



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

Posgrado en Filosofía de la Ciencia  
Instituto de Investigaciones Filosóficas  
Facultad de Filosofía y Letras  
Facultad de Ciencias

## **El dominio del rostro:**

## **Un análisis histórico y crítico del estudio de la cara humana**

### Tesis

que para optar por el grado de  
Doctor en Filosofía de la Ciencia  
presenta

Abigail Nieves Delgado

Tutor principal: Dr. Carlos López Beltrán (UNAM-IIF)  
Comité tutor: Dr. José Luis Vera Cortés (ENAH)  
Dr. Francisco Roberto Vergara Silva (UNAM.IB)  
Dra. Vivette García Deister (UNAM-FC)  
Dra. Laura Cházaro García (CINVESTAV)

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 13 de octubre, 2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

El dominio del rostro:

Un análisis histórico y crítico del estudio de la cara humana

Abigail Nieves Delgado

*The face is a surface: facial traits, lines, wrinkles; long face, square face, triangular face;  
the face is a map, even when it is applied to and wraps a volume,  
even when it surrounds and borders cavities that are now no more than holes.*

Gilles Deleuze & Félix Guattari, 1987

## **Agradecimientos**

Este trabajo de tesis fue escrito con el apoyo económico del Programa de Becas Nacionales CONACyT (2012-2016), y el apoyo de la Fundación Mercator (06-12.2016). Parte de esta tesis fue escrita en el Departamento de Antropología de la Universidad de Ámsterdam, Holanda. Agradezco al programa de Becas Mixtas de CONACyT por el apoyo económico para realizar esta estancia de investigación. Y sobre todo a Amade M'charek, Martine de Rooij y Denitsa Gancheva por hacerme sentir en familia. Realicé una segunda visita a la Universidad de Amsterdam en el año 2016 para participar en el Workshop Face/Race con el apoyo del proyecto "RaceFaceID" dirigido por Amade M'charek. Agradezco también a Felipe Martínez, quién me abrió las puertas para realizar una segunda estancia de investigación en el Departamento de Antropología en la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Realicé una tercera estancia de investigación en mi tercer año de doctorado en la Universidad Ruhr de Bochum en Alemania gracias al proyecto internacional de investigación CONACyT-DAAD 242618 "Cultures of Anthropological Knowledge" dirigido por Edna Suárez y Christina Brandt. Sin duda, esta oportunidad fue clave para mi proceso de doctorado. La parte final de la escritura de este trabajo la realicé en la Universidad Ruhr de Bochum en Alemania gracias al apoyo de Christina Brandt y de la Fundación Mercator. Agradezco a la Sociedad Internacional para la Historia, Filosofía y Estudios Sociales de la Biología (ISHPSSB) por el apoyo para participar en el congreso que se realizó en Montpellier 2013. De igual forma, agradezco a los organizadores de la Escuela Bianual de Verano en Historia de la Ciencias de la Vida, Ischia, por el apoyo económico para asistir durante el verano de 2013.

Agradezco a Carlos López Beltrán, quien siempre me hace aprender a través de metáforas y a Francisco Vergara y José Luis Vera por estar siempre disponibles durante mi doctorado. A Vivette García, por hacer siempre lecturas profundas y dar comentarios sagaces sobre mi trabajo. A Laura Cházaro por aceptar contribuir con su mirada a este proyecto. Al seminario de filosofía de la biología Phibio (UAM Cuajimalpa), al seminario de discusión sobre raza (UNAM)

y al seminario de doctorantes (UNAM). Abrazo a todos los amigos que están en esos seminarios, y a los que están fuera de ellos. Gracias por estar después de estos años, también si dejé de verlos por mucho tiempo.

Por último, quiero agradecer a mis padres que me han apoyado siempre y en todos los términos. José, gracias por cocinar tan rico. Carmen, gracias por ser y estar.

Abigail Nieves Delgado

Ciudad de México, octubre 2016

## Contenido

<b>1</b>	<b>El dominio del rostro</b>	
1.1	Introducción	9
1.2	Rostrificación	11
1.3	¿Qué se puede decir del rostro? Fragmentos fijos	14
1.4	¿Quién puede hablar del rostro? Ojo experto	22
1.5	¿Qué recursos epistémicos se utilizan? Máquinas de rostridad	26
1.6	Los capítulos	30
<b>2</b>	<b>Perfil, raza e identidad: La acción de girar el rostro</b>	
2.1	Introducción	35
2.2	Las siluetas de Lavater	37
2.2.1	El análisis de las sombras	40
2.3	Petrus Camper y la representación del carácter nacional	47
2.3.1	Belleza, raza y racismo	54
2.4	Fotos de perfil: Raza e identidad	63
2.4.1	Fotografía judicial, Bertillon, bertillonage	65
2.4.2	El perfil en la antropología física: Raza	74
	<i>Rudolf Martin: Fotografía y medidas antropométricas</i>	79
2.5	El Laboratorio Galton: Siluetas como marcadores raciales	83
2.6	Conclusión	93
	<i>Resumen del capítulo 2</i>	95
<b>3</b>	<b>La cara criminal: Juicio fisiognómico y antepasados salvajes</b>	
3.1	Introducción	96
3.2	El crimen desde el positivismo italiano	97
3.3	La acción de diagnosticar: Herencia fisiognómica	99
3.4	El tipo criminal: Características y usos	103
3.4.1	Historia natural y evolución	111
3.4.2	Raza: Rubios y morenos	119
3.5	La construcción de una población unificada	122
3.6	El tipo criminal en la literatura y la fotografía	131
3.6.1	Palabras	134
3.6.2	Imágenes	138
3.7	‘Cara criminal’, hombres salvajes y selección sexual	141
3.8	Conclusión	149
	<i>Resumen del capítulo 3</i>	150

<b>4</b>	<b>Rostros nacionales: Identificación, individuos y tipos</b>	
4.1	Introducción	151
4.2	Caramex y los sistemas de identificación criminal	152
4.3	¿Qué es Caramex?	160
4.4	¿Cómo funciona? Caramex produce individuos	171
4.4.1	La clasificación facial de Rudolf Pöch	177
4.5	¿Cómo funciona? Caramex produce tipos	188
4.6	Conclusión	191
	<i>Resumen del capítulo 4</i>	193
<b>5</b>	<b>La raza en el rostro: Reconstrucción facial científica y ojo experto</b>	
5.1	Introducción	194
5.2	Reconstrucción facial científica arqueológica y forense	196
5.3	Reconstrucción facial científica: Anatomía y raza	200
5.4	Metodologías de reconstrucción facial	204
5.5	Metodología de Manchester: Los cráneos de Villa de Guadalupe	205
5.5.1	El ojo experto: Conocimiento anatómico	208
5.5.2	El ojo experto: La raza como diferencia visible	217
5.6	Producción de espesores y la normatividad de los referentes poblacionales	228
5.7	Tablas de espesores: Referentes de semejanza y diferencia facial	231
5.8	Conclusión	238
	<i>Resumen del capítulo 5</i>	240
<b>6</b>	<b>Conclusión</b>	241
<b>7</b>	<b>Bibliografía</b>	257

# 1 El dominio del rostro

The question to be asked of a face is not  
“what does a face represent?”  
but rather, “what can a face do?”  
*Richard Rushton, 2002*

## 1.1 Introducción

La cara es un objeto ubicuo. Se encuentra en identificaciones personales, documentos de viaje, portadas de revista, sistemas cerrados de vigilancia, arte figurativo y desfigurado. En el cine con caras asustadas, embelesadas, enamoradas o decepcionadas, en primeros planos que abarcan toda la pantalla. Algunas caras generan deseos, deseamos tener esa cara o deseamos tenerla cerca, otras generan repulsión. Las computadoras personales pueden ser iniciadas con reconocimiento facial, los aeropuertos cuentan con sistemas biométricos que identifican los rasgos de los viajeros. También emiten fotografías de sospechosos, de criminales, definen los rasgos de las fisiognomías peligrosas. Vemos retratos en museos, reconstrucciones faciales que presentan ‘el rostro verdadero de’ alguien.

Rentar una casa por internet puede involucrar escanear la foto del pasaporte para verificar la identidad mediante la coincidencia de ésta con la foto del perfil de Facebook. Esta red social, cuyo nombre incluye la palabra ‘*face*’ (cara), cuenta con 1.04 mil millones de usuarios activos a nivel mundial (Facebook Newsroom, 2016). Pasamos horas entre las caras de amigos y conocidos, quienes generalmente presentan los momentos felices de su vida a través de sus caras. Éstas nos hacen desear su felicidad, en ocasiones de forma egoísta. Esta misma plataforma ha buscado generar sistemas de reconocimiento facial y utiliza la experiencia de sus usuarios para mejorar los algoritmos a través del etiquetado de fotografías (Taigman, Yang, Ranzato, & Wolf, 2014). En internet, las caras son de todo tipo, de sospechosos, de detenidos, de asesinados (muchas veces sin cara), de envejecidos que buscan rejuvenecer con cirugía plástica, o pasar por otros.

En palabras de Guattari “una rostridad inmanente habita el mundo” (Guattari, 2013, p. 247). ¿Cómo se puede entender su ubicuidad? Quizá la respuesta está en que la cara hace muchas cosas y ninguna otra parte del cuerpo la

puede sustituir: “El rostro advertido distingue los cuerpos al igual que distingue los rostros, pero aquellos *no explican* la individualidad como lo hacen éstos. Una determinada personalidad espiritual está ligada a un cuerpo determinado y singular que la identifica en todo momento; pero lo que el cuerpo no nos dirá es de *qué* personalidad se trata; esto sólo nos lo dice el rostro” (Simmel, 2011, p. 14). Y quizá a partir de este potencial de comunicación y reactividad se explica la constante búsqueda por dominarla.

La complejidad del objeto ha generado múltiples direcciones de investigación. Hay trabajos que hablan desde la perspectiva evolutiva (McNeill, 1999), desde el estudio de las emociones (Darwin, 1899; Ekman, Friesen, & Ellsworth, 1972; Fridlund, 1994; Toepfer, 2011), desde el arte y el retrato (Benson, 2004; Simmel, 2011), la fisiognómica (Bindman, 2002; Caroli, 2012; della Porta, 2007; Percival, 1999; M. Porter, 2005), del hábito fisiognómico en la época contemporánea (Guterl, 2013), desde la antropología del rostro (Le Breton, 2004), la biometría y la vigilancia estatal (Gates, 2011; Los, 2006; Pugliese, 2010; van der Ploeg, 2003; Woo & Morant, 1934), desde los estudios culturales (Edkins, 2015) y la reconstrucción facial (Prag & Neave, 1997; Wilkinson, 2004). Pero también como parte de la historia de la ciencia de la criminología y la fotografía (Cole, 2002; Finn, 2009; Sekula, 1986; Tagg, 1993), la historia de la noción de raza y el racismo (R. T. Gray, 2004; Morris-Reich, 2016; Staum, 2003) y de la historia de la antropología (Meijer, 1999; Poole & Zamorano Villareal, 2012; Rogers, 2010). Por supuesto los trabajos aquí mencionados son solo una muestra de la extensa literatura que habla de algún aspecto del rostro humano.

La multiplicación de tratamientos sobre la cara humana y su importancia en distintos aspectos de la vida cotidiana, los procesos sociales, históricos, políticos, la filosofía y biología nos habla de un objeto de estudio complejo que exhibe varias capas y no se puede aprehender desde un mismo lugar. También habla de una constante producción de caras donde se busca ‘dominar al rostro’ desde diferentes contextos para describir, identificar y clasificar a una persona o grupos de personas a partir de criterios científicos, sociales y políticos específicos y con finalidades distintas. Se trata de la continuación del proyecto biopolítico donde para conocer, contar y controlar a una sociedad se debe primero clasificar (Hacking, 2016).

Podemos referirnos a este proceso como ‘rostrificación’ utilizando las palabras de Deleuze y Guattari.

## 1.2 Rostrificación

En *Mil mesetas*, Deleuze y Guattari introducen a “la máquina abstracta de rostridad” (Deleuze & Guattari, 1987, p. 168) como la productora de caras. Con esta noción buscan señalar “los procesos autoritarios de subjetivación” (Deleuze & Guattari, 1987, p. 182) en donde la diversidad está entendida bajo el eje de la normalidad y la desviación de esta normalidad (normalidad instanciada en el hombre blanco). Esta máquina funciona con base a un sistema de significación y subjetivación, ejes tradicionales, o “oposiciones de valor” como belleza/fealdad, civilización/salvaje, salud/enfermedad, entre otras, que establecen los términos para contraponer a la “rostridad normal universal” frente a la “rostridad desviada peligrosa” o por lo menos inadecuada y anormal (Guattari, 2013, p. 247). Este proceso es el que produce las posibilidades de rostrificación.

Las máquinas de rostridad funcionan como dispositivos políticos que generan tipos de caras específicas al mismo tiempo que erosionan la diversidad y crean homogeneidad. En palabras de Guattari “[a] cada tipo de institución, a cada tipo de máquina (militar, religiosa, escolar, etc.) corresponde una rostridad dominante” (Guattari, 2013, p. 249). Por esta razón “[n]o tienes una cara sino te deslizas en una” (Deleuze & Guattari, 1987, p. 177).

Para escapar de los regímenes de rostrificación, Deleuze y Guattari proponen dismantelar la cara y construir líneas de fuga mediante la transformación de la cara en cabezas buscadoras (*têtes chercheuses, probe heads*) “Rostro, amor mío, pero, por fin, convertido en cabeza buscadora [...]” (Deleuze & Guattari, 2002, p. 194), que dismantelan los sistemas de significación dominantes.

Si el rostro es una política, deshacer el rostro también es otra política, que provoca los devenires reales, todo un devenir clandestino. Deshacer el rostro es lo mismo que traspasar la pared del significante, salir del agujero negro de la subjetividad. El programa, el slogan del esquizoanálisis deviene ahora: buscad vuestros agujeros negros y vuestras paredes blancas, conocedlos, conoced vuestros rostros, esa es la única forma de deshacerlos, de trazar vuestras líneas de fuga (Deleuze & Guattari, 2002, p. 192)

Varios autores se han suscrito al proyecto de Deleuze y Guattari y han buscado espacios ‘sin rostro’ o maneras para deshacer o dismantelar la cara. Jenny Edkins por ejemplo mira a los casos en donde el rostro no es percibido o reconocido para mostrar que existen espacios de fuga que funcionan bajo otros regímenes de sociabilidad. En este sentido, casos de prosopagnosia (incapacidad de reconocer rostros) y síndrome Möbius (incapacidad de mover el rostro) son espacios de posibilidad para una política sin rostro. Las personas que viven con alguna de estas condiciones, que de una u otra forma son incapaces de ‘ver’ el rostro o de ser vistos por medio de éste, han desarrollado formas de comunicarse. Estas formas alternas representan grietas en la política individualista contemporánea y posibles espacios des-rostrificados (Edkins, 2015).

Para Patricia MacCormack el dismantelamiento de la cara requiere de cabezas buscadoras cuyo objetivo es encontrar una función diferente para la cara. Para esto, se debe repensar el papel de la ‘cara mayoritaria’ (que no es la cara de la mayoría sino la del que domina) y tener la voluntad o disposición para imaginar más de un sistema de significación y función para la cara. De forma que las caras que divergen de la norma, no sean vistas como divergentes, sino como independientemente diferentes (MacCormack, 2004, p. 138). Tanto Edkins como MacCormack presenta ejemplos de ‘des-rostrificación’, donde el cuerpo y el rostro actúan fuera de la significación dominante.

Zach Blas presenta una respuesta material desde el arte frente al problema de la rostrificación y la proliferación de la vigilancia a través de la generación de medios biométricos de control. Blas propone realizar el escape de la cara, o de la rostrificación del estado a través de la vigilancia, mediante la producción de máscaras comunitarias (ver Fig. 6.2 en el último capítulo de esta tesis). Estas máscaras son construidas con la información morfológica de los participantes de talleres comunitarios en donde las máscaras se producen. El objetivo de usar una máscara comunitaria es “evadir la captura facial, la visibilidad forzada y la categorización, pero al mismo tiempo hace[r] un llamado a la colectivización transformativa por la rareza y la otredad” (Blas, 2013).

Para Simone Bignall dismantelar el rostro requiere del análisis de los discursos de significación que se encuentran en el contexto social y que conforman la identidad propia. Se deben localizar los puntos en donde los regímenes de significación pierden estabilidad al entrar en contacto con otros en la identidad personal (Bignall, 2013, p. 84). En los puntos en donde la identificación es ambigua es posible desestabilizar el sistema de significación que soporta las identidades provocando que se colapsen y éstos cambien. En estos momentos, la máquina de rostridad se hace evidente y socava las pretensiones de inevitabilidad y estabilidad de su régimen de significación (Bignall, 2013, p. 85).

La propuesta de esta tesis sigue la programática de Deleuze y Guattari pero a diferencia de los trabajos descritos arriba, se hace hincapié en “*know your faces*”, “buscad vuestros agujeros y vuestras paredes blancas, conocedlos, conoced vuestros rostros” (Deleuze & Guattari, 2002, p. 192). En lugar de centrarse en el abandono del rostro, se aboga por la importancia de la toma de conciencia sobre la historicidad de los rostros (el propio, el de otros, los representados, los rechazados) y su recurrencia. Es decir, por el re-conocimiento de la historia de los rostros. En todo caso, si quisiéramos dibujar las líneas de fuga del régimen de significación impuesto por las diferentes máquinas de rostridad (científicas, culturales, políticas, económicas) un primer paso está en ganar conciencia de y hacer evidentes, tales procesos de rostrificación. Y una manera de hacer esto, y que difiere de la respuesta de Bignall o de MacCormack, es mediante la recuperación de la profundidad histórica de cada una de las caras que son producidas. La intención última es conocer los diferentes supuestos, falacias, metodologías y sistemas de producción responsables de los procesos de rostrificación contemporáneos. La apuesta entonces es hacer evidente que el rostro humano no es un objeto natural o dado y que los procesos involucrados en su construcción son complejos y discutibles.

Alineados con este objetivo, los capítulos que conforman esta tesis buscan mostrar esta profundidad al analizar las preguntas que se le han hecho al rostro en el contexto de la historia de la ciencia, las diferentes ‘máquinas de rostridad’ utilizadas para responder a estas preguntas, los contenidos semánticos generados

por estas máquinas, así como a los expertos<sup>1</sup> o practicantes que las utilizan y realizan tales actos de interpretación. Así, hay tres preguntas centrales que delimitan y organizan este trabajo. Éstas son: ¿Qué se puede decir del rostro? ¿Quién puede hablar del rostro? ¿Qué recursos epistémicos se utilizan para hablar del rostro?

### 1.3 ¿Qué se puede decir del rostro? Fragmentos fijos

En el segundo tomo de la *Historia natural (Histoire Naturelle, générale et particulière avec la description du cabinet du Roy)* (1749), Georges Louis Leclerc, conde de Buffon (1707-1788) expone una distinción clara entre lo que se puede y lo que no se puede decir a partir del rostro. Buffon escribe que el alma puede expresarse en el movimiento del cuerpo y sobre todo del rostro, y en base a estos movimientos es posible juzgar lo que pasa en el interior del hombre. Pero como el alma no puede presentarse en forma material, “no se la puede juzgar por la figura del cuerpo o la forma del rostro” (Buffon, Georges-Louis Leclerc 1749, p. 535). En este sentido, un rostro feo puede estar relacionado con un alma bella, y un rostro bello con un alma viciosa.

En esta cita, Buffon se opone expresamente a la propuesta fisiognómica<sup>2</sup> que hasta el siglo XVIII había sido retomada por múltiples autores (Percival,

---

<sup>1</sup> En esta tesis no se discute la literatura en relación a los científicos como expertos, o a la distinción entre conocimiento experto y no experto (Kinsella, 2002; Turner, 2001). Por el contrario, experto se refiere simplemente a la persona implicada en el proceso de rostrificación descrito en cada caso y que contando o no con una formación en la disciplina o en las prácticas, se encuentra en el lugar del que hace, el que realiza la acción. Por eso se puede pensar también que experto se refiere a un ‘practicante’ alguien que realiza una práctica específica. Casi en todos los casos históricos presentados en esta tesis los expertos son médicos o médicos que se convirtieron en antropólogos físicos. En los casos contemporáneos se trata principalmente de antropólogos físicos.

<sup>2</sup> La frenología también fue puesta bajo juicio de la epistemología científica por un comité formado por el Instituto Nacional de Francia y encabezado por George Cuvier. Philippe Pinel, J. R. Sabatier, Jaques Tenon, Antoine Portal y Georges Cuvier se encargaron de evaluar la propuesta de frenológica de Gall y Spurzheim desde la anatomía. El reporte que escribieron describe los métodos que siguieron para esta evaluación. A partir de la memoria escrita por Gall y Spurzheim, el comité realizó observaciones anatómicas del cerebro y los nervios que participan en la propuesta frenológica. La intención era “apropiar[se] momentáneamente de su visión” (Tenon, Portal, Sabatier, Pinel, & Cuvier, 1808, p. 111). El reporte concluye reconociendo parte del trabajo anatómico realizado por Gall y Spurzheim, pero criticando algunas de las generalizaciones en cuanto a la relación y función de las diferentes partes del cerebro. Afirman que para comprobar las conclusiones de la frenología “materia todavía muy extranjera a las responsabilidades de la clase” se deben recurrir a otros saberes ya que éstas generan discusiones muy vagas que van más allá de sus funciones (p. 158). Es decir, que la veracidad de la frenología no se puede saber desde la anatomía.

1999). Y en especial contra el trabajo de Lavater, quien buscaría sistematizar y hacer empírico el conocimiento fisiognómico mediante el desarrollo de dispositivos de estandarización de lo visible (John Caspar Lavater, 1853).

La crítica de Buffon es relevante porque enuncia un criterio que sigue vigente en los parámetros científicos contemporáneos en relación a lo que se puede saber de los rasgos en movimiento y de los rasgos fijos del rostro. Su crítica se explica atendiendo al cambio de mentalidad que sucedió con el paso a lo que Michel Foucault llama la episteme clásica. En este sentido lo que se puede decir del rostro, la respuesta a la pregunta que titula esta sección y a lo que alude Buffon en su crítica a la fisiognómica, se constriñe a los límites impuestos por las diferentes ‘modalidades de orden’ que han hecho posibles las diferentes positividades y modos de conocer, en palabras de Foucault y su método arqueológico (Foucault, 1968). Como resultado de estas transformaciones, la cara ha sido objeto de cambios semánticos continuos que han justificado diferentes fragmentaciones del rostro, así como conjuntos de inferencias. En la visión de Buffon, que habla desde la episteme clásica, se pueden realizar inferencias que relacionan al alma con el movimiento facial, pero no con los rasgos fijos.

La tradición fisiognómica (desde los textos de Pseudo-Aristóteles hasta las versiones modernas de la morfopsicología<sup>3</sup>) afirma que a partir del análisis semiótico de los rasgos del rostro se pueden conocer las cualidades internas del hombre. En esta tradición los rostros se consideran cubiertos de signos que establecen conexiones con las características del alma, pero también con todos los

---

Como Buffon lo hizo con la fisiognómica, el comité estableció los límites de lo que se puede concluir y no a partir de ciencias observacionales, como la anatomía. Entre la comunidad de frenólogos la crítica de estos científicos se percibió como un rechazo por parte de Napoleón en relación a cualquier ciencia traída desde el extranjero (C., 1838). Otra percepción fue la que narra Sabbatini quién afirma que la decisión tomada por el comité estuvo influenciada por la opinión de Napoleón quien sintió que sus cualidades no fueron bien representadas por esta ciencia (Sabbatini, 1997). Dorinda Outram documenta la discusión de Cuvier con Gall en *Georges Cuvier: Vocation, science, and authority in post-revolutionary France* (1984). Como se verá en el capítulo 2, la frenología sería también recomendada en los manuales de viajeros con instrucciones para registrar las características de los grupos humanos de tierras lejanas.

<sup>3</sup> La morfopsicología es una disciplina que ha ganado popularidad en el campo de los recursos humanos y la selección de personal. Parte del mismo presupuesto de la fisiognómica tradicional, pero desde una concepción biológica del rostro, donde el rostro es entendido como el resultado de los genes y las experiencias de vida de un individuo. No obstante, lo que se lee en el rostro incluye características de la personalidad como capacidades, tendencias (por ejemplo tendencias criminales (Álvarez 2015)), instintos e incluso “las necesidades más profundas del ser” (“Conceptos esenciales de la Morfopsicología”, 2016; Morfopsicología, 2016).

objetos del mundo. Bajo esta configuración, todos los objetos del mundo establecían relaciones de semejanza entre ellos y estas relaciones estaban inscritas en los objetos como signos que debían ser interpretados por un experto.

Para los ojos de la temprana Europa moderna, la fisiognómica era un fenómeno central a su manera de ubicarse en el universo, era una “manera de mirar” (M. Porter, 2005, p. 21). Todas las cosas y todos, “incluso el mismo sol” tenían una fisiognomía que permitía el conocimiento de las ‘disposiciones internas’ de los objetos de la naturaleza mediante los signos. Por esta razón, además de los tratados de fisiognómica humana existieron tratados de fisiognomía celeste, meteorológica, mineralógica, botánica, entre otros (M. Porter, 2005, pp. 27-28).

En el mundo cubierto de signos, el conocimiento se derivaba de la inferencia semiótica a partir de la observación (Martínez Manzano, 2008, p. 12). Como se menciona antes, estos signos eran indicadores de las diferentes relaciones de semejanza establecidas entre los objetos del mundo. Foucault identifica cuatro tipos de relaciones de semejanza esenciales durante la época previa a lo que él llama la episteme clásica. Estas relaciones de semejanza definen los términos de comunicación e influencia de las propiedades, las pasiones, las cercanías y distancias, y el movimiento entre los diferentes objetos del mundo. Estas son la *convenientia* (semejanza que se comunica mediante la proximidad de los objetos), *aemulatio* (semejanza que no depende de la proximidad, sino de una imitación o gemelidad natural), la analogía (funciona a partir de las semejanzas más sutiles y puede relacionar a todas las figuras del mundo a partir del hombre) y el juego de simpatía (atrae a las cosas, las mezcla, cambia sus propiedades) y antipatía (mantiene el aislamiento de las cosas). El continuo juego entre simpatía y antipatía dan lugar a las tres formas de semejanza anteriores y hace posible la identidad de las cosas ya que el balance entre simpatía y antipatía evita que todas las cosas se mezclen y pierdan su singularidad (Foucault, 1968, p. 30-33).

Este juego de semejanzas necesita ser comunicado, a su vez, por un sistema de signos que haga visibles las ‘analogías invisibles’. Las marcas visibles de las relaciones entre los objetos estaban asentadas en ellos y debían ser interpretadas para descubrir sus semejanzas. En este sentido, Foucault escribe “No hay semejanza sin signatura. El mundo de lo similar sólo puede ser un mundo

marcado” (Foucault, 1968, p. 35). Las marcas se encuentran por todo el mundo y “el rostro del mundo está cubierto de blasones, de caracteres, de cifras, de palabras oscuras” de forma que el espacio de semejanzas es como un gran libro (Foucault, 1968, p. 35) a interpretar. Según Foucault, durante el siglo XVI la hermenéutica (técnicas para descubrir el sentido de los signos) y la semiología (conocimientos para localizar, definir los signos, así como rastrear sus encadenamientos) se encontraban superpuestas (Foucault, 1968, p. 38), pero ligeramente desfasadas una de la otra. Por lo que la interpretación de los signos dependía de ir de semejanza en semejanza, de objeto en objeto (Foucault, 1968, p. 38). Conocer es entonces el acto de la interpretación de signos y sus semejanzas.

Para llevar a cabo esta interpretación en el campo de la fisiognómica se utilizaron por lo menos tres métodos. Dos de éstos funcionan estableciendo analogías ya sea con animales (método zoológico) o con pueblos y razas (método etnológico). El tercer método se basa en la expresión de las emociones y recibe el nombre de método etológico. Tratados como el de Pseudo-Aristóteles presentan los alcances de estos métodos, pero también las desventajas (Pseudo-Aristóteles, 2008). Tanto el método zoológico como el etnológico asumen que una especie animal o que un pueblo o raza posee una apariencia y un carácter particular (Martínez Manzano, 2008, p. 19-20), lo que della Porta llama ‘signo propio’.

Para realizar este tipo de analogía primero, se debe determinar cuál es un signo propio que pueda establecer una relación clara entre una característica de la personalidad y un rasgo físico. Como explica Giovan Battista della Porta hay que, primero, tomar un género indivisible de animales que “presente en su totalidad dicho signo y la cualidad anímica que éste indica [...]”. Hecho esto, hay “que encontrar otros géneros animales que sean susceptibles de presentar el signo y la cualidad correspondiente no ya en su totalidad, sino de forma particular [...]”. Finalmente, se debe observar “que todos los animales que presentan tal rasgo presentan también la consiguiente cualidad y, asimismo, que ésta no aparece en los animales carentes de tal signo; de dicha forma, entonces, el signo en cuestión será un signo propio” (della Porta, 2007, p. 109).

Así, si se quiere conocer el signo propio de la valentía, por ejemplo, primero se debe buscar entre los animales aquellos que se distingan por su valentía.

Della Porta dice que es bien sabido que los leones se distinguen por esta característica. Sin embargo, habrá otros animales que también sean valientes como los caballos, los toros y el hombre. Entonces, se debe buscar un signo común a los leones que se presente también en los otros animales valientes. Para della Porta, la observación fisiognómica lleva a concluir que las extremidades robustas y grandes son tal signo propio de la valentía (della Porta, 2007, p. 109) y por lo tanto, si una persona tiene piernas robustas y grandes, esta persona es valiente. La semejanza exterior indica que existe también una semejanza anímica (Martínez Manzano, 2008 p. 20)

Otro método popular entre los tratados de fisiognómica fue la evaluación semiótica de las marcas del cuerpo con base en la concepción humoral común a la tradición de la medicina hipocrático-galénica. En ésta, los diferentes equilibrios de los cuatro humores, el temperamento, dan singularidad a los distintos cuerpos. El equilibrio humoral podía modificarse en relación a varios otros factores ya que respondían, como los otros objetos, a las relaciones de semejanza, simpatías y antipatías que habitaban el mundo. Por esto, la evaluación fisiognómica requería de los diferentes métodos para establecer el diagnóstico fisiognómico. Por ‘conveniencia’ el alma transfiere cualidades al cuerpo, al encontrarse en el mismo lugar. Pero, la comparación con animales se realiza por ‘analogía’. El león es valiente porque tiene las patas grandes y robustas, por conveniencia comparten fortaleza. Y si un hombre se asemeja al león esta relación se establece por analogía.

Esta manera de conocer contrasta con la epistemología moderna donde la representación y las posibilidades de conocer el mundo dependen de un sujeto que impone significados en éste (Seth, 2010, p. 195). Para Foucault, la época clásica trajo un cambio en la forma en que los objetos del mundo son observados y se ‘anudan’ con las palabras que les describen (Foucault, 1968, p. 131-32). Este “nuevo campo de visibilidad” limita las descripciones de los objetos a lo visible, dejando de lado otros tipos de fuentes de información como lo que se aprende de oídas y las propiedades captadas por el gusto (p. 133). Se impone entonces una forma de ver a los objetos “ver sistemáticamente pocas cosas. Ver aquello que, en la riqueza un tanto confusa de la representación, puede ser analizado, reconocido

por todos y recibir así un nombre que cualquiera pueda entender” (Foucault, 1968, p. 134). El mundo está limpio de semejanzas y sus recursividades.

Para Hacking, este cambio de positividad implica una transformación de un mundo compuesto de ‘signos de la naturaleza’, escritos por el Creador y dispuestos para ser leídos o descifrados por el hombre, a uno donde el mundo se convierte en ‘evidencia’ (Hacking, 1971, p. 31). De igual forma, el concepto de probabilidad contemporáneo depende de esta transformación del ‘signo’ en ‘evidencia’ (p. 35). La evidencia que puede adquirirse mediante la experiencia y que es informativa al funcionar como “una prueba de algo que la sobrepasa”, difiere de los signos de la naturaleza que permitían ‘leer’ en la naturaleza lo que el Creador ha escrito (Hacking, 1971). El surgimiento de la evidencia haría posible el concepto de probabilidad y el tipo de conocimiento que se puede obtener a partir de ésta. Dentro de la epistemología científicista contemporánea, el objeto natural se puede medir.

Lavater, famoso fisonomista francés, fue crítico de la tradición fisiognómica de los antiguos y buscó sistematizar las relaciones entre las marcas de la cara y el carácter. Para Lavater, el mundo de las semejanzas ya había desaparecido. La forma del rostro ya no guardaba relación con formas animales, eventos astrológicos, ni humorales. La forma del rostro hablaba de las cualidades del alma individual que era una obra de Dios. Sin embargo, pese a su aproximación empírica a la fisiognómica (de la cual se hablará también en el capítulo 2), su trabajo fue duramente criticado, como se ha expuesto arriba, en la crítica de Buffon (y no solo por Buffon). Aunque Buffon y Lavater habitaban el mismo mundo de posibilidades, para Buffon, las inferencias planteadas por el método fisiognómico de Lavater eran inválidas. Para Buffon, el rostro humano sólo podía comunicar el estado del alma mediante el movimiento, es decir, mediante la expresión de las pasiones. Los rasgos físicos ‘fijos’ no podían ser estudiados para conocer el carácter.

De cierta forma, Buffon está apelando a una distinción vigente entre dos áreas del estudio del rostro y lo que cada una puede conocer. Por un lado, está el estudio de las pasiones y afecciones del alma y que Buffon asocia con el movimiento del cuerpo. El estudio de las pasiones y afecciones del alma fue sustituido por el estudio de las ‘emociones’ como resultado de un proceso de

secularización que Dixon ubica en los años 1800 y 1850 (Dixon, 2003). Desde entonces el estudio de las emociones humanas y su relación con los gestos del rostro se han entendido desde una perspectiva de lectura (*read out*) (Edkins, 2015; Fridlund, 1994). En esta perspectiva, las expresiones faciales se consideran como efectos de un evento ‘interior’ específico que puede estar asociado a la constitución humoral, el alma, o alguna versión fisiológica de las emociones humanas.

Una característica de esta perspectiva es que las emociones así estudiadas se consideran universales a todos los grupos humanos y presentan algún grado de similitud con otros grupos animales. Esta universalidad es generalmente entendida en términos evolutivos (Darwin, 1899; Ekman et al., 1972), lo que hace posible la comparación interespecífica (como en el trabajo de enfoque etiológico de Frans de Waal). Relacionado con esta perspectiva, algunos autores han propuesto que las emociones participan en la adecuación biológica de los organismos (Plutchik, 1980). Durante el siglo XX el estudio de las emociones también se ha realizado desde las ciencias cognitivas (por ejemplo el trabajo de Schachter y Singer)<sup>4</sup>, desde la neurobiología (Papez, 1937), o mediante interpretaciones como la de Antonio Damasio donde las emociones se entienden dentro de la lógica por la supervivencia (Toepfer, 2011). Otros investigadores hacen una interpretación evolutiva de la expresión de las emociones, pero abogan por entender la gestualidad como elemento funcional dentro de una ‘ecología conductual’. Esta perspectiva pone énfasis en la función del rostro humano en las interacciones humanas y rechaza la idea de que exista algo ‘escrito’ sobre el rostro disponible a interpretación. Los gestos faciales son fundamentales en la sociabilidad humana por lo que no se puede leer un gesto fuera del contexto del que sucede (Fridlund, 1994).

En esta tesis no se hablará de las emociones, ni de psicología, ciencias cognitivas, ni de la percepción. El enfoque estará en los rostros que han sido capturados sin emoción (o por lo menos esta ha sido la intención), explorados a partir de los rasgos fijos mediante el uso de herramientas de medición y de registro. La interpretación fisiognómica de los rasgos fijos fue desautorizada por voces, como la de Buffon, que concebían una causalidad distinta en el mundo. Los rasgos

---

<sup>4</sup> Schachter y Singer proponen la teoría de los dos factores donde las emociones dependen de una sensación fisiológica y una categorización cognitiva de esta sensación (Schachter & Singer, 1962).

físicos se convirtieron en objeto de estudio de la historia natural, la anatomía y la antropología física que ha entendido al rostro como una superficie que podía ser empíricamente analizada mediante mediciones y fotografías, pero no para hablar del carácter.

Según el análisis hecho por José Luis Vera, el cuerpo se convirtió en objeto de estudio de occidente desde el siglo XVI (Vera, 2002). Y por lo menos desde el inicio del siglo XVIII, el cuerpo humano ha sido sometido al escrutinio de la biología, la antropología y la medicina desde una perspectiva principalmente naturalista. Igualmente, la discusión sobre la raza en la mayor parte del siglo XX ha estado orientada a localizar las diferencias relevantes entre los grupos humanos a partir de diferencias ‘inscritas’ o ‘visibles’ en el cuerpo. Vera identifica cuatro grandes ‘nociones paradigmáticas’ (resultado de largas tradiciones) que han servido de ejes para la búsqueda de conocimiento sobre el cuerpo humano. Estos paradigmas son: anatomofuncional; dimensioproporcional; biomecánico y morfogenético (Vera, 2002, pp. 54-5). Si tomamos como primer marco de referencia esta distinción, esta tesis se enmarcaría sobre todo en los dos primeros (en relación a la anatomía y su estrecho vínculo con la disección, la representación del cuerpo, la anatomía y la conducta y la toma de medidas y proporciones a partir del cuerpo junto con la generación de estadísticas) y tocaría algunos temas del cuarto (sobre todo en relación a la morfogénesis filogenética del ser humano y sus representaciones). Cada una de estas ramas del conocer ha sido realizada por grupos de expertos que a su vez han desarrollado métodos y herramientas de exploración y visualización. Estos han establecido anclajes entre los fragmentos relevantes del cuerpo e interpretaciones y usos específicos.

Hay entonces una conexión directa entre las concepciones sobre el cuerpo humano y su manera de estudiarlo y ésta se hace evidente en la variedad de casos que se exponen en este trabajo. Es importante reconocer la mutabilidad de los significados corporales cuando se habla del rostro humano porque constantemente ejercemos acciones de interpretación sobre éste: de belleza, inteligencia, bondad, origen, raza. Lo contingente en las conclusiones que extraemos de las caras que evaluamos sale solo a relucir después de un segundo momento de reflexión o cuando nos encontramos en un contexto donde los valores de interpretación son

diferentes. Por esta razón, los casos de la historia de la ciencia o de investigaciones antropológicas pueden funcionar como telón de contraste.

#### **1.4 ¿Quién puede hablar del rostro? Ojo experto**

¿Qué hace posible identificar la nacionalidad de alguien, quizá su profesión, o su bondad o maldad a partir de la cara? ¿Qué hay en las caras que podemos identificar, pero no podemos definir? Es común hacer alusión a un proceso interior subjetivo pero universal que nos ayuda a emitir este tipo de juicios. Por ejemplo, Lavater y Camper (capítulo 2) hablarán de un tipo de ‘sensación fisiognómica’ (Meijer 1999, 115), mientras que el médico español José de Letamendi (1828-1897) se referirá a una ‘intuición’ que se echa a andar al momento de mirar el aspecto de otra persona y formarnos una idea sobre ésta (Lange 1951, p. 19).

Según Letamendi, el juicio fisiognómico es algo intuitivo que cualquier persona posee y que de hecho se opone a la rigurosa sistematización científica. Prueba de esto son la colección de juicios fisiognómicos que los hombres hacen de sus semejantes y la popularidad que tales juicios tienen dentro del lenguaje, por ejemplo “ojos negros van al purgatorio, ojos grises al paraíso, ojos blancos al cielo,” “boca abierta, risa franca,” “a pequeños labios, grandes besos,” “cabeza grande, cerebro estrecho,” “rostro dulce, corazón amargo,” “You might have read it in his eyes” – “The look of the man is enough” – “He has an honest countenance” – “His manners sets every person at his ease”... así como los refranes fisiognómicos que se comparten entre los distintos idiomas (Johann Caspar Lavater, 1878, p. 32; Le Breton, 2010, p. 63).

En los encuentros en los que nos vemos envueltos a cada momento nos enfrentamos con los rostros de otros que de una forma u otra interpretamos para actuar, y que para Le Breton, funcionan como un espejo reflejando nuestros propios valores. La ‘impresión fisiognómica’ sirve de pantalla. Funciona como una ‘superficie de proyección’ en la cual el imaginario de aquel que nos mira encuentra fácilmente razones para emitir un juicio de atracción o de rechazo (Le Breton, 2010, p. 62).

El rostro no es visible para todos,<sup>5</sup> pero sí para muchos de nosotros. Esta es una característica que hace especial al rostro en relación a los otros elementos que pueden estudiarse en el cuerpo. Como consecuencia, el rostro es objeto de juicio continuo en los encuentros cotidianos más casuales. Esto hace que expertos (las personas que miden, retratan, clasifican) y no expertos (los que no nos dedicamos a ninguna de estas disciplinas) podamos emitir una opinión al respecto. El juicio fisiognómico entendido como una manera de mirar o como un “hábito visual” (Guterl, 2013, p. 3) permite acomodar en una misma narrativa de raza, clase, similitud y diferencia los variados elementos visuales que emergen desde contextos científicos y no científicos, pasados y contemporáneos.

Como se mencionó al inicio, una característica particular al tema de la cara humana es su ubicuidad y continua actualización como parte de la comunicación, como elemento iconográfico participe de la tradición artística occidental, de los procesos de identificación personal y la producción de tipologías para la clasificación humana. Estos campos no están separados y conforman el contexto dentro del que realizamos el juicio fisiognómico. Las imágenes que se han producido desde cada uno de éstos convergen en diferentes archivos que reproducen ideas específicas sobre la cara y sus significados.

Allan Sekula habla de un ‘archivo sombra’ que abarca el terreno social y ubica a los individuos dentro de este terreno con base en sus cualidades

---

<sup>5</sup> Como se mencionó antes, Jenny Edkins explora diferentes condiciones psicológicas donde no se puede percibir o reconocer el rostro de otros o incluso el propio para proponer la apertura de espacios de des-rostrificación. Para Edkins, es una ventaja no tener rostro ya que bajo esta aparente carencia se generan modos de interacción dentro de configuraciones sociales y políticas distintas. En *Face Politics* (2015) Jenny Edkins argumenta que la centralidad de la cara humana en las coordenadas sociales y políticas contemporáneas produce una política orientada hacia la individualidad y la separación. Sin embargo, hay espacios posibles de des-rostrificación y, por consiguiente, hay regímenes políticos alternos al régimen contemporáneo centrado en la identidad individual y sus correlatos corporales. Edkins denuncia que este tipo de política produce a la persona como algo fijo y conocible “disponible a la mirada de la burocracia” (2015, p. 7). Por medio de ejemplos tomados de las artes, las neurociencias y la tecnología de la vigilancia, Edkins cuestiona nuestra condición de sujetos individuales y propone espacios donde una política diferente es posible y, por lo tanto, espacios donde se pueden imaginar maneras diferentes de entablar relaciones. También André Le Breton analiza varios casos donde el rostro no es percibido o es oculto, aunque no señala ninguna ventaja específica para estos espacios sin rostro (Le Breton, 2010). Por otro lado, Noria Allami hace una lectura política y de género del ocultamiento del rostro femenino en la sociedad argelina donde el velo es un instrumento impuesto de protección, pero a la vez de libertad y de seducción (Allami, 1988). Sin embargo, ninguno de estos autores habla sobre la violencia del acto de quitar el rostro a otro, en sentido literal o metafórico.

fisiognómicas. Este archivo sombra comprende otros archivos ‘territorializados’ que están conectados por una semántica no explícita y por la relación entre sus contenidos. De esta forma, el terreno social se construye a partir de las imágenes de “héroes, líderes, ejemplos morales, celebridades, gente pobre, enfermos, locos, criminales, los no blancos, mujeres [...]” y de las relaciones de exclusión/inclusión entre estos grupos (Sekula, 1986, p. 10). Así, este archivo sirve para localizar a cualquier individuo en uno u otro espacio. Pero no solo esto. Este archivo sombra ha generado una actitud fisiognómica que hace que cada uno de nosotros nos situemos en relación a las imágenes de este archivo. Nos etiquetamos como parte de uno u otro grupo y etiquetamos a los otros bajo este criterio.

Aunque el juicio fisiognómico se realiza en casi cada instancia de interacción humana, este trabajo se limita a la cara como objeto de estudio desde los centros de poder conformados por la ciencia o la autoridad. Habla sobre los esfuerzos epistemológicos de personajes que se han encontrado en situaciones que les permiten describir, clasificar y prescribir a otros, o en las palabras de Deleuze y Guattari, rostrificar a otros.

Este trabajo, habla de las diferentes formas en que se ha buscado dar sentido a la apabullante diversidad facial humana, en las acciones que se han realizado sobre los rostros. En este sentido, este trabajo se limita a analizar las diferentes propuestas de sistematización del juicio fisiognómico y, a la par, las máquinas que se han desarrollado para hacer ‘objetiva’ esta sensación visceral. En la descripción y prescripción científica de los rostros hay un ejercicio de poder por parte del experto en relación al individuo bajo estudio. Visto así, el análisis de los procesos de rostrificación es una forma de acercarnos a la tradicional pregunta del biopoder por las estructuras y prácticas mediante las cuales se constituyen los sujetos políticos (Cisney & Morar, 2016).

Otro trabajo tiene que ser escrito para hablar de los que estamos del otro lado, los analizados, los clasificados, los que hemos sido descritos mediante los diferentes artilugios de cálculo y medida. Ese, por el momento, queda pendiente. Por esta razón, y aunque se habla extensamente de ‘producción de personas’ a partir de la construcción de clasificaciones y significados del rostro, este trabajo no se centra en el efecto descrito por Ian Hacking como ‘looping effect’ “que se

refiere al modo en que una clasificación puede interactuar con las personas clasificadas” (Hacking, 2007, p. 286).

En los diferentes casos expuestos en la tesis se muestra que el ‘ojo’ de aquél que emite el juicio fisiognómico, el ‘ojo experto’, es un elemento clave en las disciplinas que han buscado organizar y hacer sentido de la diversidad facial. Los casos que se presentan en esta tesis muestran diversos esfuerzos para sistematizar y hacer objetivo este ‘juicio fisiognómico’, es decir, para el entrenamiento del ojo experto. Charles Goodwin, por ejemplo, habla de ‘visión profesional’ para referirse a modos socialmente organizados de ver y entender diferentes eventos en relación a los intereses específicos de un grupo (Goodwin, 1994, p. 606). También la perspectiva de Cristina Grasseni es útil para entender la forma en que se adquiere este ‘ojo experto’. Ella introduce la idea de ‘visión cualificada’ para referirse a la forma en que la mirada se puede entrenar para detectar características relevantes en un contexto determinado. Es especialmente útil para hablar del juicio fisiognómico porque este aprendizaje se da sobre todo con objetos comunes que están a la vista de todos (Grasseni, 2004, p. 49). Esta tesis busca poner en evidencia la mirada disciplinar responsable de producir clasificaciones faciales y tipologías.

A propósito de la ‘mirada disciplinar’, en esta tesis se habla de ‘mirada’, ‘ojo’ y ‘ver’ en un sentido metafórico ya que se mira con los ojos, pero también con las manos y con otras partes del cuerpo y la experiencia. Tanto la propuesta de Goodwin como la de Grasseni presentadas arriba, además de los diferentes casos que se tratan en la tesis muestran que no son solo los ojos los que producen significados en los rostros. Más bien, se trata de un conjunto de acciones reguladas disciplinalmente que producen ciertos significados (y no otros) en los rostros, acciones que rostrifican y que producen desdobles ontológicos. Las acciones de los personajes que participan en esta historia pueden ser pensadas desde la perspectiva praxiológica de Mol donde poner atención a las ‘acciones’ sobre un objeto hace evidente su multiplicidad. Esto es porque cuando las ‘prácticas’ toman el centro de atención, los objetos tienden a multiplicarse. No hay un objeto único y pasivo, en este caso la cara, a la espera de ser analizado desde múltiples perspectivas. Para Annemarie Mol “[l]os objetos emergen y desaparecen con las prácticas” (Mol, 2002, p. 5).

Al mismo tiempo se señalan los casos en donde los expertos infieren correlatos psicológicos. Los correlatos psicológicos asociados a ‘ver al otro’ puede generar situaciones de desigualdad, tanto en los momentos cotidianos donde vemos a la cara a nuestro interlocutor, como en las evaluaciones ‘científicas’. En estos contextos, uno de los dos rostros es leído como indeseable, incapaz, indocumentado, amenazante, feo, enfermo, tonto. O en el eje opuesto, como capaz, deseable, bello, etc. La asimetría en estos casos ha sido descrita como circunstancias de racismo, clasismo, desigualdad, discriminación. Los distintos saberes producidos en centros de autoridad epistémica como la ciencia han contribuido de manera importante en establecer estos términos de desigualdad.

### **1.5 ¿Qué recursos epistémicos se utilizan? Máquinas de rostridad**

El rostro humano es un objeto con una genealogía que puede rastrearse en la historia de occidente y que se desarrolla de manera cercana a dispositivos de visualización. El sentimiento de ‘tener un rostro’ es mucho más reciente de lo que se podría pensar y está vinculado con innovaciones tecnológicas como la invención del vidrio y la subsecuente proliferación del espejo, el retrato, la fotografía y posteriormente la democratización de este último medio (Le Breton 2010, p. 41). Los diferentes dispositivos de visualización han también participado en la producción de conocimiento sobre el rostro.

Para emitir una opinión científica de los rostros, los expertos han recurrido a diferentes máquinas. Según Deleuze y Guattari vivimos sumergidos en una multiplicidad de máquinas. Desde su perspectiva, una ‘máquina’ no se refiere a un objeto mecánico o técnico, sino a un ensamble de multiplicidades (personas, procedimientos, semiótica, diagramas y reglas) (Deleuze & Guattari, 1986, p. 81). Una ‘máquina’ puede ser una computadora personal, un automóvil, una institución gubernamental, la literatura, etc. (Lazzarato, 2014, p. 82). En este sentido habría máquinas técnicas (la computadora persona, el automóvil) y máquinas sociales. Una máquina está construida con un objetivo específico que se relaciona a alguna necesidad espacio temporalmente restringida. De igual forma, en la historia de la ciencia se han diseñado diferentes ‘máquinas’ que han producido rostros específicos.

Deleuze y Guattari han utilizado la idea de ‘máquina de rostridad’ para describir procesos de producción de ‘caras’. Ciertos arreglos políticos activan el funcionamiento de una máquina abstracta de rostridad que mediante valores determinados de significación produce ‘caras’ y asigna un lugar específico dentro de un conjunto de significados a quienes las portan (Deleuze & Guattari, 1987, p. 168). Las caras así producidas no preexisten el sistema de significado y subjetividad que las ha generado. En este sentido la ‘máquina de rostridad’ asigna a cada quien un lugar específico dentro de un sistema ordenado por ejes de significación y, a la vez, elimina la diversidad. Es decir, mediante la clasificación produce homogeneidad.

En esta tesis se propone utilizar esta idea y analizar en los diferentes capítulos las máquinas de producción de caras. Cada uno de los casos que se presentan en esta tesis muestran cómo a partir de una máquina específica se crean nuevos rostros y nuevos significados que son adheridos al rostro. En especial, en esta tesis se presentan casos donde se construyen significados de identidad, criminalidad, nacionalidad y raza. El rostro humano es analizado mediante un conjunto de herramientas conceptuales y materiales que producen una forma de entender este rostro. Se producen así clasificaciones y tipologías que a su vez establecen los parámetros de clasificación ulteriores.

Además, el uso de máquinas ha estado asociado con la producción de objetividad y estandarización. Según Daston y Galison (2007), las máquinas se convirtieron en fuente de ‘objetividad’ durante el siglo XIX. La genealogía de esta virtud epistémica muestra que un tipo de objetividad, la ‘objetividad mecánica’ se volvió central en el campo de la representación científica para finales del siglo XIX (Daston & Galison, 2007, p. 125). Un elemento asociado a este cambio epistémico, no necesariamente el más importante, fue el desarrollo de diferentes máquinas de visualización y representación. Para finales del siglo XIX, las máquinas se convirtieron en un “ideal guía” (Daston & Galison, 2007, p. 138). Las máquinas representaban la posibilidad de evitar la debilidad, falta de voluntad, impaciencia y fatiga humana. Igualmente, se concebían como observadores neutrales que no alteraban la naturaleza mediante la interferencia de creencias personales o preferencias teóricas. En el contexto de las representaciones científicas, la máquina

reemplazó al científico humano ‘indisciplinado y débil’ con precisión inquebrantable (Daston & Galison, 2007, p. 139).

El enfoque en las máquinas pone de manifiesto dos características más de estos procesos de rostrificación. La primera tiene que ver con lo que aquí se ha llamado ‘ciclo de descripción-prescripción’. Michael Montoya define con el término de ‘conscripción bioétnica’ al proceso en donde los grupos humanos ‘descritos’ con categorías etnoraciales son objeto de ‘atribuciones’ adicionales que éstas categorías conllevan (Montoya, 2007, 2011). Sucede algo similar en los procesos de descripción (de rostros) y clasificación que se presentan en esta tesis. La descripción, realizada por los expertos mediante el uso de máquinas está hecha de acuerdo a parámetros previamente establecidos. Estos parámetros de alguna forma ‘prescriben’ los términos en los que se realiza esta descripción. Los objetos así descritos se suman a los objetos que componen una clasificación y ‘prescriben’ nuevamente los términos de pertenencia. En palabras de Foucault “[...] de hecho, no existe, ni aun para la más ingenua de las experiencias, ninguna semejanza, ninguna distinción que no sea resultado de una operación precisa y de la aplicación de un criterio previo” (Foucault, 1968, p. 5). El ciclo de descripción-prescripción que sucede en las acciones de clasificación se diferencia de la conscripción bioétnica de Montoya en que busca señalar que las ‘atribuciones’ vienen implícitas en las categorías de descripción. No se trata de un segundo momento de atribución sino es el hecho mismo de la descripción el que establece los términos prescriptivos. En general, todos los casos explorados en la tesis son un ejemplo del ciclo de descripción-prescripción. Esto implica que todo colectivo depende de lo individual y viceversa. Lo que se relaciona con la segunda característica que se presenta a continuación.

Esta segunda característica tiene que ver con la necesidad de conformar un colectivo para producir individualidad, y paralelamente, de individualizar para formar colectivos. Las máquinas que se presentan en esta tesis son utilizadas en la descripción de objetos individuales (individualizar) que después son clasificados con base en sus características. Cada objeto individual tiene características particulares, pero también características que comparte con otros objetos. Sin embargo, para distinguir unas de otras se necesita contar con un colectivo de

referencia. La relación entre ambas se puede explicar atendiendo a la noción de identidad de Jane Caplan (2001). Caplan explica las dos acepciones de la noción de 'identidad' en la siguiente cita:

El término identidad [...] incorpora la tensión entre 'identidad' como 'el yo mismo' [self-same], en un sentido subjetivo individualizante, e 'identidad' como *igualdad con otro*, en un sentido objetivo clasificador. Aquí la identificación judicial de un actor individual se encuentra con la identificación categórica de un tipo o clase: virtualmente en cualquier sistemática de identificación, todos no son solo 'uno mismo' sino también potencialmente la encarnación de un tipo, y en un sentido importante, la historia de la identificación es una historia no tanto sobre la individualidad, sino de las categorías y sus indicadores. (Caplan, 2001, p. 51)

En otras palabras, todos los rostros guardan evidencias de individualidad y colectividad. Dependiendo del objetivo, se pondrá énfasis en unas marcas u otras. Así, las marcas pueden ser las mismas, pero las inferencias llevan a dos conclusiones diferentes. Si el objetivo es identificar, se registran con atención las marcas particulares. Si es clasificar, entonces las compartidas y se construyen así grupos nacionales, de clase y de raza, los cuales pueden ser representados en 'tipos'. En ambos casos, se requiere de un colectivo de referencia para determinar si una característica es particular o no. Como se ve en los capítulos siguientes, los procesos de identificación y clasificación suceden sincrónicamente y las máquinas pueden ser utilizadas con ambos objetivos. Una consecuencia de la interdependencia de lo individual con lo colectivo, y de lo particular con lo compartido, es que los procesos de identificación dependen siempre de un correlato racial o nacional implícito o explícito. Los casos que se presentan en esta tesis, y algunos que han quedado fuera como las máquinas de reconocimiento facial e identificación biométrica, son ejemplos de esto.

De la mano a los procesos de individuación y clasificación está la construcción de tipos a partir de individuos y de individuos a partir de tipos. Esto es porque, en cierto modo, la construcción de grupos y de tipos son dos formas de producción de lo colectivo. Hay distintos modos de construir un tipo: seleccionándolo a partir de un grupo, haciendo un promedio de los de su grupo, anonimizando a un individuo y convirtiéndolo en ejemplar. Cada uno de estos

conlleva una postura epistemológica que se ha buscado hacer manifiesta en los diferentes casos. En ocasiones, los rasgos particulares de un individuo son tomados como representación de lo compartido por un grupo y los individuos se convierten en tipos o representantes de una colectividad. La tabla de clasificación de Pösch presentada en el capítulo 4 es un ejemplo de esto. Pero también las múltiples fotografías de los manuales de antropología (capítulo 2), o los ejemplares coleccionados por Lombroso para demostrar su teoría criminal (capítulo 3). Los tipos pueden a su vez ser utilizados para definir o individualizar individuos ulteriores. Hay máquinas, como Caramex que es descrita en el capítulo 4, que dependen de la descripción de varios individuos agrupados bajo una categoría de nación para la identificación de un otro individuo desconocido. Pero al mismo tiempo Caramex ha sido construida a partir de una tipología hecha de caras individuales (ver el capítulo 4). Esta dependencia entre lo individual y lo general no se restringe a Caramex. En los diferentes capítulos hay ejemplos de cada uno de estos modos de tipificar, el funcionamiento de cada máquina y la forma en que las tipologías han sido construidas en cada caso. A partir de este análisis es posible ver que ni los rostros, ni sus clasificaciones son objetos o categorías naturales (M'charek, 2000).

## **1.6 Los capítulos**

Esta tesis se divide en 4 capítulos organizados en dos bloques. Los capítulos 2 y 3 se enfocan en casos históricos. En estos se presentan desarrollos tecnológicos asociados con los procesos de estandarización de las representaciones faciales. El capítulo 2 se centra en el perfil facial como marcador relevante de identidad y raza. Girar el rostro para mostrar el perfil es una acción que sigue funcionando en los procesos de identificación contemporáneos, pero también en la determinación racial. Al respecto se presentan distintas aproximaciones al perfil que corresponden a las siluetas de Lavater, el ángulo facial de Petrus Camper, la fotografía judicial de Alphonse Bertillon, la fotografía antropométrica de Rudolf Martin, y las siluetas del Laboratorio Galton.<sup>6</sup> La secuencia de perfiles dibujada por Camper introduce

---

<sup>6</sup> Aquí hace falta una advertencia. En la tesis es común que me refiera a personajes específicos vinculados con una máquina, manual o método. En todos los casos esto debería interpretarse como

un eje de significación que organiza la diferencia facial en términos de belleza/fealdad, civilización/salvajismo y que puede atribuir correlatos psicológicos a las representaciones faciales. Por esta razón, la secuencia dibujada por Camper ha sido considerada por varios autores como un instrumento clave del racismo científico (por ejemplo Mosse 1978; Leoussi 1998). Al mismo tiempo, la idea del ángulo facial ha sido muy influyente en la antropología física y la descripción facial, como se muestra en este capítulo (y en el 3). Además, en este capítulo se introducen metodologías de estandarización relevantes para los capítulos siguientes.

El capítulo 3 muestra un campo de aplicación de varias de las máquinas presentadas en el capítulo 2 junto con los correlatos psicológicos asociados a un tipo específico de fisionomía. Este capítulo se centra en el diagnóstico de la cara criminal y conecta el trabajo de Lombroso con investigaciones contemporáneas de una nueva biologización del crimen. Argumenta que no se trata solamente de una continuidad superficial, sino que hay dos supuestos fundamentales que se comparten en estos dos contextos temporales. Uno de estos es el juicio fisiognómico, el otro la idea de que los antepasados del hombre eran o vivían en estados más salvajes que los de la Europa ‘civilizada’. Ambos supuestos justifican que aparezcan nuevas versiones de la cara del crimen.

Los criminales del capítulo 3 son diagnosticados a partir de signos de atavismo, que son detenciones en el desarrollo que producen la aparición de características físicas y conductuales de los antepasados. Los crímenes que fueron interpretados como atavismos, junto con la clasificación racial en acuerdo con la ley biogenética, acomodaban en el mismo lugar a los crímenes, los comportamientos salvajes y las razas no blancas. En las investigaciones contemporáneas que buscan sustratos biológicos para el crimen no se recurre ya a la idea de atavismo. Sin embargo, como se verá, funcionan suponiendo un estado salvaje previo al actual, un estado que explicaría evolutivamente la presencia de ciertas características potencialmente criminales.

---

si los personajes individuales fueran un punto de referencia entre una tradición, no como padres fundadores o genios aislados.

Estos dos capítulos acomodan a sus caras sobre dos ejes de significación: belleza/fealdad, civilización/salvajismo. El ideal de belleza inspirado en la cultura griega, uno de los extremos en la secuencia de Camper, ha estado históricamente asociado con los rasgos faciales caucásicos, que además se encuentran en culturas civilizadas. Por el contrario, las razas no caucásicas están en relación de desviación o insuficiencia respecto a la belleza ideal. Las razas no caucásicas no gozan de los rasgos bellos y sus culturas son correspondientemente inferiores. Es decir, los no caucásicos son feos y salvajes. Esta es una combinación típica del racismo que debe ser señalada ya que informa juicios estéticos y de valor en distintos espacios culturales y científicos.

El segundo bloque lo forman los capítulos 4 y 5. En estos se analizan máquinas de rostridad contemporáneas. Ambos muestran la interdependencia del proceso de individualización y clasificación que se mencionó arriba. Mientras en el capítulo 4 la individualización se realiza en torno a la categoría de nación, en el capítulo 5 la población referencia para la producción de rostros reconocibles está dada en términos de raza. En ambos, se pone de relieve que la noción de identidad presentada por Caplan participa tanto en el proceso de identificación, como en la clasificación y construcción de tipos; tipos nacionales en el caso del capítulo 4 y tipos raciales en el caso del 5. Se muestra además que la construcción de estos tipos es fundamental para la producción de la individualidad.

Partiendo de un sistema de identificación criminal mexicano que lleva por nombre Caramex, el capítulo 4 explora cómo funciona esta máquina de identificación. Al analizar su estructura y funcionamiento es posible ver que depende de herramientas históricamente densas (fotografía estandarizada, tablas de clasificación facial, antropometría que se presenta en los capítulos 2 y 3) pero también de la personalización de la práctica cotidiana. Se muestra que hay un continuo movimiento entre lo individual y lo colectivo, que se refleja en la producción de tipos a partir de individuos y de individuos diferentes a partir de estos tipos. Se verá que hay una conexión metodológica y estética entre los sistemas de identificación criminal contemporáneos y la antropología criminal italiana del siglo XIX, además de la convergencia de éstas en el ámbito policíaco, los laboratorios y el imaginario en general, como se muestra en el capítulo 3.

El capítulo 5 se centra en la reconstrucción facial científica y, en contraste con el anterior, establece los criterios de clasificación en términos de raza, no de nación. Por esto se argumenta que la reconstrucción facial depende de una noción visual de diferencia racial. En este capítulo se puede ver cómo la construcción de rostros a partir de cráneos se guía a partir de clasificaciones raciales que han sido definidas y trabajadas, en ciclos de descripción-prescripción, a lo largo de la historia de la antropología física y racial (por ejemplo, en el contexto de los campos de prisioneros de guerra de los que se habla en el capítulo 4 o con metodologías de representación como las expuestas en el capítulo 2), e ideas binarias sobre el sexo.<sup>7</sup> Este caso también muestra cómo las categorías raciales y tipologías producidas en este contexto tienen un valor pragmático. Como se verá, algunos practicantes de la reconstrucción facial recurren a las categorías raciales porque éstas son útiles para realizar este trabajo, más que por un valor ontológico. Los rostros que emergen de la reconstrucción facial hacen más evidente que en otras representaciones, que las reproducciones de rostros pasados son reinterpretaciones útiles para dar sentido a nuestras narrativas de origen, reconocimiento y pertenencia.

La variedad de capítulos y casos pretende ser una vitrina de exhibición sobre las diferentes preguntas que se le pueden hacer a una cara, sobre lo que se puede saber de una cara, y las diferentes respuestas que se pueden obtener, a partir del uso de máquinas específicas y ojos expertos. Son casos representativos porque se ocupan de valoraciones tradicionalmente asociadas al rostro que además participan activamente de los procesos de clasificación humana actual que, a su vez, pueden dar sustento a procesos de discriminación.

---

<sup>7</sup> Aprovecho este lugar para hacer una advertencia general. En todos los capítulos se presentan un mayor número de rostros masculinos que femeninos. Esto es algo significativo que, sin embargo, no se ha discutido con amplitud. Por lo general, los expertos involucrados en los diferentes momentos descritos se refieren al rostro masculino para establecer los diferentes parámetros y normas. Igualmente, el rostro masculino es el que se usa de ejemplar. Por ejemplo, en el capítulo 3, Lombroso tendrá una teoría del crimen distinta para las mujeres que ya ha sido discutida en otros lugares (Horn, 1995; Lombroso, Cesare, Ferrero, & Rafter, 2004). En el capítulo 4, son rostros de hombres de una clasificación realizada en 1916 los que definirán los ‘tipos’ de rostros en los que se subsumen también las mujeres. En el capítulo 5 la diferencia entre hombre y mujer es fundamental al proceso inferencial de identificar un cráneo. En este proceso se asumen características como ‘ligereza’ en oposición a ‘robustez’ o ‘fuerza’ como marcas de género. También ha sido omitida la discusión sobre la representación de rostros que no entran dentro de las categorías tradicionales de género.

En el análisis de los casos se pueden identificar procesos de individualización y construcción de colectivos que también funcionan en otros dispositivos de identificación y clasificación como los genéticos (M'charek, 2000, 2005) y la biometría (Gates, 2011). Por tal razón, los casos aquí presentados pueden servirnos para entender procesos generales de individualización y clasificación. Actualmente se han generado múltiples sistemas de identificación criminal y no criminal que funcionan bajo la misma lógica descrita arriba, donde un individuo se identifica con base a un grupo. La actualidad de estos sistemas de identificación y vigilancia es innegable frente al contexto contemporáneo caracterizado por movimientos humanos internacionales masivos.

De igual forma, la ola de atentados terroristas y la difusión de imágenes de fisonomías 'sospechosas' producidas por tecnología de vigilancia actualizan ideas sobre la criminalidad y el rostro, criminalidad y raza, criminalidad y belleza, belleza y raza, y raza y nación. Todos ejes discutidos en este trabajo. Así, los casos que se exponen en esta tesis son ejemplares del fenómeno de la cara descrita desde la tecnociencia y su influencia en diversos contextos políticos, sociales y culturales. En este sentido, una de las apuestas principales de este trabajo es mostrar que las caras que 'vemos' todos los días son objetos históricamente densos y estructuralmente complejos. Y que el análisis histórico y filosófico de las tecnologías que las producen nos puede ayudar a ver esta profundidad.

Finalmente resta decir que en una apuesta general esta tesis se presenta como una propuesta en relación al problema señalado por Deleuze y Guattari. Pero a diferencia de su llamado por el abandono de la cara y su transformación en cabeza buscadora, esta tesis argumenta en favor de la reapropiación de la cara a partir de su conocimiento histórico. Aboga por el 'dominio' de este rostro que es nuestro. No es necesario buscar un espacio des-rostrificado si podemos hacernos cargo de la cara que portamos.

## 2 Perfil, raza e identidad: La acción de girar el rostro

Technical images arise in an attempt to consolidate particles around us and in our consciousness on surfaces to block up the intervals between them in an attempt to make elements such as photons or electrons, on one hand, and bits of information, on the other hand, into images.  
*Vilém Flusser, 2011*

### 2.1 Introducción

El perfil es un elemento que emerge de girar el rostro hacia un lado. En este sentido, es un fragmento significativo del rostro que depende de realizar acciones específicas. En este capítulo se exploran varios esfuerzos de sistematización de la producción y lectura del perfil y la construcción de máquinas para esto. En este sentido, hay tres ejes que unen los diferentes casos: uno es el perfil como fragmento significativo del cuerpo, el otro es el cambio tecnológico implicado en su registro y el tercero la estandarización y homologación de este registro. De estos esfuerzos se extraen dos inferencias principalmente. Una tiene que ver con la pertenencia racial, entonces el perfil es un marcador de raza, mientras que la otra tiene que ver con la individualidad, entonces el perfil es un marcador de identidad.

A partir de los casos de este capítulo que corresponden a diferentes momentos históricos se muestran los cambios de criterios, herramientas e interpretaciones para producir y estudiar el perfil facial. En otras palabras, este capítulo expone diferentes máquinas de rostridad, creación de siluetas, sus criterios de objetividad y los expertos que utilizan tales máquinas, en su afán por capturar una marca estable y simplificada que pueda generar orden en la diversidad facial humana.

Este capítulo presenta cuatro casos específicos donde el perfil humano ha sido protagonista. El primer caso se centra en el uso de las siluetas por Lavater, el fisionomista criticado por Buffon, y la máquina que diseñó para su producción. Para Lavater, la producción de siluetas precisas representaba la posibilidad de ejercer un mejor análisis fisiognómico (un análisis de la personalidad del individuo), pero también la de educar al futuro fisionomista (donde la silueta se

convierte en un tipo) sobre cómo realizar y evaluar siluetas. El segundo caso se enfoca en el trabajo de Petrus Camper y la producción del ángulo facial. El ángulo facial ha sido una herramienta de diferenciación y clasificación humana, así como de representación de esta diferencia. En este caso, a diferencia del anterior, el perfil facial se considera una marca de raza. El tercer caso corresponde al trabajo de estandarización fotográfica de Alphonse Bertillon y Rudolf Martin. Sus metodologías han sido muy influyentes en la producción de fotografías de frente y perfil para la identificación personal y la clasificación racial respectivamente. Por último, se presentan las siluetas producidas en el Laboratorio Galton. La técnica de producción de siluetas desarrollada en el Laboratorio Galton se basa en asumir que el perfil facial es un fragmento del rostro que es informativo y valioso en la tarea de caracterizar a los diferentes grupos raciales.

En varios contextos de producción de imágenes artísticas, pero también en algunas prácticas forenses como la identificación criminal el perfil facial ha sido un elemento informativo recurrente. Tanto en las observaciones en anatomía comparada realizadas por Camper, como en el amplio registro fotográfico producido por la antropología y la criminología durante el siglo XIX y XX. Las diferentes disciplinas que han recurrido a esta representación de la variedad humana, contribuyeron a producir una normalización o estandarización del perfil. En esta lógica, hay un ideal de objetividad que motiva la construcción de aparatos para el registro del perfil. El perfil facial es un ejemplo de simplificación de la diversidad ya que decanta lo múltiple en una proyección simplificada de líneas y curvas. Además, el registro del perfil, en siluetas oscuras y fotografías antropométricas tiene un poder doble. Por un lado, hace posible la medición y la construcción de líneas, índices y promedios, pero, por el otro, permite la comparación visual entre siluetas de diferentes ‘tipos’.

Poner atención a los diversos procesos de estandarización del perfil pone en evidencia cómo se construyen los rasgos relevantes de un rostro como resultado de conjuntos de decisiones metodológicas. Por último, este capítulo busca mostrar que la producción de conocimiento sobre el rostro está ligada con desarrollos tecnológicos y criterios de objetividad específicos.

## 2.2 Las siluetas de Lavater

La silueta fue un recurso gráfico popular durante el siglo XVIII sobre todo para la fisiognómica, pero también como objeto de decoración y retrato. Este tipo de representación del rostro lleva el nombre del ministro de finanzas Etienne Silhouette quien fomentó esta práctica (Staum, 2003, p. 30). El nombre no sólo estaría asociado a su promotor, sino a la idea de que se trataba de un producto artístico barato y poco sofisticado, significado inspirado en las acciones de Etienne Silhouette durante su cargo como ministro de finanzas. Como solución a la crisis económica de los fondos públicos franceses tras la guerra con el Reino Unido y Prusia, Etienne Silhouette impuso una política de escases que fue calificada de ridícula. En consecuencia, la palabra ‘silueta’ se empezó a utilizar para designar algo pobre y barato (Wade, 1907, p. 523). Pese a esta historia, la producción de siluetas se convirtió en una actividad muy popular en toda Europa entre las clases acomodadas (Stoichita, 1997, p. 130).

En *Essays on physiognomy* (1853)<sup>8</sup> Lavater se refiere a las siluetas como sombras (shades) que son la “representación más fiel que se puede dar de un hombre” y que hablan de las propensiones originales más que del carácter de una persona (John Caspar Lavater, 1853, p. 187, 194). Para Lavater las sombras son capaces de comunicar “la verdad de la naturaleza” de manera similar a un discurso donde “cada parte [...] es frecuentemente una letra, una sílaba, una palabra, todo un discurso” (John Caspar Lavater, 1853, p. 193). Entonces, es la tarea del fisionomista el poder interpretar las líneas y curvas presentadas en las sombras. En este sentido es una labor hermenéutica de traducción, y el proyecto de Lavater, como afirma Stoichita serían un esfuerzo por “codificar un lenguaje” aunque parecería fracasar “en establecer la gramática” (Stoichita, 1997, p. 132).

Para Lavater las sombras sirven para “recolectar conocimiento fisiognómico” y para “mejorar la sensación fisiognómica” (John Caspar Lavater,

---

<sup>8</sup> La primera edición en alemán del libro de Lavater *Physiognomische Fragmente, zur Beförderung der Menschenkenntniß und Menschenliebe*, fue publicada en 1775. La obra fue traducida a varios idiomas y tuvo varias reediciones. Para más información sobre esta ver (R. T. Gray, 2004; Percival & Tytler, 2005; Percival, 1999)

1853, p. 188) porque pueden mantener estable a la naturaleza que se caracteriza por mutar constantemente. Por esta razón Lavater incluyó en su libro varios ejemplos de sombras junto con las interpretaciones fisiognómicas correspondientes. Las sombras son recursos pedagógicos y también objetos de colección. Además, son herramientas que sirven para “hacer la observación más simple, fácil y precisa” al centrar la atención dentro de límites definidos por el fisionomista (1853 p. 188-89). Esto quiere decir que también facilita la comparación de casos. En resumen, para Lavater “[l]a fisiognómica no tiene mayor ni más incontrovertible certeza de su objeto que aquella impartida por las sombras” (p. 189). La silueta ofrecía además la ventaja de excluir del análisis fisiognómico las características patognómicas de la cara (las partes blandas), que para él eran símbolos arbitrarios del carácter (y que Buffon defiende como elementos valiosos para conocer el alma, ver la introducción). El énfasis entonces estaba en las características físicas del rostro y del cráneo (R. T. Gray, 2004, p. 51). Pero más importante, para Lavater el uso de siluetas representaba un paso hacia la reproducción mecánica y objetiva de la imagen, de ahí que construiría una ‘máquina’ para la extracción de las siluetas (ver Fig. 2.1).

Lavater ofrece instrucciones para realizar correctamente una sombra. Explica que el método más común presenta varias desventajas. En primer lugar, es muy difícil que la persona que posa pueda mantener una posición totalmente inmóvil durante el tiempo que toma realizar la silueta. Como el modelo no se puede mover, es el dibujante el que tiene que cambiar de posición, pero a la vez tiene que estar muy cerca de la persona, lo que hace el movimiento casi imposible. Para solucionar estos problemas propone el uso de una ‘máquina’ que facilite la producción de sombras. Describe:

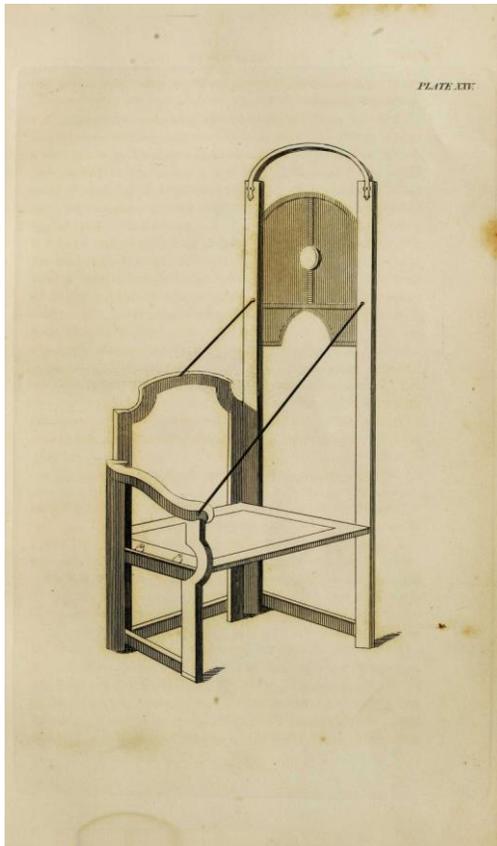
La sombra debe tomarse en papel post<sup>9</sup> o en papel encerado, bien seco. La cabeza y la espalda deben recargarse en la silla, y la sombra caer en el papel detrás de un vidrio transparente, plano y pulido. El dibujante debe sentarse detrás del vidrio, sosteniendo el marco con su mano izquierda, y utilizando un lápiz negro de plomo para dibujar con la mano derecha. El vidrio que está en un marco que se desliza debe moverse hacia arriba o abajo dependiendo de la estatura del modelo. El fondo

---

<sup>9</sup> “Post” en el original. No he podido encontrar otra referencia sobre el tipo de papel al que se refiere.

del marco del vidrio debe ser delgado y de preferencia de hierro, y debe poder elevarse hasta poder sostenerse sobre el hombro. En el centro, sobre el vidrio, debe haber una pequeña pieza de madera o hierro a la cual sujetar un cojín pequeño y redondo que esté sostenido de un broche corto, de apenas media pulgada de largo, que también puede elevarse o moverse hacia abajo, y sobre el cual la persona se puede recostar [...] los bordes se pueden determinar y dibujar de manera mucho más precisa mediante el uso de lentes de aumento o del microscopio solar. (John Caspar Lavater, 1853, p. 190)

Para la toma adecuada de siluetas era importante que el o la modelo pudiera mantener la misma posición durante el tiempo que el fisiognomista tomaba para delinear el borde del rostro que se reflejaba en el papel. También era importante que el fisiognomista se pudiera mover con libertad para recorrer con el lápiz el contorno de la silueta y trazar la sombra. Tratar de tomar la silueta de algún conocido revela qué tan difícil resultan ambas cosas.



**Fig. 2.1** Máquina para dibujar sombras (John Caspar Lavater, 1853, p. 190).  
La segunda imagen muestra cómo se utiliza la máquina (Stoichita, 1997, p. 131).

La máquina permitía que el fisiognomista se moviera con libertad y que el modelo estuviera en una posición cómoda y se mantuviera quieto. Además, la máquina prometía reproducibilidad. El supuesto, como en otras máquinas, es que la mano del fisiognomista queda borrada del ejercicio ya que los elementos que están involucrados en su obtención han sido determinados en las partes de la máquina. No hay elementos idiosincráticos en el trazo de la silueta, y la silueta sería la misma sin importar quién la trazara. Igualmente, dos siluetas de dos personas diferentes trazadas con la misma máquina podían compararse entre sí ya que las condiciones de obtención serían las mismas. Esto será fundamental para el trabajo del fisiognomista.

### **2.2.1 El análisis de las sombras**

Lavater explica que para poder percibir la “increíble importancia” de las sombras en el análisis fisiognómico se debe recurrir a la comparación, en especial de caracteres opuestos. De hecho, la comparación es una acción fundamental para Lavater no solo en relación a las sombras. La comparación podía realizarse entre las medidas de un mismo rostro y entonces era recomendable utilizar las sombras o siluetas. Pero también entre cráneos para determinar la distancia irreconciliable entre el mono y el hombre: “[...] pero la observación y la comparación de los cráneos, aunque hay mucha similitud entre ellos, hará conspicua la gran diferencia [...]” (John Caspar Lavater, 1853, p. 228).

La comparación también es útil para descubrir y describir la fisionomía y el carácter general de un pueblo, país o provincia. Según Lavater, cada lugar manifestaba una fisionomía particular que era visible en los rostros de cada uno de los habitantes. Para hacer evidente esta característica general debía tomarse un número de rostros de un lugar determinado y ser comparados. La comparación revelaría la fisionomía común incluso si ésta es difícil de describir. Las características más generales de esta fisionomía se podían encontrar mediante el examen del conjunto total de rostros y su comparación con otros conjuntos vecinos. Sin embargo, lo particular o característico “para ser correctamente comunicado y enseñado debe, en mi opinión, como he afirmado antes, ser obtenido considerando individuos y la comparación entre individuos” (John Caspar Lavater, 1853, p. 360).

Para esta tarea, Lavater recomendaba poner atención sobre todo a la forma del rostro, al perfil y a la forma de la boca (p. 360).

Mediante la comparación, es posible entonces descubrir las características comunes a un grupo de individuos, pero también las características individuales de un rostro. La diferencia está en si se comparan grupos o individuos. En esta cita, Lavater expone con claridad una de las características más relevantes del rostro, esta es, la presencia de rasgos particulares y generales o compartidos en cada individuo, la capacidad del rostro humano de ser un objeto único y múltiple, de hablar de individualidad y de pertenencia. Como se ha mencionado en la introducción, es este desdoblamiento de lo singular a lo múltiple lo que motiva los esfuerzos de sistematización que se presentan en esta tesis.

Pero, el análisis fisiognómico no sólo se basa en la comparación. Lavater recomienda otros métodos de análisis. Después de obtener una silueta siguiendo el procedimiento descrito la ‘relevancia’ de estas imágenes podía ser resaltada mediante varios métodos. Se pueden establecer comparaciones entre hombres con carácter opuesto, como ya se mencionó. Esto se puede hacer a partir de las sombras. Un método que resulta más convincente es cortar papel negro o dibujar rostros imaginarios que sean muy diferentes entre sí y permitan la contrastación. El observador más experimentado puede doblar un papel negro y cortar dos rostros y después ir recortando pequeñas alteraciones con las tijeras que sean “atractivos para nuestros ojos o la sensación fisiognómica”. También se puede tomar diferentes sombras de un mismo rostro y realizar una comparación. Estos experimentos, explica, muestran claramente cómo las pequeñas alteraciones pueden producir grandes efectos (John Caspar Lavater, 1853, p. 189).

Las sombras son especialmente buenas para mostrar versiones extremas de los diferentes caracteres. Así, las sombras pueden mostrar con mayor claridad el carácter del “muy colérico o del muy calmo, del muy obstinado o del muy flexible [...] en general de los extremos” (John Caspar Lavater, 1853, p. 192). Para leer las sombras es importante conocer la clasificación de las líneas que usualmente delimitan el rostro humano. Hay líneas de forma “perpendicular; perpendicular expandido; comprimida; proyectada; retraída; recta; flexible; arqueada; contraída; ondulante; secciones de círculos; parábolas; hipérbolas; cóncavas; convexas; rotas,

angulares; extendidas; opuestas; homogéneas; heterogéneas [...]” (p. 192). Además, hay nueve secciones principales en las que se deben observar las sombras:

1. El arco desde lo más alto de la cabeza hasta el inicio del pelo
2. El borde de la frente hacia las cejas
3. El espacio entre las cejas y la inserción de la nariz
4. Desde la nariz hasta el labio superior
5. El labio superior
6. Los labios
7. La parte superior de la barbilla
8. La parte inferior de la barbilla
9. El cuello, además de la parte trasera de la cabeza y del cuello.

(John Caspar Lavater, 1853, p. 193)

La armonía de estos elementos hace que el carácter sea fácilmente legible, incluso para un campesino o para un niño, afirma Lavater. Por el contrario, cuando los elementos están en contraste la interpretación se dificulta. Los rostros más bellos son aquellos en donde las líneas y las proporciones de éstas se mezclan delicadamente. Lavater ofrece una regla para determinar que un rostro tenga una buena proporción. Dice que un rostro bien proporcionado es aquel en el que la longitud y la anchura son iguales. Entonces describe el método para determinar tales dimensiones: “Se dibuja una línea horizontal de la punta de la nariz hacia la parte trasera de la cabeza, cuando la cabeza no se proyecta hacia el frente ni se hunde hacia atrás, es generalmente, igual a la línea perpendicular que va desde el punto más alto de la cabeza hasta donde la barbilla y el cuello se separan.” Y advierte: “Las desviaciones importantes de esta regla siempre parecen ser o muy afortunadas o muy desafortunadas” (John Caspar Lavater, 1853, p. 193).

Hasta aquí Lavater ha introducido varios elementos para la sistematización de la producción e interpretación de sombras. Se ha definido cómo se deben realizar las sombras, cómo se deben utilizar para la interpretación fisiognómica y qué se puede ver en ellas. Además, Lavater ha introducido dos nociones que resultan relevantes para esta tesis al ser centrales en la mayoría de los proyectos de investigación del rostro que se presentan. Estas son, la idea de regla y desviación. Estas nociones no están dadas en términos numéricos ni estadísticos, como en otros casos posteriores, pero sí en términos geométricos. En este caso, no recurre a los

silogismos fisiognómicos de otros autores (como los presentados en la introducción donde se expresa generalidad con palabras como ‘todos’ o ‘la mayoría’, por ejemplo), sino a establecer un método con base en líneas, comparación entre éstas y la orientación de la cabeza. Una cabeza, un rostro, podrá ser catalogado como dentro de la regla o como una anomalía a partir del trazo de estas líneas. En cierto sentido, la interpretación fisiognómica que se realiza mediante la sensación fisiognómica en este caso atiende a la geometría, y es en términos geométricos en los que se establecen los criterios de normalidad y belleza, junto con sus correlatos psicológicos.

Una vez realizada esta evaluación, se siguen otras conjeturas sobre el carácter de la persona dueña de tal o cual cabeza. Por ejemplo, si la cabeza es más larga que ancha y el borde es angular indica un exceso de obstinación, pero si el borde es más redondeado entonces es un exceso de letargo. Si la cabeza es más ancha que larga y tiene un borde angular denota un carácter implacable y maligno, pero si los bordes son flexibles entonces indica abulia, voluptuosidad y sensualidad (John Caspar Lavater, 1853, p. 194). Este tipo de significados son los que están al centro de atención de la crítica de Buffon. Pese a que la metodología de Lavater se acerca a la del naturalista, sus conclusiones se dirigen a un espacio que la causalidad de la episteme moderna ya no permite, como se explicó en la introducción.

Acompañando la metodología, Lavater ofrece ejemplos de sombras o siluetas además de las interpretaciones fisiognómicas para cada una. En este sentido, Lavater está enseñando a ver. Daston y Galison señalan que algunos atlas del siglo XVI buscan estandarizar “al sujeto observador y al objeto observado” (Daston & Galison, 1992, p. 85). En cierto sentido, Lavater está haciendo algo similar al ofrecer instrucciones para hacer siluetas y para interpretarlas a partir de ejemplos concretos. Estandariza así al observador, que aprende a hacer sombras y a leerlas, pero también a los objetos, las siluetas que se hacen. Por ejemplo, la siguiente tabla (Fig. 2.2) con diferentes tipos de siluetas y sus descripciones.



**Fig. 2.2** Sombras (John Caspar Lavater, 1853, p. 194). Silueta. 3. Un rostro bueno pero circunscrito, incapaz de cualquier ejercicio profundo de entendimiento. Sin ser estúpido, la frente, apenas, podría ser más plana, improductivo, o contraída. La nariz, por sí sola, capacidad. La parte baja del rostro es tan determinada y habla el mismo lenguaje que la de arriba. El todo es angosto y confundido. Hay una propensión a, y un deseo de, ayuda de la religión [...] Silueta 8. Quien busque simple fidelidad masculina en un todo perfecto, un sentido de verdad sólido y exquisito, sin el problema de investigar, un amor tierno, innato y firme combinado con resolución, candor y virilidad, que contemple este rostro. (John Caspar Lavater, 1853, p. 195-96)

El uso de sombras, los detalles de su producción y las interpretaciones fisiognómicas que se ofrecen en este libro son una forma de establecer parámetros específicos para realizar la evaluación fisiognómica. Las siluetas presentadas en el manual se convierten en objetos ejemplares, en tipos. Un rostro individual debe ser sometido a las acciones descritas arriba para poder ser analizado. Pero los casos individuales que se presentan en el libro de Lavater son ejemplares que buscan mostrar características específicas recurrentes y la forma en que deben ser interpretadas en la práctica en general. Estos ejemplares funcionan como tipos en un sentido específico. No se tratan de tipos ideales, en el sentido de representación perfecta. Se trata de tipos en el sentido de ‘imagen característica’ que localiza lo típico en un individuo (Daston & Galison, 1992 p. 88). Es una casuística donde los casos individuales se revisan a partir de las reglas generales. Y donde ciertas características de cada caso representan algo que puede ser encontrado en otros.

La lógica inferencial del método de Lavater depende de la universalidad de la verdad fisiognómica. Se trata de una correspondencia entre la forma exterior y el interior de un ser. Esta verdad fisiognómica no se limita al ser humano. Existe en los animales, las plantas y los minerales, de manera que hay fisiognómica animal, vegetal y mineral. Sin embargo, como se explicó en la introducción, las relaciones que Lavater ve entre el interior y el exterior de una persona no se conectan con semejanzas con animales o astros, como en la fisiognómica antigua. Las relaciones entre los objetos del mundo están rotas. No obstante, la verdad fisiognómica se puede probar de una manera simple. Lavater dice:

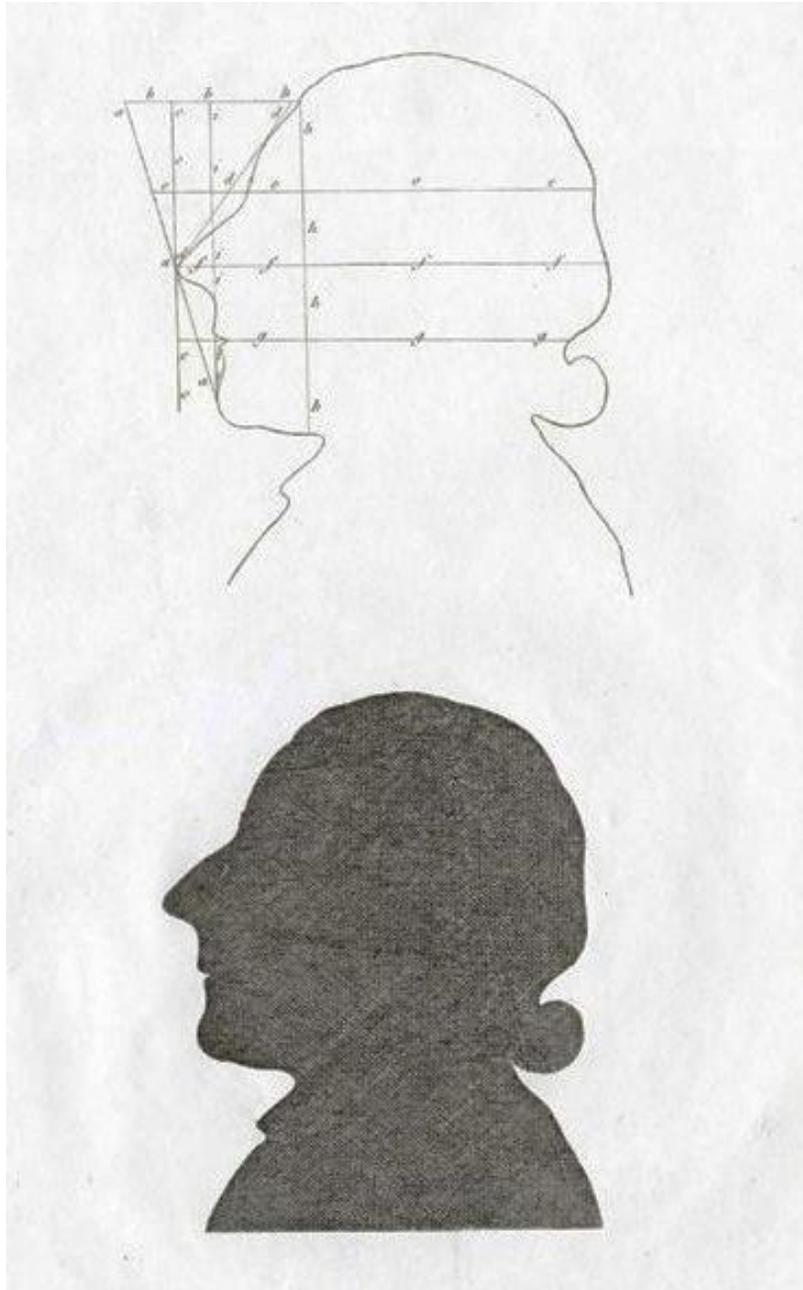
Es tan universalmente reconocido que, entre diez, veinte, o treinta hombres, escogidos indiscriminadamente, existe una expresión fisiognómica, o una correspondencia demostrable entre el poder interno y la sensación con la forma y figura externa, como reconocido es que entre el mismo número de hombres, de igual forma elegidos, tienen ojos y pueden ver. (John Caspar Lavater, 1853, p. 75)

Es decir, la fisiognómica es un hecho indiscutible. Y pese a las críticas y a las alusiones a los errores que un fisiognomista puede cometer, la verdad fisiognómica no es menos verdadera. ¿Acaso la razón es puesta en cuestión por la existencia de malos razonamientos?, pregunta Lavater. Expuesta así la verdad de la fisiognómica y su universalidad. Lavater explica la lógica inferencial de su propuesta: “A partir

de una parte extraigo una conclusión sobre el todo; tanto de los que he visto como de los que no” (John Caspar Lavater, 1853, p. 76). Para Lavater, los casos individuales que revelaban la verdad universal de la fisiognómica bastaban para exponer verdades universales también sobre los casos no vistos. En este sentido, las imágenes que presenta en su texto de fisiognómica no aspiran a representar todos los casos posibles, a manera de tipos, sino a presentar la ejecución de reglas universales en casos específicos. Las siluetas presentadas en la figura 2.2 sirven para mostrar a partir de casos individuales la aplicación de las reglas, la forma de ver y de interpretar y la relación entre forma y carácter. La universalidad de la verdad fisiognómica garantiza que otras instancias de los casos presentados pueden ser interpretados en los mismos términos.

Además de la metodología descrita arriba, Lavater propuso el trazo de líneas en determinados puntos del perfil. En este sentido “Lavater afirmó haber medido el ángulo de una línea desde la punta de la nariz al primer molar de la boca y una segunda línea con una perpendicular a los ojos, un ángulo que se relacionaba más con la nariz que con la forma de la mandíbula” (Fig. 2.3) (Staum, 2003, p. 32). Algo que se acerca a lo que Camper llamaría ‘ángulo facial’. Sin embargo, como se verá en la siguiente sección, las preguntas que Camper hacía al rostro eran sobre anatomía comparada y no sobre fisiognómica. En este sentido el perfil facial adquirió un significado muy distinto.

La siguiente sección se centra en el trabajo de Petrus Camper, en especial del ángulo facial como herramienta para representar la diferencia facial. Con el uso del ángulo facial, Camper logró sintetizar un cierto tipo de diferencia traduciéndola a perfiles comparables.



**Fig. 2.3** Medición sobre siluetas en el trabajo de Lavater. Lavater habría realizado trazos similares a los del ángulo facial de Camper (Portrait Johann Kasper Lavater, 2015).

### **2.3 Petrus Camper y la representación del carácter nacional**

El ángulo facial de Petrus Camper (1722-1789) fue un método importante de representación y clasificación humana entre los científicos del siglo XVIII y XIX. Petrus Camper fue un antropólogo y médico holandés que además gozaba de una

importante instrucción en artes gráficas y óptica. Camper era conocido por saber reconocer sin error la nacionalidad de los hombres al observarlos, capacidad a la que él mismo se refería como ‘sensación fisiognómica’. Diderot<sup>10</sup> en su Viaje en Holanda (*Voyage de Hollande*) (1821) narra:

[Camper] conocía perfectamente las fisonomías nacionales. Dijo de un gentil hombre que me había acompañado de Rusia a Holanda, ese es griego, y lo era; ese valet que está detrás es calmuco, y fue verdad. Acusó a todos los artistas de haber pecado en este punto. Ha escrito un tratado de dibujo, donde él indica los principios mediante los cuales uno puede sin interrupción ir de la figura de dios a la figura de la nación que uno quiera; de la figura nacional del hombre, del negro a aquella del mono; y de éste a la cabeza del pájaro, de la garza y de la grulla. (Diderot, 1821, p. 283-84)

El trabajo que Camper realizó en relación a la representación de las diferencias faciales humanas, y en especial el ángulo facial, puede entenderse como una traducción de esta sensación fisiognómica o como una reducción de las diferencias faciales nacionales a reglas, donde la línea del ángulo facial es una norma o canon, como es sugerido en el prefacio a la edición en inglés (Camper, 1821, p. X).

Camper reconocía como un problema que muchos artistas y grabadores no eran capaces de representar adecuadamente a moros o a negros y pintaban rostros europeos de color negro, como asegura también Diderot. Además, Camper creía que para que un pintor pudiera dibujar exitosamente las diferencias en los grupos humanos debía no solo saber dibujar, sino también saber modelar. El conocimiento adquirido por las manos mediante la manipulación de los objetos daría una mejor idea de la ‘forma real’ de éstos. Además, el artista debía tener conocimientos de óptica (Camper, 1821, p. 6). Como se verá en el capítulo 5 de esta tesis, esta concepción del aprendizaje anatómico del cuerpo es sumamente actual y varios expertos contemporáneos comparten con Camper esta perspectiva.

Camper hace una distinción entre los rasgos faciales que son característicos de un individuo, de los que son propios de un grupo de personas, por ejemplo, una nación o pueblo. Para describir e identificar el segundo, al que denomina ‘carácter

---

<sup>10</sup> Melissa Percival ofrece un estudio sobre las ideas de Diderot en relación a la fisiognómica y la expresión facial. Ver el capítulo 3 de su libro *The appearance of character* (1999).

nacional' es necesario realizar observaciones en colecciones de cráneos (p. XI).<sup>11</sup> Las colecciones hacen 'visible' las diferencias entre los objetos contenidos y han sido muy utilizadas para generar conocimiento botánico y antropológico. En esta tesis se presentan varios casos donde las colecciones o la recolección de casos hace posible 'ver' las diferencias y las similitudes entre los grupos humanos. Para Camper funcionó de manera similar.

A partir de sus observaciones en los cráneos concluyó que la cavidad cerebral era por lo general uniforme en todos los casos y, en cambio, era en la posición de las mandíbulas superior e inferior donde se observaba la variación (Camper, 1821, p. 7). Además de la posición maxilar, el cuadrángulo maxilar y el ancho de la cara eran las estructuras responsables de las 'notables diferencias' observadas entre los habitantes de diferentes naciones (p. 8).

Para ilustrar estas diferencias, Camper eligió 'cráneos representativos', ya que resultaba "poco práctico el delinear todas las características de todas las variedades encontradas en la naturaleza" (Camper, 1821, p. 21). En este sentido eligió:

[...] a los calmuco como representativos de toda Asia (desde Siberia hasta Nueva Zelanda), así como de América del Norte; ya que es más que probable que estos pueblos sean descendientes de los pueblos de Asia del norte [...] 2. La cabeza de un europeo será considerada representante de toda Europa, Turquía, Persia, y la mayor parte de Arabia, hasta Indostán. 3. La cabeza de un negro angoleño será el sustituto de toda África, también de los Hotentotes (quienes no difieren materialmente de los negros); de los cafres y de los nativos de Madagascar. Los habitantes de las islas Molucas parecen haber mezclado características de los asiáticos y de los africanos. 4. He elegido el cráneo de *Simia caudate*, o mono con cola y de un pequeño orangután para demostrar la importancia de la línea facial, que se aplica a todos los animales. (Camper, 1821, p. 21)

En la cita anterior es posible ver cómo la elección de los cráneos se ve influenciada por razones de tipo práctico (no se puede describir todas las características de todas

---

<sup>11</sup> Distinguir entre características grupales e individuales ha sido un ejercicio recurrente y continuo puesto en práctica para construir clasificaciones humanas, pero también para procesos de identificación. En la biometría contemporánea por ejemplo, la introducción de características 'soft' (conocidas como *soft biometrics*) que son características generales o de pertenencia a un grupo son fundamentales en el funcionamiento óptimo de estas tecnologías, en especial las relacionadas con el reconocimiento facial y la vigilancia (Park & Jain, 2010; van der Ploeg, 2012).

las variedades encontradas), pero también razones relacionadas con la historia migratoria del hombre y las creencias monogenistas de Camper.

Camper creía que la comparación morfológica no podía más que probar el origen común de todos los hombres, en oposición a posturas poligenistas populares de su época. En este sentido, las diferencias entre las fisonomías nacionales se debían a cambios posteriores a la creación divina (Camper, 1821, p. 16). Pensaba que las divisiones continentales eran útiles para distinguir las principales diferencias entre los hombres, de forma que se podía hablar de europeos, africanos, asiáticos y americanos (p. 14). Igualmente, Camper consideraba que los ejemplares representativos de un pueblo eran aquellos que no habían perdido sus características típicas mediante el mestizaje.<sup>12</sup> Camper creía que cada lugar presentaba un conjunto de características fisiognómicas específicas que se perdía a causa de la ‘mezcla accidental’ (p. 14).<sup>13</sup>

A partir de la observación cuidadosa de las diferencias morfológicas de su colección de cráneos, Camper describe la forma en que ‘descubrió’ su ángulo facial:

Cuando además del cráneo de un negro, conseguí uno de un calmuco y lo puse de forma contigua al de un simio observé que una línea, dibujada a lo largo de la frente y el labio superior, indicaba ésta diferencia en fisionomía nacional; y también resaltaba la similitud entre el negro y el simio. Al dibujar algunas de estas características sobre un plano horizontal, obtuve las líneas que marcan el rostro, con sus diferentes ángulos. Cuando hice que estas líneas se inclinaran hacia adelante, obtuve la cara de un antiguo; hacia atrás, obtuve la de un negro; todavía más atrás, las líneas que marcan a un simio, un perro, una serpiente, etc. Este descubrimiento constituye la base de mi edificio. (Camper, 1821, p. 9)

Y más adelante continúa describiendo los recursos que utilizó en tal descubrimiento:

---

<sup>12</sup> La idea de pureza que subyace a la elección de Camper para representar a la variación humana, y que acompaña implícitamente a la idea de mestizaje, es uno de los elementos recurrentes del pensamiento racial, apareciendo incluso en el pensamiento poblacional más contemporáneo. Varios proyectos de genética de poblaciones se sustentan mediante esta idea. Por ejemplo, The Genographic Project (Wells, 2016), y proyectos como “Before they pass away” de fotógrafo británico Jimmy Nelson, quién por medio de fotografías de “las tribus más aisladas del mundo” reivindica la relación entre aislamiento y pureza (Nelson, 2016).

<sup>13</sup> Es por esta razón que de los mexicanos y los pueblos de Patagonia no se puede decir gran cosa, al ser pueblos mezclados con europeos (Camper, 1821, p. 21).

Era necesario solo hacer dibujos de los diferentes huesos de la cara, pero hacerlo con precisión [...] Los dibujos debían ser reducidos a la misma escala y colocados de manera adecuada. Debía examinar y estudiar los mejores ejemplares antiguos y sus impresiones. También debía leer con atención a los escritores modernos y antiguos sobre la historia natural de hombre, y los principios del dibujo [...] (Camper, 1821, p. 11)

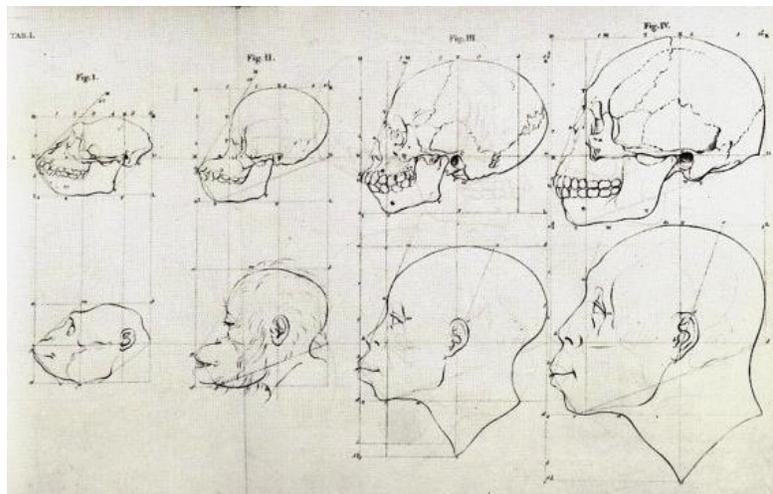
En el ‘descubrimiento’ del ángulo facial están implicados varios tipos de evidencia. Se deben tener cráneos que deben ser dibujados con precisión, estos dibujos deben colocarse de manera ordenada, además se deben incluir representaciones de ‘los antiguos’ e información adicional sobre historia natural y óptica. Este descubrimiento que después se tomaría como un signo fácil de identificar en el rostro de los individuos, depende de conseguir y colocar información relevante en un orden específico que permita entonces ‘ver’ el ángulo en los cráneos. Además, cada tipo de evidencia requiere a su vez de un tratamiento especial. Esto no es un proceso simple, por el contrario, involucra un conjunto de acciones como se puede ver en la cita anterior

Para preservar la forma ‘original’ y la ubicación de las partes anatómicas, Camper afirma que los objetos, en este caso los cráneos, deben ser observados con un solo ojo, dirigiendo la mirada siempre en línea recta a un punto central del objeto (p. 34). Para que esto pudiera realizarse con mayor facilidad, Camper desarrolló una ‘máquina’. Esta máquina “consistía de una mesa cuadrangular sobre la que se encontraba un marco perpendicular también de forma cuadrangular. En los listones que conformaban el marco se realizaron agujeros paralelos para poder colocar cuerdas a través de éstos que pudieran ser amarradas en la dirección requerida” (p. 34), de esta forma se pueden trazar líneas horizontales, perpendiculares y oblicuas.

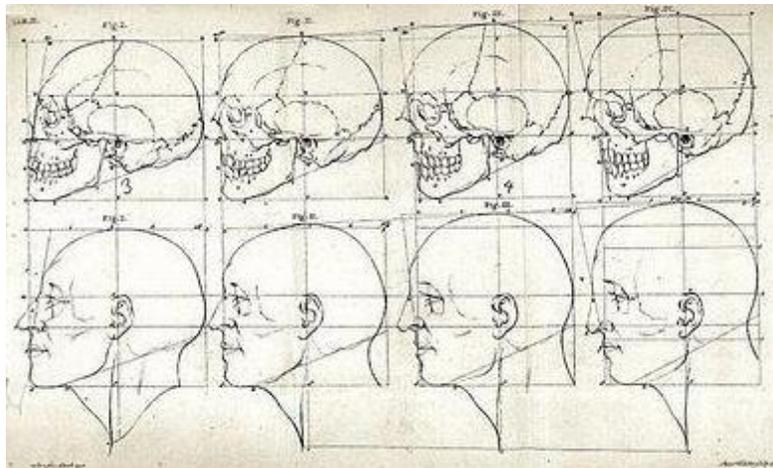
La parte externa de la mesa también está dividida en porciones iguales, mediante taquetes de latón que corresponden a los agujeros hechos en el marco, así se pueden dibujar líneas hacia abajo mediante lazos y se puede obtener “el punto verdadero de visión, al situar al ojo en esta dirección, de manera que la línea oblicua pueda coincidir con la línea perpendicular” (p. 34). Esta mesa debe elevarse hasta la altura en donde el ojo esté paralelo con la línea horizontal A.B

(ver figura 2.4 C para ubicar puntos). Camper colocó los cráneos representativos uno junto al otro en su máquina, sobre la mesa detrás del marco perpendicular. Las líneas oblicuas dibujadas con los hilos debían entonces pasar por las partes principales del cráneo. En conjunto con las líneas perpendiculares, el resto de la cuadrícula garantizaba la producción de un dibujo preciso (Camper, 1821, p. 34-35). Mediante la observación de los cráneos así dispuestos, Camper afirma haber descubierto líneas comunes a todos los cráneos. Además, narra “fui capaz de dibujar una línea oblicua desde G hasta M a lo largo del hueso nasal, y la frente T. Este trazo, al ser de gran uso en el discernimiento de las diferencias en las caras, puede ser apropiadamente llamado *linea facialis* o la línea facial.” (Camper, 1821, p. 36).

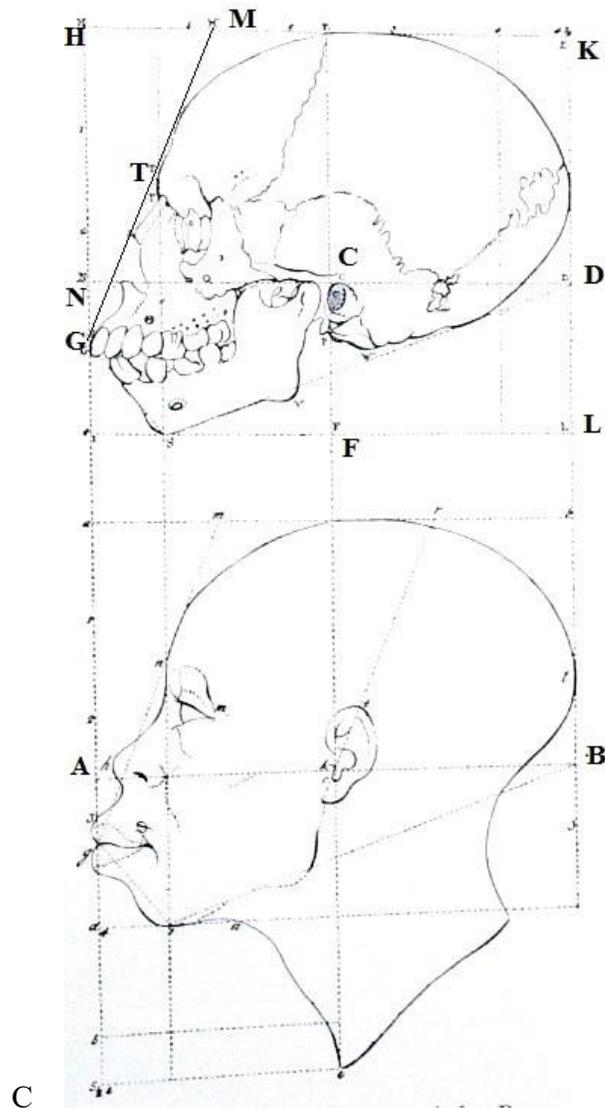
La famosa ilustración de Camper es el resultado del uso de esta máquina.



A



B



**Fig. 2.4** A. Grabado de Camper de secuencia de ángulos faciales en el mono, el orangután, angoleño y calmuco (Camper, 1821, p. 153). B. Grabado de Camper de secuencia de ángulos faciales en el europeo y el Apolo Pitio (Camper, 1821, p. 155). C. El ángulo facial de Petrus Camper (1792). Rudolf Martin presenta la famosa ilustración de Camper en la sección de métodos y medidas antropométricas (Martin & Saller, 1957, 373). Las letras para marcar los puntos y la línea son adiciones mías.

El ángulo facial de Camper sería entonces el resultado de su búsqueda por capturar las diferencias nacionales observables en el rostro. En otras palabras, el ángulo facial daba la oportunidad de representar el juicio fisiognómico de una manera simple y objetiva. Surge de la observación de las diferencias morfológicas, pero también del arreglo adecuado de estos cráneos, de su traducción a dibujos que deben ser realizados con precisión, a la estandarización del tamaño de estos dibujos

y de la información recabada de otras fuentes gráficas y científicas, como fue descrito en los párrafos anteriores. En la figura 2.4 se puede ver la progresión de proyecciones craneales que Camper concibió con base en los grados de ángulo facial. En esta progresión, el ángulo facial del mono es el más agudo y el ángulo facial de 100° es el de la belleza ideal representada por Apolo. Sin embargo, Camper también reconocía que los criterios de belleza cambiaban de un pueblo a otro. Y que lo que resultaba bello para los europeos no lo era para otros pueblos. La siguiente sección trata sobre esta aparente contradicción.

### 2.3.1 Belleza, raza y racismo

Para Camper el ángulo facial de 100 grados representaba la belleza ideal.<sup>14</sup> Como expone en la siguiente cita donde explica qué es un rostro bello:

Si se preguntara ahora, ¿qué quiere decir un rostro bello? Podemos tener una respuesta. Ese donde la línea facial MG. Hace un ángulo de 100 grados con el horizonte. Los griegos antiguos han elegido este ángulo; pero si han obtenido las proporciones de las diferentes partes de los principios que he propuesto, eso no lo puedo determinar. Es cierto que no es posible encontrar esta forma entre los modernos; y dudo que los griegos antiguos tuvieran modelos vivientes de esto; tampoco los egipcios, de quienes probablemente descendieron, ni los persas, ni siquiera los griegos, han dado esta forma cuando sólo han delineado retratos. Esta belleza antigua, por lo tanto, no se encuentra en la naturaleza; sino, para usar el término de Winckelmann, es una belleza ideal. (Camper, 1821, p. 99)

Como explica en la cita anterior, Camper sabía que el ángulo de 100 grados era imposible de encontrar en la naturaleza. De hecho, en la tabla II (Fig. 2.4 B) de su secuencia de cráneos solo el primero corresponde a un ejemplar europeo 'real', siendo las demás proyecciones imaginarias realizadas con el sistema de cuerdas de su máquina. Igualmente un ángulo mayor a los 100 grados solo sería indicio de condiciones patológicas como la hidrocefalia (Camper, 1821, p. 42).

Para Camper, la secuencia de cráneos implicaba además la posibilidad de establecer una línea de conexión anatómica entre los diferentes grupos humanos. Buscaba mostrar que la diferencia en los rasgos faciales respondía a una causa

---

<sup>14</sup> Para una interpretación diferente sobre el concepto de belleza en Camper y Oken ver (Heinstein, 2004). Según Heinstein, tanto Oken como Camper habrían errado en calcular el ángulo de 100 grados como ideal de belleza al no considerar la orientación de la cabeza en las estatuas griegas.

natural y no a artificios, como era común pensar. Por ejemplo, que la forma de la cabeza de los bebés o la nariz chata de los negros dependía de la manipulación de las nodrizas, como indica en la siguiente cita:

Muchos viajeros han afirmado, y con base en esta autoridad muchos Naturalistas también, que presionan hacia adentro la nariz de sus niños, y le dan así esa forma. ¡La verdad no puede ser más distinta! Además del hecho de que ellos ya están formados así en el útero, la forma depende solo de la proyección del maxilar superior e inferior, y así es como la nariz se vuelve plana y los labios gruesos sin intervención alguna. (Camper, 1999, pp. 188-189)

De esta forma, buscaba ‘naturalizar’ las diferencias fisiognómica. Camper concebía un conjunto amplio de causas naturales que producían tales diferencias. Entre estas menciona el lugar, la nutrición, el aire, pero también las costumbres y los modales, la manera de sentarse, de recostarse, de estar de pie, el tipo de empleo, la educación y el modo de vivir (Camper, 1821, p. 28-30). Pero además de las causas naturales aquí expuestas, había razones anatómicas para las diferencias faciales. Como anatomista, pensaba que había una correlación integral entre la forma y la función de las partes de los organismos vivos. Pensaba que los organismos compartían un tipo o ‘unidad de plan’ y que las diferencias entre los distintos vertebrados estaban dadas por los distintos medios que los animales utilizaban para encontrar sus alimentos (Meijer, 1999, p. 145). Pensaba que cuando un elemento de la estructura anatómica se modificaba, como consecuencia, el resto de la estructura se modificaba también. A la relación entre las distintas partes anatómicas y la interrelación de su forma lo llamó ‘principio de correlación’ (Meijer, 1999, p. 3). Los puntos que se describen en la siguiente cita se pueden ver en la figura 2.4 C.

La distancia del punto N al punto G, es decir, desde la parte más baja de la nariz a la unión de los dientes superiores e inferiores, es mayor en un calmuco que en un negro; y en él es mayor que en nosotros. Por el contrario, N G es muy corta en un asiático. Los labios deben necesariamente ser más largos y gruesos en proporción a esta distancia; y por lo tanto, el labio superior del calmuco es el más largo y más grueso, y el más pequeño en el antiguo [...]

Por lo tanto, se sigue que el cuello del calmuco es más corto que el del europeo; o más bien, que parece ser más corto, porque la mandíbula inferior, o barbilla, se hunde muy abajo. En proporción como la barbilla es baja, el cóndilo del cuello es más corto y los hombros se alzan en consecuencia de la longitud de la clavícula (como sucede en el orangután, y en las personas deformes), si la cabeza se hundiera más en el pecho la semejanza con la gente denominada acéfala, y que se dice existen en Guinea, sería mucho mayor. (Camper, 1821 p. 46-47)

Igualmente, cada grupo tendría una valoración particular estética para determinar la belleza de los rostros (y de los cuerpos). Es decir, Camper concebía la belleza como un producto ideal inspirado en la particular conformación anatómica de cada grupo. Cada grupo contaba con ciertos límites de belleza, como explica en la siguiente cita:

La extensión mayor que puede permitirse en la cara de un europeo es de diez grados por debajo y diez grados por encima de la línea perpendicular HI. Todo lo que excede en cualquiera de las dos direcciones pierde su belleza, e incluso la forma. Pero los negros tienen también sus niveles máximos y mínimos de belleza. De estos no puedo hablar con precisión al no tener un número competente de cabezas, ni haber gozado de suficientes oportunidades para su comparación. (Camper, 1821, p. 100).

En consecuencia, las ideas de belleza europeas no debían tomarse como ideas absolutas y otros grupos humanos podían tener diferentes estándares de belleza.

Meijer afirma que para Camper el ángulo facial era solamente un “artefacto de explicación de la variedad física de la humanidad” (1999, p. 6). Según esta autora el trabajo de Camper no debería ser asociado al racismo. Según Meijer, que Camper sea un nombre asociado al racismo es un resultado de que su teoría del ángulo facial se popularizara a partir del texto escrito por Ploos van Amstel y a la interpretación y los usos que los lectores de este texto hicieron.<sup>15</sup> Desde la perspectiva de Meijer, Camper habría situado al orangután junto al negro, en algo similar a una secuencia que culminaba con el perfil griego de Apolo, simplemente en una exposición de la distinta gradación del ángulo facial, sin que esta gradación implicara una valoración o una jerarquía racial (Fig. 2.4). De hecho, la secuencia

---

<sup>15</sup> Por ejemplo, en relación con los habitantes de América, Cornelius de Pauw aprovecharía el argumento del ángulo facial para expresar sus valoraciones raciales. Al respecto entraría en una discusión con el jesuita Ignacio de Molina.

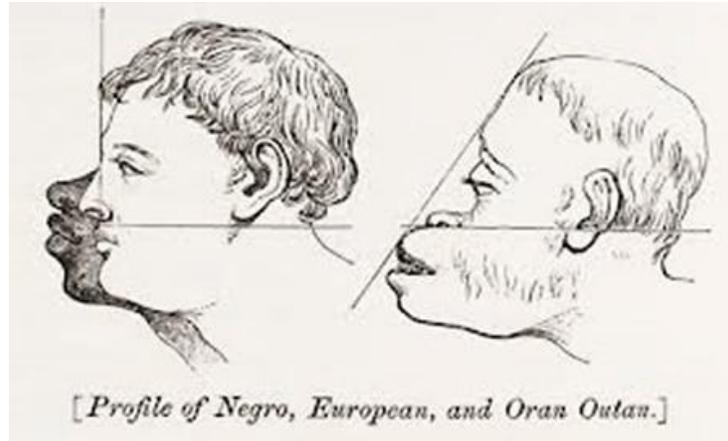
morfológica expuesta por Camper no debería ser entendida como una secuencia compuesta de perfiles, sino como una serie hecha en base a formas tridimensionales y en término a la correlación morfológica de las partes (Meijer, 1999).

No obstante lo anterior, Camper también ejercía juicios estéticos que carecían de todo relativismo. Camper afirmaba que cuando la cabeza es vista de perfil el ancho no debería exceder lo alto, como en el negro y el calmuco (Camper, 1821, p. 90). Los textos de Camper sugieren relaciones con ideas de belleza y fealdad, civilización y salvajismo que son típicas de las fórmulas racistas. Camper discute y acepta ideas estéticas sobre los diferentes pueblos propuestas por Buffon. Por ejemplo, que los calmuco son los hombres más feos (Camper, 1821, p. 18), que los habitantes de “[...] las partes nortes del imperio Mogol y de Persia, los armenios, turcos, georgianos, mingrelianos, circasianos y los habitantes de Europa en general, no son nada más los más blancos, sino que poseen la mayor elegancia en su forma [...]” (1821, p. 19). Los juicios estéticos y la valoración de los pueblos europeos generan una lectura jerárquica de la progresión gráfica de cráneos propuesta por Camper. En este sentido, expone de forma gráfica los prejuicios estéticos de la época y fomenta la interpretación racista de tal herramienta.

Un ejemplo de la popularización del ángulo facial y sus acepciones racistas es el uso de esta ilustración en el libro *A manual of artistic anatomy for the use of sculptors* (1852) de Robert Knox. En esta ilustración (Fig. 2.5) se hace clara la distinción entre el orangután y el europeo, pero también la similitud entre el primero y el negro. La mandíbula prognata<sup>16</sup> es lo único que nos deja saber que hay un tercero en la imagen (Knox, 1852, p. 63).

---

<sup>16</sup> El prognatismo, que es la proyección hacia afuera de la mandíbula ha sido históricamente asociado al perfil de la raza negra, además de ser considerado un carácter primitivo (Mielke, Konigsberg, & Relethford, 2006, p. 11) en la tradición antropológica y de historia natural como se ha mostrado también en este capítulo.



**Fig. 2.5** Ángulo facial copiado de Camper, en *A manual of artistic anatomy for the use of sculptors, painters and amateurs* de Robert Knox. (Knox, 1852, p. 63).

El ángulo facial se popularizó gracias a que representaba una forma ‘objetiva’ de demostrar la diferencia racial intrínseca entre los grupos humanos. Pero también porque justificaba gráficamente la superioridad europea, además de permitir establecer una jerarquía racial aparentemente fundamentada en principios científicos.<sup>17</sup> La conocida y reproducida serie comparativa que va del orangután al europeo (Fig. 2.4 A y B) se convertiría en uno de los dispositivos didácticos más difundidos, en una de las imágenes icónicas de la evolución humana, la diferencia racial y la desigualdad humana (por ejemplo, las figuras 2.5 y 2.6). Su difusión fue favorecida por el uso del ángulo facial en los trabajos anatómicos de Georges Cuvier y Etienne Geoffroy Saint-Hilaire. Sus trabajos de historia natural establecieron una progresión que iba de 70 grados para un orangután joven y para el ‘negro’, 67 grados para un orangután adulto y 80 grados para un europeo adulto (Staum, 2003, p. 28). La secuencia ha sido reproducida en múltiples formas y formatos, pero siempre generando la misma lectura de progresión y jerarquía.

<sup>17</sup> No toda la recepción del trabajo de Camper se limitó a explotar las interpretaciones racistas resultado de su ángulo facial. Carl Bachmann (1785-1855), por ejemplo, dio una interpretación más compleja del uso del ángulo facial como herramienta de clasificación y el concepto de belleza (Bachmann 1812).



**Fig. 2.6** Tres cráneos. A. Orangután, B. Hombre primitivo y C. Europeo. Se presentan para ejemplificar la relación inversa entre el desarrollo craneal y el desarrollo maxilar. El hombre civilizado, no necesita de un desarrollo maxilar tan pronunciado como el orangután o el hombre primitivo. Un grado de prognatismo mayor se relacionaba con un menor grado de civilización (Lange, 1951, p. 70).

El ángulo facial de Petrus Camper funcionó dentro de un contexto de valorización de los métodos empíricos de investigación que tenían como punto de referencia la ciencia newtoniana, ciencia que además estaba inscrita dentro del movimiento expansivo del imperialismo europeo. Siendo el ángulo facial una herramienta que hacía posible visualizar numérica y estéticamente la diferencia fisiognómica, cumplía también con los requisitos epistémicos de un siglo XVIII que consideraba a las sensaciones, especialmente a la vista, como un aspecto fundamental en el discurso no sólo científico sino también, literario, filosófico y gubernamental (Foucault, 1968; Gissis, 2011). La ventaja del ángulo facial en relación a otras metodologías como la que fue desarrollada por Blumenbach, conocida como norma verticalis, radicaba en que el ángulo facial podía ser evaluado también en personas vivas, y de hecho inferido, a simple vista. Por otro lado, la norma verticalis, que Blumenbach utilizó para definir las cinco razas humanas, sólo podía realizarse en la comparación de cráneos.<sup>18</sup> El ángulo facial enseñó a ver la diferencia en la verticalidad del rostro como un símbolo, lo transformó en un dato empírico importante de registrar, en un marcador racial.

A la par de los juicios estéticos justificados mediante la progresiva secuencia del mono al Apolo, se asociaron correlatos psicológicos con el tamaño del cráneo. En especial, se tendía a asociar el tamaño del cráneo con el grado de

---

<sup>18</sup> Según Bertoletti, la norma verticalis de Blumenbach buscaba describir de manera más exhaustiva la morfología de los cráneos. Buscaba dar cuenta de la variación en proporción y configuración de varias partes del cráneo, por lo que respondía a un interés más descriptivo, con base en su concepto empírico *Totalhabitus*, que sistematizador (Bertoletti, 1994, p. 112).

inteligencia y, a su vez, con el grado de civilización. Esta idea es la misma que está detrás de las exhaustivas mediciones craneales. Es la misma lógica detrás de las evaluaciones fisiognómicas y, en el caso específico del cerebro y el cráneo, las frenológicas. Así, una mandíbula más desarrollada que tendría como consecuencia anatómica la retracción de la parte frontal del cráneo, a su vez, implicaría un grado de inteligencia menor. La medida del ángulo facial, entonces, se utilizó en muchos casos para inferir información sobre la capacidad intelectual de los sujetos así medidos.

Según Nell Irvin Painter, para la mitad del siglo XIX el ángulo facial había perdido validez científica frente a las medidas escrupulosas de otros craniólogos (Painter, 2010, p. 174). Sin embargo, el ángulo facial siguió siendo utilizado en manuales de antropometría (ver figura 2.4 C) (Martin & Saller, 1957; Reverte Coma, 1999), instrucciones para viajeros (Staum, 2003, p. 29), ya sea en su forma original o en variaciones (Woo & Morant, 1934, p. 196), tanto para el registro de características individuales (como en la fotografía judicial de Alphonse Bertillon) como de grupos humanos.

Aparece por ejemplo en el *Manual of Ethnological Inquiry* publicado por la British Association for the Advancement of Science (BAAS) en 1852 que a grandes rasgos es una traducción de los manuales publicados por la Sociedad Etnológica de París. Este manual fue escrito con la intención de orientar a viajeros, misioneros y otros en la recolección de información sobre las razas humanas en peligro de desaparición (Hodgkin & Cull, 1854). Para tal efecto, se presentaban un conjunto de preguntas que los viajeros debían responder adecuadamente y enviar a un centro de acopio, la British Association. Entre los aspectos contemplados en el cuestionario están: caracteres físicos, lenguaje, gramática, vida individual y de familia, monumentos y edificios, obras de arte, animales domésticos, gobierno y leyes, geografía y estadística, relaciones sociales, religión y superstición. En relación a los caracteres físicos, la cabeza es de principal importancia. En el manual se solicita obtener imágenes fotográficas para obtener retratos individuales (p. 195), sin embargo, no se dan instrucciones específicas para realizar estas fotografías. Se debe describir la forma de la cara (redonda, oval, larga, ancha, de

diamante, u otra forma marcada.<sup>19</sup> Además se debía producir una descripción verbal y tres bosquejos de la cabeza completa: el primero del perfil, el segundo de frente y el tercero desde una vista hacia abajo de la parte superior de la cabeza (Hodgkin & Cull, 1854, p. 195). El tamaño y la forma de la cabeza pueden obtenerse siguiendo el método frenológico que debe estar acompañado de observaciones frenológicas<sup>20</sup> si el observador es un experto.

Otro ejemplo se encuentra en la siguiente descripción que aparece en las “Instrucciones etnológicas para México”, por E. Auburtin, Le Bret y L. A. Gosse con adiciones del abate Braiseur de Bourbourg que forman parte de *Las primeras instrucciones para la investigación antropológica en México, 1862*:<sup>21</sup>

1. Algunos autores, al hablar de los indios que habitan actualmente las diversas provincias de la República Mexicana, se muestran dispuestos a reconocer entre ellos una cierta semejanza de familia que tendría como principales caracteres: color más bien parduzco que cobrizo; pómulos salientes en sentido lateral; ojos generalmente negros, muy rasgados, con párpados ligeramente elevados en su ángulo externo; nariz en general bien desarrollada y bien conformada pero más bien gruesa que puntiaguda en su extremidad; cabeza angulosa; orejas grandes, cabellos negros, lisos, con implantación frontal muy baja; barba solo excepcionalmente; cara ancha sin ser aplastada y *ángulo facial fuertemente inclinado*. Observan al mismo tiempo dichos autores que el frontal y los huesos de la nariz están más inclinados hacia atrás que en los mongoles, pero menos que en los negros; el occipital es menos saliente que en los mongoles; la protuberancia occipital externa es menos marcada; los pómulos más redondeados; las órbitas más hundidas y las ramas ascendentes de la mandíbula inferior menos separadas. (Auburtin, Le Bret, & Gosse, 1962, pp. 15-16)

Con los dos ejemplos anteriores se busca mostrar que el ángulo facial se incluyó en manuales para viajeros e instrucciones etnológicas que fueron escritos con el fin de organizar la mirada y el registro de datos de aquellos primeros antropólogos. La idea era contar con información valiosa sobre los grupos humanos encontrados en

---

<sup>19</sup> Sobre el uso de formas geométricas para describir formas faciales ver el capítulo 4 de esta tesis.

<sup>20</sup> Pese a las críticas, la frenología gozaba de prestigio y popularidad en los primeros manuales de antropometría. Ann Fabian afirma que la frenología motivó a Samuel Morton a establecer una de las correlaciones más populares en la craneología, es decir, la relación entre la capacidad interna del cráneo y el tamaño del cerebro, correlación que se complementaba con el grado de inteligencia. Así, una cabeza más grande implicaba inteligencia superior (Fabian, 2010, p. 16). Stephen Jay Gould presenta un análisis de este supuesto en la craneometría, la antropología y la psicología en *The mismeasure of man* (Gould, 1996)

<sup>21</sup> El énfasis en la cita es mío.

lugares distantes. El ángulo facial como en el caso de Camper, sería considerado un aspecto relevante a registrar en la determinación racial de los grupos humanos. Como se verá más adelante en este capítulo una solución al problema de ‘traer información’ desde lugares lejanos sería el uso de fotografía estandarizada que pudiera servir para hacer mediciones en condiciones de laboratorio.

En *Science in action* (1987) Bruno Latour introduce la noción de ‘móviles inmutables’ para hablar de la acción de traer información desde lugares lejanos en el proceso de construcción de conocimiento científico. Latour llama ‘móviles inmutables’ a un tipo de inscripciones científicas que pueden ‘moverse’ de lugar en lugar y en el tiempo sin cambiar de significado (Latour, 1987, p. 23). Se trata de inscripciones que permiten presentar un conjunto de evidencia sintetizado. “Las ‘cosas’ que reúnes y desplazas deben estar presentables todas al mismo tiempo a aquellos a los que buscas convencer [...] En suma, debes inventar objetos que tienen las propiedades de ser *móviles* pero también *inmutables*, presentables, legibles y combinables entre ellos” (p. 7). Este tipo de objetos móviles se pueden mezclar con otros tipos (tablas, gráficas, promedios) para fortalecer un argumento, se pueden recombinar y reproducir. Los híbridos que resultan de estas combinaciones pueden reproducirse, por ejemplo, en medios impresos para ser descompuestos nuevamente y mezclados en futuros argumentos (p. 9). A lo largo de esta tesis se puede ver que las ciencias del rostro han generado varios tipos de ‘móviles inmutables’<sup>22</sup> no solo en relación a la fotografía estandarizada, sino también en relación a medidas, tablas, gráficas y promedios.

La siguiente sección se centra en la relación del desarrollo de la fotografía estandarizada y la captura del perfil facial. En este contexto el perfil adquiere dos significados concretos. Por un lado, es un elemento que habla de generalidad y entonces se trata de un marcador de raza como en el caso anterior. Pero al mismo tiempo es un elemento que habla de individualidad y se lee como una marca de identidad por ejemplo en el contexto de la identificación criminal.

---

<sup>22</sup> Hay otras autoras que han descrito el movimiento de las imágenes antropológicas entre diferentes contextos. Ver por ejemplo *Anthropology & Photography 1860-1920* de Elizabeth Edwards (1992) o “Imágenes de indígenas con pasaporte abierto: Del gran Chaco a Tierra del Fuego” de Margarita Alvarado y Mariana Giordano (2007).

## 2.4 Fotos de perfil: Raza e identidad

Durante el siglo XIX se puede identificar una tendencia hacia la estandarización del registro y la medición de rasgos faciales y corporales, donde el perfil humano persistió como elemento relevante en la determinación racial (como en Camper) e individual (como en Lavater). Dos personajes importantes de esta historia son Alphonse Bertillon y Rudolf Martin. El trabajo de ambos consiste en la sistematización y ordenamiento de metodologías y herramientas previamente disponibles. Por lo que no se trata de hablar de creadores, sino de sistematizadores de elementos de una tradición.

El trabajo de Bertillon en el campo de la identificación criminal y el de Martin en el de la antropología física, tuvieron gran influencia en las metodologías contemporáneas de estas disciplinas. Las normas de medición del rostro que se difundieron a partir de sus manuales han definido varios de los procedimientos contemporáneos de inspección para determinar identidad o pertenencia racial. En ambos casos, el uso de la fotografía antropométrica representaba un medio que permitía hacer presente un objeto ausente. En cierta forma ‘el referente se adhiere’ a la fotografía (Barthes, 1982, p. 6). Según Jehel, durante el siglo XIX se consideró que la imagen fotográfica poseía la capacidad de sustituir la presencia del sujeto retratado. Por esto una fotografía podía servir para realizar las mediciones antropométricas que de otra forma debían realizarse sobre un sujeto (Jehel, 2000, p. 5). Sin embargo, para que esto fuera posible, se debía garantizar que la fotografía fuera científica.

El uso de la fotografía en el contexto antropológico y etnográfico ha sido abundante, aunque se ha realizado con varias intenciones, ideas de representación y objetividad. Uno de los primeros registros fotográficos fue el realizado en 1844 por la expedición de Thiessen donde se recolectaron retratos de indios latinoamericanos. En 1852 la revista francesa *La Lumière* publicaría algunas recomendaciones para los viajeros y exploradores sobre el uso adecuado del daguerrotipo. Según esta publicación, el uso del daguerrotipo provee de una ‘realidad desnuda y sin arte’ que garantiza la ‘certeza’ que ningún otro medio puede ofrecer (Phéline, 1985, p. 20).

Más tarde Eugene Trutat en su libro *La fotografía aplicada a la historia natural (La photographie appliquée à l'histoire naturelle)* (1884) subraya la relevancia de este medio para garantizar la ‘exactitud’ en el estudio de la zoología, la botánica, la geología y la antropología. En el caso de la antropología y el estudio de las ‘diferentes razas humanas’ señala que la inexactitud es un problema común a varias ilustraciones y láminas. En específico sucede que los dibujantes ‘no saben ver’ y tienden a dibujar hombres de raza blanca que después colorean de rojo o negro. Es el mismo problema que Camper identificó en su tiempo y que buscó resolver con el ángulo facial. En el caso de Trutat, la fotografía sería la manera de obtener representaciones adecuadas.

Es así que la fotografía interviene trayendo el socorro de su precisión a los dibujantes; ellos se inspiran de reproducciones fieles que ella provee, han dejado de hacer aproximaciones y, en diversas publicaciones en el *Tour du Monde*, principalmente uno puede ver ahora retratos reales representando con la mayor exactitud a los africanos, los oceánicos o los asiáticos. (Trutat, 1884, p. VII)

Como solución a este problema, Trutat ofrece lineamientos para la toma de fotografías etnográficas. La foto de frente y perfil era considerada una regla básica del “estudio científico de los rasgos étnicos” (Phéline, 1985, p. 22). La toma de este tipo de fotografía era también recomendada por la Sociedad Antropológica de París por lo menos desde la publicación de las instrucciones para la investigación antropológica de Broca en 1865 *Instrucciones generales para la investigación antropológica (Instructions générale pour les recherches anthropologiques (Anatomie et physiologie))*. En este libro Broca recomienda tomar dos tipos de fotografías. Una de la cabeza ‘desnuda’ que debe ser tomada “exactamente de frente o exactamente de perfil” ya que otras posturas no son de ninguna utilidad. Y una fotografía ‘de pie’ tomada de frente con el sujeto “desnudo en lo posible y los brazos colgando a los lados” (Broca, 1865, p. 6). El investigador además debía anotar en la fotografía la distancia entre dos puntos específicos que pudiera servir de referencia para calcular el tamaño del individuo retratado (Broca, 1865, p. 7).

No todos estaban de acuerdo con el enfoque ‘matemático’ de la antropometría, pero sí consideraban útil el uso de la fotografía. Por ejemplo, Trutat pensaba que el enfoque matemático era incapaz de dar cuenta de lo que hacía

distintos a los diversos tipos humanos. Pero la fotografía sí ofrecía un medio que ponía en evidencia con exactitud estas diferencias, sobre todo en características que eran difíciles de cuantificar como el cabello (Jehel, 2000, p. 6).

Otro trabajo publicado en 1894 también presenta algunos lineamientos para la toma de fotografías durante los viajes de exploración. Henri Filhol en su libro *Consejos para viajeros naturalistas (Conseils aux voyageurs naturalistes)* (1894) incluye recomendaciones para la toma de fotografías de cuerpo entero. Este autor sugiere la inclusión de un sujeto de talla conocida, de preferencia un europeo, para poder tener un medio de comparación física y cultural (Jehel, 2000, p. 5). Para este autor entonces la fotografía no era solo un medio para extraer mediciones sino para exponer diferencias y sus correlatos de civilización y salvajismo mediante la comparación.

#### **2.4.1 Fotografía judicial, Bertillon, bertillonage**

El uso de la fotografía en el contexto de la identificación criminal durante el siglo XIX en Europa se vio influenciado por la accesibilidad de la tecnología, pero también por un proceso de estandarización de métodos. Alrededor del 1860 en Alemania se publicaron litografías de imágenes de personas buscadas o no identificadas. Sin embargo, no se puede hablar de un uso sistemático de la fotografía para estos fines. Para 1870 se veían un cambio en el discurso de la fotografía como consecuencia de cambios sociales, en la investigación policíaca y la tecnología. La toma de fotografías de los delincuentes se hizo mucho más común y se establecieron algunos departamentos de policía en las ciudades grandes enfocados en la “detección de criminales por medios científicos y métodos profesionales” (Jäger, 2001, p. 8).

También, el acervo fotográfico producido por fotógrafos comerciales fue utilizado con fines de rastreo. Antes de 1870 en Francia, en el contexto judicial hubo varios casos en los que la fotografía se utilizó para ayudar en la identificación de ciertos criminales especiales por su grado de peligrosidad. Las fotografías de algunos fotógrafos comerciales podían ser utilizadas para rastrear a criminales políticos o criminales importantes. Pero, este medio estaba principalmente destinado a presentar a la ‘elite’ criminal (Jäger, 2001, p. 6). Un ejemplo es el caso

del material fotográfico de Ernest Appert (1831-1890) que fue utilizado para fines de identificación de los insurgentes que habían colaborado con la Comuna tras los eventos de la ‘semana sangrienta’ de 1871 (Soualle, 2011). Hasta entrado el tercer cuarto del siglo XIX se pensaba que la detección de criminales podía realizarse de manera ‘local’ ya que los investigadores y policías consideraban conocer a la población criminal local (Soualle, 2011, p. 7). Aunque también existen registros tempranos (alrededor de 1850) sobre pesquisas internacionales donde la circulación de copias de un retrato ayudó a la captura de un criminal (Phéline, 1985, pp. 15, 17). No obstante, los lineamientos teóricos para una policía criminal aparecieron hasta la última década del siglo XIX.<sup>23</sup>

Alphonse Bertillon<sup>24</sup> comenzó a trabajar en la prefectura de policía de París en 1879 (Kaluszynski, 2014). Un año después Bertillon entró a la Sociedad de Antropología de París (*Société d'Anthropologie de Paris*) y dos años más tarde creó el servicio de identificación de la Prefectura de París (Jehel, 2000, p. 5). Aunque su nombre se asocia con el origen de la criminología contemporánea, Bertillon no creó nada. Más bien, Bertillon fue un sintetizador de métodos en antropometría que provenían de doctores, psiquiatras y criminólogos de la escuela de criminología italiana (Vatelescu, 2004, p. 244).

---

<sup>23</sup> El desarrollo de la fotografía en el ámbito médico-psicológico fue paralelo al del contexto judicial. En 1851 el médico Hugh W. Diamond comenzó con la construcción de un inventario de enfermos en el hospital de Springfield en Gran Bretaña utilizando calotipos (Phéline, 1985, p. 19). Duchenne de Boulogne en 1852 produjo una serie fotográfica con base en sus investigaciones sobre los “mecanismos de la fisonomía humana” (Phéline, 1985, pp. 19-20). Para 1873 y 1874 tanto en el ámbito judicial como en el médico psiquiátrico se crearon servicios fotográficos oficiales, registros clínicos y se dieron varios intentos de sistematizar el uso de la fotografía (Phéline, 1985, p. 20). La intersección entre el ámbito médico y el legal se extiende hasta el intenso uso de la fotografía en el ámbito de la antropología criminal que se verá en el capítulo 3.

<sup>24</sup> Hay múltiples fuentes bibliográficas sobre Alphonse Bertillon y sobre su trabajo. Por ejemplo, de contenido biográfico el trabajo de Henry Rhodes *Alphonse Bertillon. Father of scientific detection* (1956), aunque actualmente los historiadores suelen estar en desacuerdo en considerar a Bertillon un padre o fundador y se le considera más un sistematizador o sintetizador. Sobre su influencia en la identificación criminal los trabajos de Simon Cole (Cole, 2002), Jonathan Finn (Finn, 2009) y Martine Kaluszynski (Kaluszynski, 2001). El sitio francés “Criminocorpus” es un buen acervo en internet sobre la obra de Bertillon (Piazza, 2014). En general, casi cualquier trabajo que busque dar bases históricas a los procesos de identificación criminal históricos o actuales se referirá a Bertillon. Por esta razón, en esta tesis el hincapié está dado sólo en relación a su trabajo sobre el retrato y el perfil facial.

Frente al problema de la recidiva,<sup>25</sup> Bertillon desarrolló un sistema de medidas antropométricas y de descripción del cuerpo y el rostro para la identificación criminal. La novedad de su sistema radicó en que estas mismas medidas antropométricas servían como medio de indexado del archivo compuesto por registros de individuos arrestados. El método desarrollado por Bertillon fue publicado en el manual *Instrucciones Signaléticas (Instructions Signalétiques)* (1885) acompañado de un segundo manual que trataba específicamente sobre la toma de fotografías, *La fotografía judicial (La Photographie Judiciaire)* (1890).

La fotografía judicial es uno de los elementos propuestos por Alphonse Bertillon que sigue en uso en la identificación criminal contemporánea. En el libro *La fotografía judicial* (1890) Bertillon ofrece instrucciones específicas para realizar fotografías donde el punto de vista estético no tenga lugar, y solo se sigan consideraciones científicas y policíacas (Bertillon, 1890, p. 7). El objetivo de establecer estas reglas es que cualquiera, profesional o amateur pueda obtener el mismo resultado al seguirlas (Bertillon, 1896, p. 239). Se debe realizar una foto de frente y otra de perfil porque son las que se pueden reproducir de forma idéntica con mayor facilidad. Además de su repetibilidad, la elección de la pose para una fotografía judicial debe regirse por la duración del gesto en el tiempo. Se deben evitar “[...] las poses excéntricas, extraordinarias que no duran más que una fracción de segundo y que, por esto mismo, escapan a la rapidez de percepción del ojo [...]” (Bertillon, 1890, p. 8). La fotografía debe mostrar los rasgos que permanecen en el tiempo, los que no cambia.

La foto de frente y la de perfil (Fig. 2.7) ofrecen diferentes beneficios y desventajas. Un inconveniente de la pose de frente o de la de tres cuartos es que es difícil obtener siempre la misma orientación del rostro. Cualquier modificación en la orientación de la mirada, o del cuello pueden resultar en ‘líneas’ diversas en la impresión fotográfica. Esta desventaja se reduce al mínimo en la pose de perfil. Bertillon dice que, para lograr una buena foto de perfil, basta con seguir la siguiente instrucción “colocar al sujeto exactamente de lado, con la vista dirigida horizontalmente”. Según Bertillon, es el perfil el que dota de individualidad fija a

---

<sup>25</sup> Hacking ubica el ‘nacimiento’ de la recidiva como categoría biopolítica en las tablas estadísticas de París y del departamento del Sena a partir de 1821 (Hacking, 2016, p. 72).

cada figura. “La silueta permite medir los puntos altos y bajos de la figura humana de los cuales la cara ofrece solo una proyección” (Bertillon, 1890, p. 16-17). La desventaja de la foto de perfil es que no es un buen recurso para incitar el reconocimiento en el público en general, lo que es fácil hacer con una buena foto de frente (p. 17). Sin embargo, para el trabajo policíaco y la identificación criminal, Bertillon insiste en que es la foto de perfil la que tiene mayores beneficios. El perfil sirve para identificar a una persona, mediante líneas, también si el momento de la toma de la fotografía ocurrió muchos años atrás. “Es una fuente anatómica que registra mil particularidades preciosas [...]” (Bertillon, 1890, p. 19). Para Bertillon el perfil es una característica que difícilmente cambia con el tiempo y que no se puede modificar con el gesto.

En el trabajo de Bertillon podemos ver cómo el perfil facial adquiere un valor especial relacionado ya no con la pertenencia racial, sino con la individualidad. En el contexto de la identificación, el perfil facial sigue siendo relevante, como se verá en el capítulo 4.



**Fig. 2.7** Ejemplo de fotografía judicial de frente y perfil (Bertillon, 1890, p. 14-15).

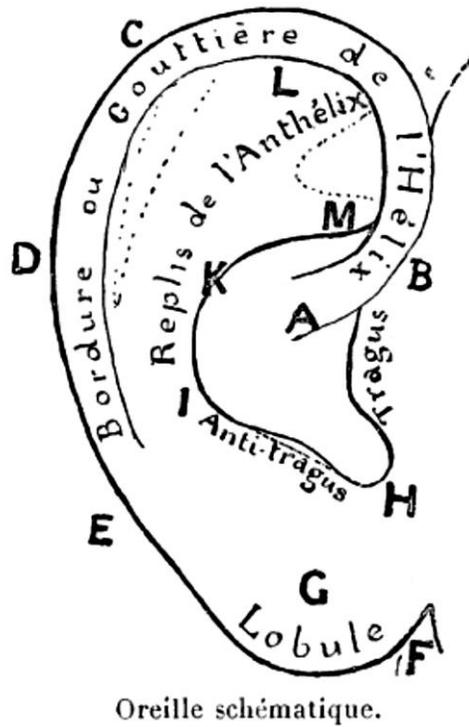
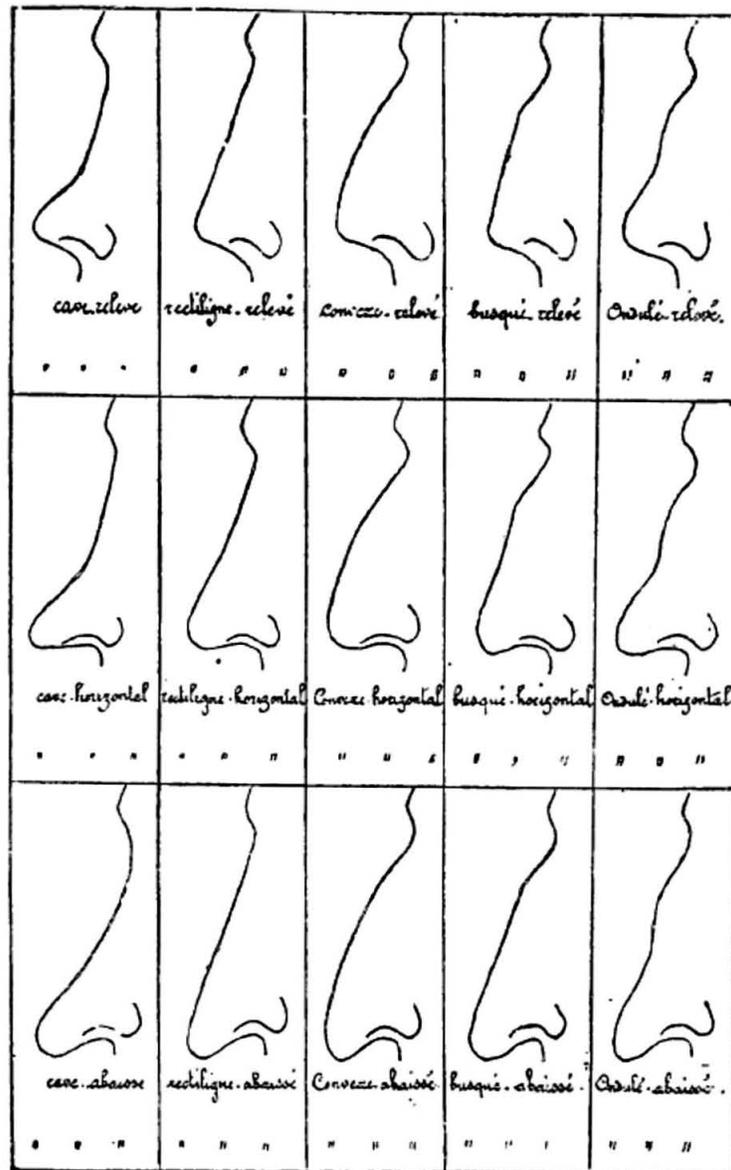


Fig. 2.8 Oreja esquemática (Bertillon, 1890, p. 97).

En el apéndice de esta obra, Bertillon analiza los rasgos faciales a detalle que pueden ser visibles mediante la foto de perfil. Entre los más relevantes están la oreja (Fig. 2.8), la ceja y la nariz. Es fundamental que la oreja derecha salga retratada en la foto de perfil ya que Bertillon considera que ésta y el color del iris son los únicos rasgos que proveen de información en los casos donde el sujeto es menor de 18 años (Bertillon, 1896, p. 240).

En el contexto de Bertillon no se trata, como en Lavater, de adjudicar interpretaciones psicológicas a los rasgos del rostro. La preocupación de Bertillon es más bien ofrecer un vocabulario y modos de descripción precisos que ayuden a formular retratos escritos puntuales. En este sentido, su trabajo es diferente al de Cesare Lombroso y la escuela de antropología criminal, en donde los rasgos faciales son leídos como signos de tendencias criminales. Como se verá en el siguiente capítulo, estas dos tradiciones comparten varios elementos estéticos y compartieron espacios de trabajo. Pero el trabajo de Bertillon, por lo menos desde sus manuales no promueve la lectura fisiognómica de los rasgos. Bertillon trabaja

con perfiles que sirven para hacer visibles no solo el contorno general del rostro girado, sino los elementos anatómicos que quedan expuestos, como la oreja y la forma de la nariz. Esto contrasta con las siluetas oscuras de Lavater y con las siluetas del Laboratorio Galton que se introducen más adelante.



Notation du profil du nez.

Fig. 2.9 Perfil de la nariz (Bertillon, 1890, 91).

Las fotografías tenían un papel central en el sistema de Bertillon ya que éstas constituían materialmente el archivo. Las fotografías de los individuos que habían

sido capturados por la policía debían ser organizadas de manera que pudieran ser encontradas nuevamente si el individuo era reaprehendido. Eran entonces un recurso de comparación entre el individuo del registro y el sujeto vivo.<sup>26</sup> Bertillon explica su sistema de organización del archivo que contiene los registros de los individuos arrestados en el apéndice del libro *La fotografía judicial*. Este sistema consiste en ‘levantar’ nueve medidas óseas determinadas en cada individuo (Fig. 2.10). Las fotografías deberían ser clasificadas tomando como base estas medidas.

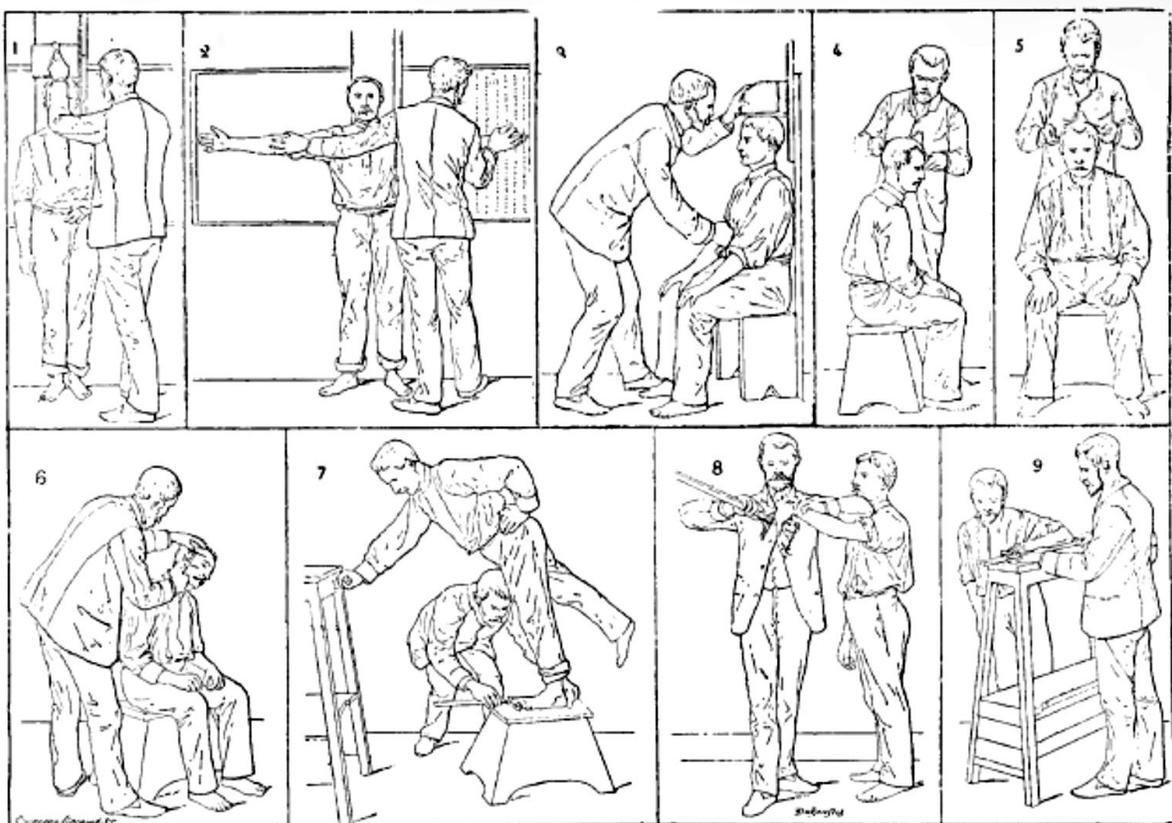
En 1882 el archivo de la Prefectura de Paris contenía 90 000 fotografías, lo que dificultaba que se pudiera empatar el registro correcto con un individuo para la verificación de identidad. El objetivo de Bertillon era hacer manejable el archivo. Para esto, el primer paso era repartir en tres clases el total de las fotografías en relación a la longitud de la cabeza en “pequeño, mediano y grande”. De esta forma quedarían tres grupos cada uno con 30,000 fotografías. Para llegar a una organización tripartita equitativa, explica, se deben fijar límites más estrictos para el grupo ‘mediano’ en comparación con los límites de los extremos. Después, cada una de estas tres divisiones de 30,000 se reparte ‘siguiendo el mismo principio’ en relación al ancho de la cabeza en los mismos tres grupos; pequeño, mediano y grande. Cada grupo contendrá 10,000 fotografías. Cada grupo de 10,000 se divide a su vez en tres grupos que corresponden a longitud del dedo medio. Así se obtienen 27 grupos de 3,300 fotografías. Después se realiza la misma operación en relación a la longitud del pie. Esta medida divide cada uno de los 27 grupos en 3 con 1100 cada uno. Éstos se reducen a grupos de 400 fotografías en relación a la medida de la longitud del codo, y se reducen a grupos de 120 cuando se toma en cuenta la estatura. A estas divisiones siguen el color de ojos y la longitud del dedo meñique.

---

<sup>26</sup> En la biometría digital, el proceso de verificación de identidad funciona de manera similar. La base de datos del sistema biométrico está compuesta de los registros personales de los individuos cuya identidad debe ser verificada. Cuando se presenta el individuo, la imagen capturada por la máquina es comparada con el registro en la base de datos. Si ambas coinciden, la identidad del individuo ha sido verificada. Los expertos en tecnologías biométricas digitales consideran que la principal diferencia entre los sistemas ‘análogos’ de identificación, como el de Bertillon, y los digitales, radica en la automatización del proceso, es decir, en la sustitución del juicio humano por el de la máquina (Mordini et al., 2012). Como Daston y Galison muestran, esta es una cualidad que generalmente se asocia al uso de ‘máquinas’ en tareas previamente humanas (L. J. Daston & Galison, 2007). Sin embargo, algunos autores han mostrado que dicha ‘automatización’ no excluye que varios criterios humanos sean introducidos en las máquinas biométricas durante su ‘entrenamiento’ (Magnet, 2011; van der Ploeg, 2003, 2012).

Siguiendo este método al final se tendrán grupos de 10 fotografías que, Bertillon afirma, son fácilmente revisables (Bertillon, 1890, p. 104-108).

Como se puede ver en la descripción anterior, el sistema de Bertillon está compuesto por elementos del método antropométrico y de las teorías estadísticas de Adolphe Quetelet. Sobre todo, en la idea de utilizar el análisis estadístico sobre números correspondientes a medidas antropométricas del cuerpo para calcular valores promedio. De hecho el trabajo de Quetelet incluye múltiples referencias a las mediciones en el cuerpo y, según Sheynin, sería Quetelet quien introduciría el término ‘antropometría’ bajo recomendación de Humboldt (Sheynin, 1986, p. 284).



Relevé du signalement anthropométrique.

1° taille, 2° envergure, 3° hauteur du buste, 4° longueur de la tête, 5° largeur de la tête, 6° longueur de l'oreille droite, 7° longueur du pied gauche, 8° longueur du doigt médius gauche, 9° longueur de la coudée gauche.

**Fig. 2.10** Toma de medidas antropométricas. Las nueve medidas antropométricas sirven para organizar el archivo de registros y hacerlo manejable (Bertillon, 1890, p. 105).

Según Porter (1985), Quetelet deseaba formar parte de la tradición de astrónomos estadísticos pero su trabajo caía fuera de esta tradición al dedicar parte importante

de su trabajo a ‘preguntas Malthusianas’ que no eran de interés para los otros (p. 54). La novedad del trabajo de Quetelet, según Porter, sería nuevamente una de síntesis. Porter afirma que Quetelet buscaría sintetizar el trabajo de dos tradiciones de estadística, una enfocada en el análisis del error, la astronomía y el estudio matemático de los seguros, y la otra centrada en la tarea de tomar y presentar censos y disminuir el número de “dolencias sociales” (T. M. Porter, 1985, p. 57).

Para Quetelet la estadística era una ciencia empírica mediante la cual era posible determinar regularidades en el mundo natural. Su pensamiento recurría a la analogía entre el mundo natural y el social. Y siguiendo esta estrategia, estableció una analogía entre la mecánica celeste y la mecánica social, el centro de gravedad y el ‘hombre medio’ (T. M. Porter, 1985). Quetelet pensaba que el ‘cuerpo social’ podía entenderse a partir del estudio de su ‘anatomía’, estudio al que se designa con el nombre de estadística (Quetelet, 1835). Quetelet habría importado desde la astronomía la ley del error, que después se llamaría ‘ley de distribución normal’. En el contexto astronómico, la ley del error no tenía un correlato ontológico, sino epistemológico. Se refería a la imperfección de las técnicas o a la inexactitud de la inferencia de los fenómenos que ocurren en números infinitos a sus causas subyacentes (T. M. Porter, 1985, p. 67). Según Porter, la exportación de esta ley a otros campos representó la atribución de ésta al mundo natural.

La estadística aplicada al estudio de la sociedad, la mecánica social, podía utilizarse para entender el desarrollo físico y moral del individuo y evaluar si éste podía comprometer la estabilidad del sistema social. Sin embargo, era necesario ver al individuo como parte de una sociedad y no estudiarlo de manera aislada (Quetelet, 1835, p. 4). Por esta razón, era necesario producir una figura ideal que pudiera hablar de los fenómenos sociales. Al centro de los eventos sociales se encontraba el hombre medio, un tipo, un ser ficticio. Quetelet pensaba que, si se determinaba el hombre medio para una nación, se encontraba el tipo de esta nación. Pensaba que el hombre medio tenía características promedio en todo, altura promedio, peso promedio, etc. y las otras medidas corporales. El hombre medio se determinaría extrayendo la media aritmética de un conjunto de números, es decir, medidas antropométricas para un grupo determinado (Sheynin, 1986, p. 296). Conocer al hombre medio significaba conocer el grupo social al que éste pertenecía

y, las leyes que regulan sus acciones. Este tipo de conocimiento es imposible de obtener a partir del estudio de individualidades. “De esta forma, aquél que nunca ha estudiado el camino de la luz que dentro de las gotas de agua se aísla, no se elevará más que con dificultad a la concepción de fenómenos brillantes como el arco iris” (Quetelet, 1835, p. 6).

La publicación de *La Fotografía Judicial* promovió la estandarización del proceso de identificación y la toma de retratos (Jäger, 2001, p. 11). La estandarización de los procedimientos pretendía mejorar la comunicación entre diferentes centros policíacos, cortes y prisiones a nivel internacional. Más adelante, las técnicas de fotografía expuestas en este manual de identificación criminal fueron aplicadas en el contexto de la antropología física.

#### **2.4.2 El perfil en la antropología física: Raza**

Tras la publicación de *Instrucciones Signaléticas (Instructions Signalétiques)* en 1893 del sistema de Bertillon aplicado al ámbito de la justicia, se propuso el uso de este método en el ámbito antropológico. El trabajo publicado a partir de la misión de Georges de Créqui Montfort y E. Sénéchal de la Grange en América del Sur, sobre todo en Bolivia, es un ejemplo de su aplicación. En 1909 Arthur Chervin y Alphonse Bertillon<sup>27</sup> publicaron el libro *Antropología métrica: Consejos prácticos para los misioneros científicos sobre la forma de medir... (Anthropologie métrique: Conseils pratiques aux missionnaires scientifiques sur la manière de mesurer, de photographier et de décrire des sujets vivants et des pièces anatomiques)* con el objetivo de ofrecer instrucciones simples y prácticas para los viajeros que necesitaban guías para registrar datos con mayor precisión. Sobre todo, para estandarizar la toma de medidas corporales antropométricas. En este libro se toman algunos elementos metodológicos de la misión francesa en América del Sur de 1904 que han sido complementados con el trabajo de Alphonse Bertillon, en relación a las fotografía métrica y las mediciones antropométricas, y

---

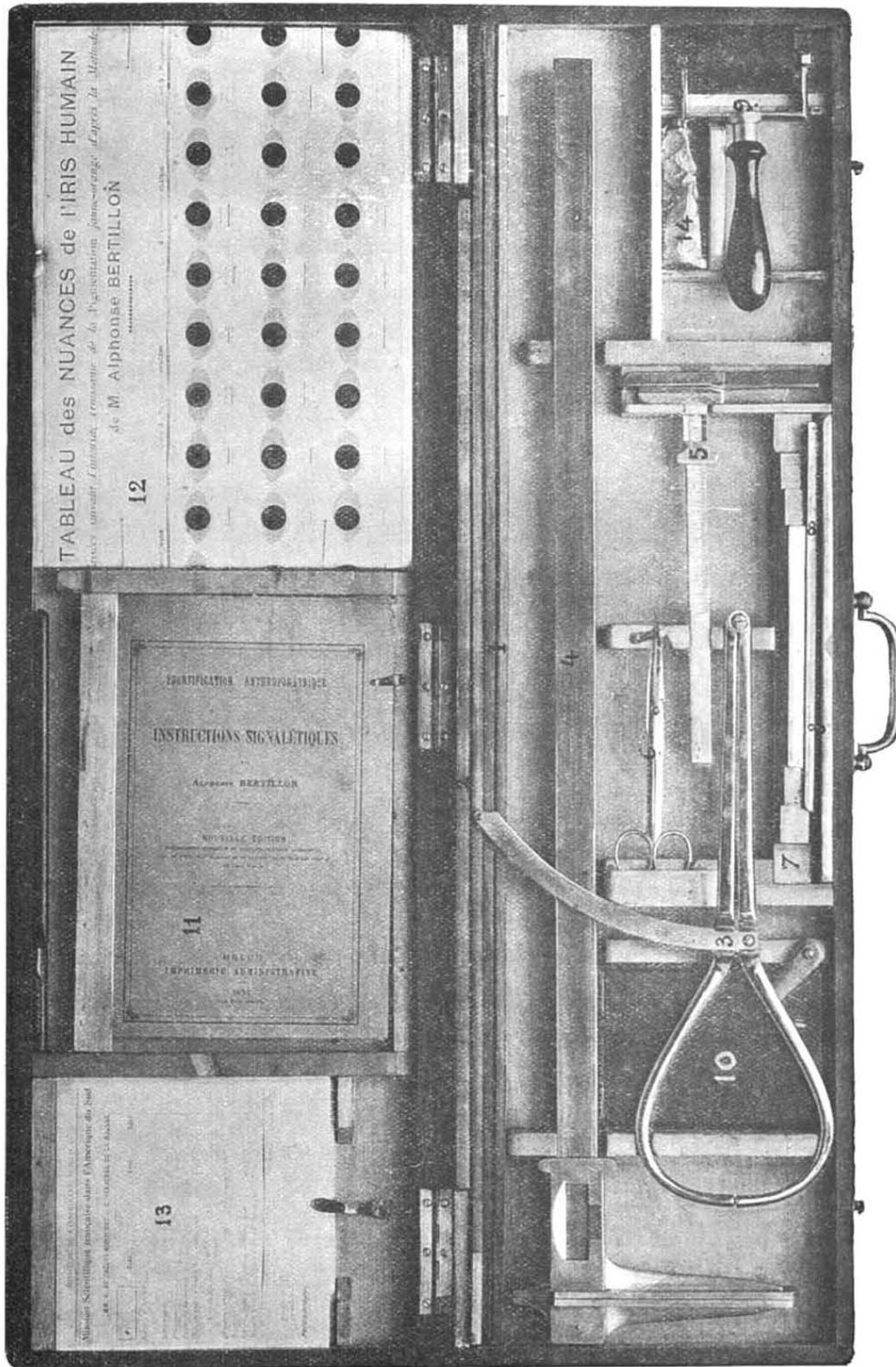
<sup>27</sup> Además de su trabajo en identificación criminal y en antropología física Bertillon publicó un libro sobre etnología en donde analizaba principalmente las expresiones materiales de las diferentes razas. En éste caracterizaba a los pueblos en términos de primitivismo y civilización de acuerdo a los estándares de la época. Ver *Las razas salvajes (Les races sauvages)* (1883).

la colaboración de Arthur Chervin y otros autores en la parte craneológica (Bertillon & Chervin, 1909).

Según Chervin, fuera de las instrucciones de Broca de 1879, no había ningún otro manual que cumpliera con esta tarea, y éste era el único manual para viajeros que precedía a su esfuerzo (Bertillon & Chervin, 1909, p. I). Y aunque como se ha visto sí hay otros manuales para viajeros, estos no presentan a la fotografía como un instrumento de medición, sino uno de comparación. Los métodos para representar ‘tipos humanos’ no eran homólogos y la falta de homologación representaba un problema para la comparabilidad de resultados.

Para Chervin, el uso de la fotografía en el campo de la antropología y la posibilidad de establecer un solo método para realizarlo prometía estandarización y, en consecuencia, comparabilidad. Chervin encontraba lamentable que los viajeros regresaran con imágenes que, si bien eran interesantes, carecían de carácter documental y científico por no ser comparables. Estas fotografías “no permiten ninguna comparación métrica con otras fotografías hechas por el mismo explorador, (ni), con las fotografías hechas por otros viajeros en la misma región o en otras regiones análogas” (Bertillon & Chervin, 1909, p. 5). La homologación del método garantizaría la comparabilidad de los resultados. Las mediciones corporales y las fotografías deberían ser tomadas en condiciones idénticas de método y con el mismo equipo para que fueran comparables entre ellas (p. 6). Pero esto era difícil de lograr también porque las condiciones para realizar medidas antropométricas en el campo y la voluntad adversa de los individuos que debían ser medidos dificultaban el trabajo del explorador. El instrumental debía estar pensado para poder ser utilizado en estas condiciones.

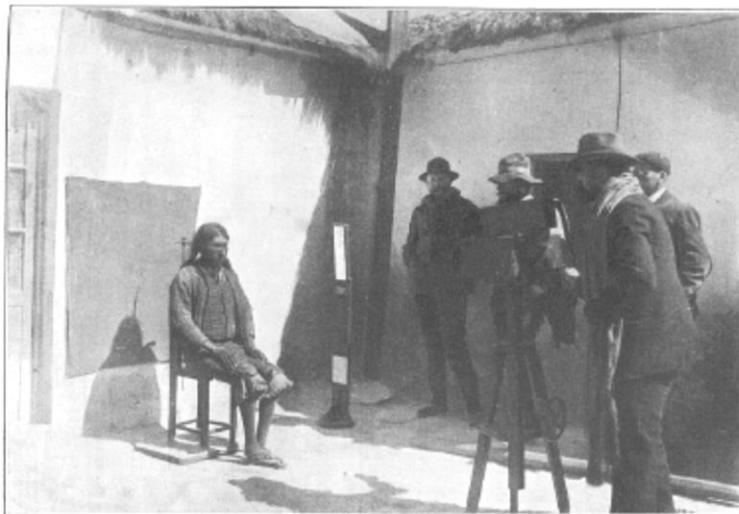
Para la homologación de métodos se sugería el uso de una caja con el instrumental necesario para realizar el método de Bertillon en el campo (Fig. 2.11) además del material fotográfico también recomendado por Bertillon. En palabras simples, el objetivo de este manual es transportar el método de Bertillon utilizado en la identificación de criminales al contexto antropológico y garantizar que los viajeros produjeran ‘móviles inmutables’ que podían ser traídos de vuelta a casa y comparados con otros registros de otros lugares. Como consecuencia, el uso de los mismos instrumentos conllevó a significados distintos, de identidad a raza.



**Fig. 2.11** Caja abierta con instrumentos de medición. (0 m. 73 de largo, 0 m. 22 de ancho y 0 m. 065 de espesor) (Bertillon & Chervin, 1909, p. 11). En la imagen aparecen los

números que indica de qué instrumento se trata. 1. Un metro doble en tres fragmentos, destinado para medir en el lugar y para verificar los instrumentos de medición mural. 2. Medio metro graduado por milímetros para medir la altura del torso. 3. Compás de espesor graduado en milímetros para los diámetros cefálicos y la medición de la distancia máxima de las arcadas cigomáticas. 4. Un compás de corredera, modelo grande, para la medida del dedo medio, del meñique, del pie y del codo izquierdos. 5. Un compás de corredera, modelo pequeño, para medir la longitud de la oreja derecha. 6. Un par de cinceles para cortar las uñas de los dedos medio, meñique y del dedo del pie en las mediciones. 7. Verificador del compás. 8. Doble decímetro. 9. Rodillo de tinta, para las impresiones digitales (ver p. 140). 10. Placa para entintar para las impresiones digitales. 11. Instrucciones antropométricas de M. A. Bertillon. 12. Tabla de matices del iris humano. 13. Paquete de fichas antropométricas. 14. Tubo de tinta. (Bertillon & Chervin, 1909, p. 9)

Además de la caja de instrumentos, se debería llevar el equipo fotográfico necesario. Este se componía de un aparato compuesto por una silla de instalación especial con soporte de madera perforado con orificios que permiten determinar el ángulo correcto para las fotos de frente y perfil. Se debería llevar además una cámara oscura con objetivo graduado de antemano para registrar el séptimo del tamaño natural considerado sobre el plan del ángulo del ojo de forma matemática (Bertillon & Chervin, 1909, p. 10). En la figura 2.12 se observa la instalación del equipo fotográfico en campo. Se muestra cómo el uso de la silla de Bertillon permite mantener al sujeto a la misma distancia, altura y posición en relación al objetivo en la toma de fotografías. La figura 2.13 presenta la teoría de la fotografía métrica.



**Fig. 2.12** Instalación de fotografía antropométrica al aire libre durante la misión francesa a Pulacayo, Bolivia (Bertillon & Chervin, 1909, p. 69).

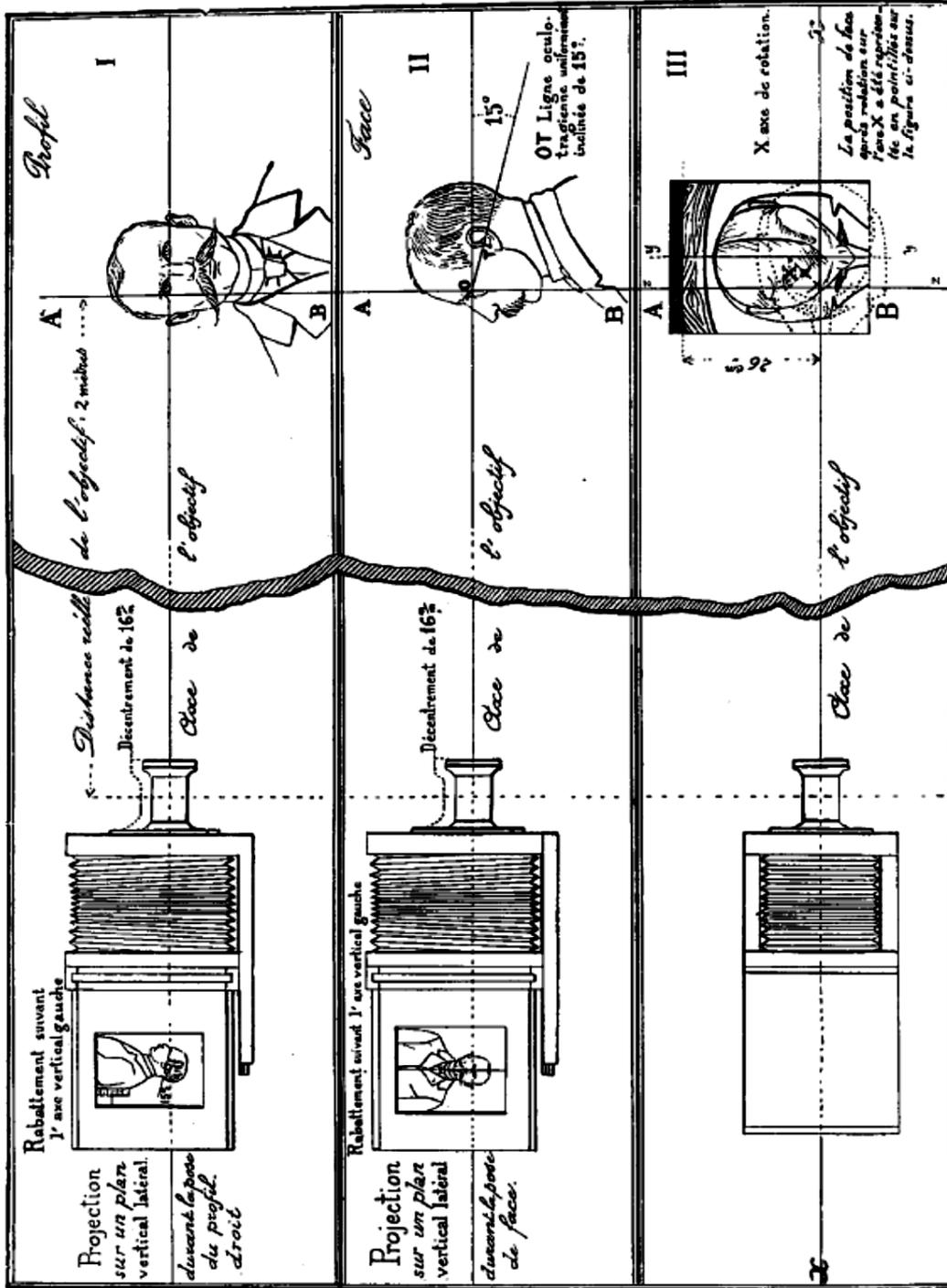


Fig. 2.13 Teoría de la fotografía métrica de retratos. I. El plano de realización AB (claridad máxima) se establece en el ángulo externo del ojo para las dos poses (perfil y de frente). El objetivo del aparato de fotografía métrica está descentrado 16 milim. 5 hacia abajo. Este descentramiento tiene como resultado el traer al eje óptico, constantemente horizontal, al centro de la figura (altura de los ojos). Esta disposición garantiza la formación de la imagen en las mejores condiciones ópticas. Determina de manera conjunta la horizontalidad de la mirada durante la foto de frente. II. La posición de la cabeza se ajusta uniformemente en los retratos métricos al localizar en los 15 grados de inclinación

constante a la línea óculo-trago OT. (Hemos dado este nombre a la línea ideal que va del ángulo del ojo O a la parte superior T del trago). III. Proyección horizontal de un sujeto sentado sobre la silla para mostrar cómo la posición excéntrica del ángulo de rotación permite pasar consecutivamente de la pose de perfil a la de frente conservando el mismo plano AB de reducción y realización, sin desplazar el objetivo. (Bertillon & Chervin, 1909, p. 76).

Esta misión, como muchas otras de las expediciones científicas de inicios de siglo XX, se enfocó en registrar las características raciales de los grupos indígenas en términos físicos, culturales y mentales (Zamorano, 2011, p. 426). Según Zamorano, los antropólogos de finales del siglo XIX valoraban la fotografía porque la consideraban como una ‘evidencia visual de raza’ (Zamorano, 2011, p. 427). Pero era una evidencia visual que proveía con distintos tipos de información. Para el trabajo antropométrico, la fotografía podía sustituir al sujeto al permitir realizar las mediciones necesarias sobre ésta. Era una manera de hacer presente a un sujeto ausente. Este poder referencial de la fotografía la dota, al mismo tiempo, de implicaciones epistémicas. En este sentido, la fotografía es un medio que representa lo real. Como se verá más adelante en el capítulo 4, este uso de la fotografía métrica sigue vigente en algunos proyectos contemporáneos de identificación criminal.

### ***Rudolf Martin: Fotografía y medidas antropométricas***

El trabajo de Rudolf Martin también es parte del proyecto de estandarización. Rudolf Martin (1864-1925) publicó su *Manual de Antropología... (Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden, für Studierende, Ärzte und Forschungsreisende)* en 1914. Este manual fue revisado en 1928, 1957 y 1966 y fue traducido a varios idiomas. Tuvo una influencia importante en tradiciones antropológicas como la mexicana. Juan Comas en el *Manual de Antropología* que publicó en 1966 retoma múltiples elementos del manual de Martin incluyéndolos con mínimas alteraciones. El manual de antropología de Martin, entre otras cosas, discute las técnicas antropométricas propuestas por Broca y las tablas de rasgos faciales diseñadas por Bertillon (Martin & Saller, 1957). Además hace referencia al trabajo de Chervin y Bertillon al describir la metodología que debía seguirse para tomar fotografías

científicas (Martin & Saller, 1957, p. 50). Por esto, se puede considerar como una continuación de los esfuerzos de estandarización metodológica.

El trabajo de Martin, como el de Bertillon, fue importante no por su innovación, sino por ofrecer una sistematización de la metodología para la estandarización de los métodos en antropología y su institucionalización como ciencia.<sup>28</sup> Según Morris-Reich (2013), Martin pensaba que la ciencia era una empresa internacional. Por esta razón era fundamental que se desarrollaran métodos y técnicas estandarizadas. En este sentido, la estandarización de los métodos representaba la posibilidad de “crear un lenguaje científico internacional unificado” (Morris-Reich, 2013, p. 494). Este lenguaje serviría para que la investigación producida en diferentes países pudiera ser compartida.

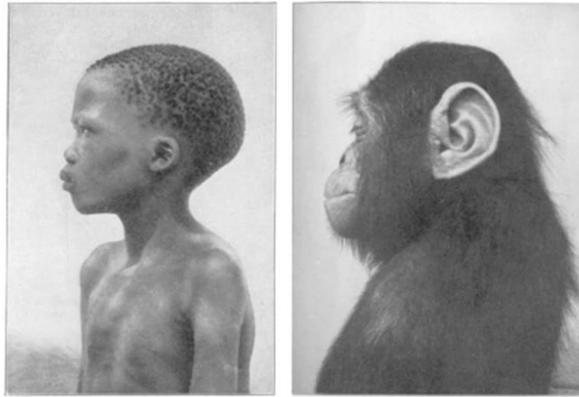
Como se ha visto antes, el objetivo con el que se utilizaban las fotografías en los trabajos de los viajeros no era siempre el mismo. Además, no existía un consenso en cuanto al registro de los tipos humanos o su variabilidad. En Alemania, por ejemplo, había por lo menos dos maneras de utilizar la fotografía. Las corrientes etnológicas y etnográficas utilizaban la fotografía para ilustrar “tipos raciales o aspectos de la cultura material”. Por otro lado, para Martin que favorecía el uso de la antropometría, la fotografía representaba un medio para medir y reproducir la realidad (Morris-Reich, 2013, p. 489), un objetivo cercano al de Broca y al de Chervin. Para él, la fotografía antropométrica era una herramienta que “generaba información visual que podía transformarse en estadísticas válidas” (Morris-Reich, 2013, p. 499).

Sin embargo, la distinción entre fotografía etnográfica y antropométrica es analítica ya que no es para nada clara en los trabajos de la época. Los manuales y monografías de esos años por lo general hacen uso de ambos tipos de fotografía para ilustrar ideas evolutivas del ser humano, tipos raciales y variedad poblacional (por ejemplo, la dupla de imágenes en la figura 2.14). Morris Reich cuestiona el uso de las imágenes en el manual de Martin porque pese a que para Martin la fotografía funcionaba como una herramienta de medición, los ‘términos visuales’, por lo menos en la primera edición, expresan una “forma cruda de racismo”. La

---

<sup>28</sup> Además, contribuyó en la ‘biologización’ de por lo menos una de las ramas de la antropología (Morris-Reich, 2013, p. 489).

presentación de las fotografías en el manual de Martin invita a la comparación y a la búsqueda de similitudes que se leen en términos evolutivos como símbolo de primitivismo, por ejemplo, al presentar la fotografía de un ‘nativo’ a la par de la de un chimpancé. Este tema es el mismo que funciona en las lecturas racistas de la secuencia de cráneos de Camper, en donde la gradación desde el orangután al Apolo sugiere un tipo de progresión hacia la civilización. Estas imágenes aluden de manera implícita a “una conexión entre ambas formas de vida”, ambas inferiores a la forma de vida europea (Morris-Reich, 2013, p. 510).



**Fig. 2.14** Lenguaje visual en el *Manual de Antropología* de Rudolf Martin. La disposición de las imágenes una junto a la otra y de perfil invitaban al lector a hacer una comparación de los retratados (Morris-Reich, 2013, p. 511).

Pero hay otro efecto que emerge del lenguaje visual de este y otros manuales. Esto es el poder de la retórica de realidad y evidencia. El uso científico de la fotografía antropométrica y su posibilidad de remplazar al sujeto para ejecutar mediciones, para hacer presente lo ausente, transmite un sentido de realidad a las fotografías tanto antropométricas como no antropométricas. Ambas se leen como documentos visuales de un mundo lejano al que solo es posible acceder a través de la captura fotográfica de los antropólogos y viajeros. Este valor documental oscurece la artificialidad y los métodos de producción implicados en ambos tipos de retratos. La presencia de la cuadrícula de estandarización, pero también su ausencia son refractores del ojo que los retrata.<sup>29</sup> La maquinaria antropológica<sup>30</sup> genera una

---

<sup>29</sup> Agradezco a Francisco Vergara por este comentario.

estética compuesta de tipos culturales y antropométricos que narran y establecen las relaciones entre los diferentes grupos humanos a partir de un eje de significación que sigue instalado en los extremos entre civilización/salvajismo, y belleza/fealdad.

En esta sección se ha buscado mostrar que el perfil facial continuó siendo un elemento informativo (tanto de pertenencia racial como de individualidad) a través de la estandarización de su registro fotográfico. Una misma metodología fotográfica es capaz de fijar dos significados diferentes en el perfil: identidad y pertenencia racial. Sin embargo, uno no está desligado del otro y mucho menos cuando se trata del rostro. El rostro humano es el objeto singular y múltiple por excelencia. Re-presenta siempre a un individuo, pero puede también ser una colectividad o varias. En varias figuras de este capítulo, por ejemplo, la figura 2.14 es evidente que se trata de la fotografía de una sola persona, un niño, pero que en este caso queda anonimizado y se convierte en representante de todo un grupo humano además de un eslabón evolutivo. En este caso, la construcción del tipo científico establece los límites de lo humano. Las fotografías individuales que representan tipos son abundantes. El capítulo siguiente presentará varios ejemplos al respecto.

Pero el niño retratado en esta fotografía tiene además otra labor, establece los parámetros de pertenencia a uno de los extremos del eje de interpretación civilización/salvaje. Donde los humanos salvajes se diferencian de las ‘bestias’ por varias características, pero son suficientemente similares como para reconocer semejanzas. Representa al tipo humano salvaje. Las fotografías así presentadas sugieren un conjunto de correlatos psicológicos que se extrapolan a los miembros del grupo representado. En este sentido, la comparación motiva el juicio fisiognómico. Como se verá en el capítulo siguiente, esta estrategia comparativa fue muy popular entre los criminólogos de finales del siglo XIX.

La siguiente y última sección analiza la producción de siluetas como marcadores raciales en trabajos de la revista *Biometrika* fundada por Karl Pearson,

---

<sup>30</sup> El sentido de ‘maquinaria antropológica’ en este caso no está conectado con el trabajo de Agamben. Ver (Agamben, 2004).

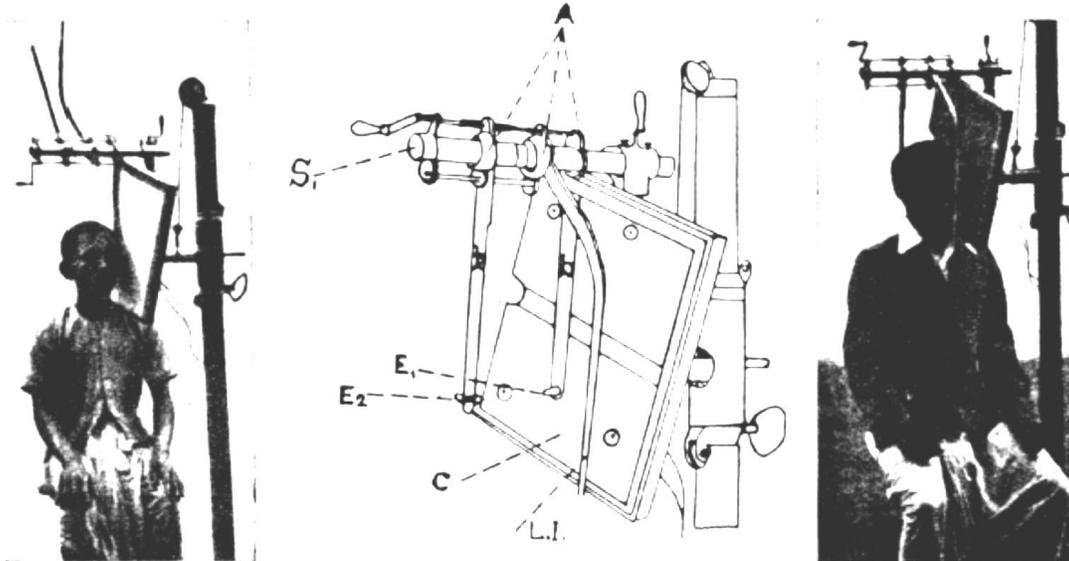
Francis Galton y Walter Weldon dentro del contexto de la escuela biométrica británica. En los trabajos publicados en esta revista se encuentran referencias metodológicas, visuales y teóricas a los que han sido previamente expuestos en este capítulo. Sin afán de establecer una teleología, se pretende mostrar que hay una continua producción y re-producción del perfil facial como un elemento facial informativo.

## **2.5 El Laboratorio Galton: Siluetas como marcadores raciales**

Una reinterpretación del perfil humano como marcador racial desde la antropometría puede verse ejemplificada en los artículos publicados en la revista *Biometrika* durante la segunda y tercera década del siglo XX. El objetivo de estas publicaciones era mostrar que la silueta, resultado de los valores medios de varias medidas antropométricas realizadas sobre el perfil humano y en fotografías, es de hecho una característica racial relevante. En general, la pregunta sobre la determinación científica de marcadores raciales claros fue recurrente en los artículos publicados en esta revista. Las siluetas tipo creadas de manera estandarizada podían ser “de valor antropológico” y sustituir a las múltiples mediciones que en ocasiones se realizaban de manera poco sistemática (McLearn, Morant, & Pearson, 1928, p. 400). Karl Pearson, quien fuera el editor de la revista hasta 1936 mostró un entusiasmo importante por este recurso. El análisis de estos casos en el contexto de este capítulo es relevante porque se trata de una continuación de la tradición antes descrita, es decir, del uso del perfil facial como marcador de diferencia racial.

El primer artículo que apareció desarrollando esta metodología sería el de 1928 titulado “On the Importance of Type Silhouette for Racial Characterisation in Anthropology” (McLearn et al., 1928). En este artículo se presentan tres siluetas tipo que al ser comparadas prueban la distancia racial entre los grupos sometidos a comparación, que en este caso son mujeres y hombres ingleses, y negros. Los autores de este artículo concluyen que el cálculo de siluetas raciales es un método que debe ser explotado ya que muestra con precisión las diferencias anatómicas entre las razas. El valor de este recurso dependía en parte de la producción de siluetas de todos los grupos humanos para hacer posible la comparación.

Para el cálculo de las siluetas, los autores diseñaron un aparato que permite dibujar siluetas de tamaño real. Especifican que este aparato se encuentra en el Departamento de Antropología del Laboratorio Galton, pero no dan más detalles. Algunos detalles sobre esta máquina se pueden encontrar en el artículo de 1937 de P. C. Mahalanabis quien habría producido un ‘profiloscopio’ (Fig. 2.15) inspirado en el aparato del Laboratorio Galton.



**Fig. 2.15** Figura 1 A. Antes de ser ajustado. Figura 2. Dibujo del aparato. Fig. 1B Después de ser ajustado (Mahalanobis, 1937, p. 66). La cabeza se ajusta con los brazos  $E_1$  y  $E_2$  que terminan con un tapón para cada oído. La cabeza se sujeta con estos tapones. L.I. ('length indicator') es un indicador de la longitud. Profiloscopio fotográfico inspirado en la máquina del Laboratorio Galton para dibujar siluetas a mano. A diferencia de esta máquina, este profiloscopio está diseñado para tomar fotografías estandarizadas del perfil.

Mahalanabis escribe: “En el Laboratorio Galton de la University College London, el profesor Karl Pearson ha introducido varios años atrás el dibujo a mano a partir de la sombra arrojada en una pantalla con una linterna poderosa ubicada a una distancia considerable del sujeto” (Mahalanobis, 1937, p. 65). El profiloscopio de Mahalanabis da una idea del diseño básico de la máquina del Laboratorio Galton.

Sin embargo, la máquina del laboratorio no sirve en los casos en donde se debe realizar trabajo de campo. En casos donde se deben tomar siluetas de razas nativas' se debe usar la cámara (McLearn et al., 1928, p. 392). McLearn, Morant y Pearson advierten que es importante tener mucho cuidado al tomar las fotos de perfil, ya que, si se hacen con poco o ninguna estandarización, el trabajo es inútil.

Dan entonces algunas instrucciones en relación al tipo de cámara, distancia hacia el sujeto, orientación de la cabeza, enfoque y la identificación de los puntos anatómicos que van a permitir la comparación:

La cámara, de ser posible un lente telefoto, debe localizarse a una distancia considerable del sujeto. La reducción del plano de enfoque debe siempre ser el mismo, y si no lo es, debe anotarse en cada foto. El sujeto debe colocarse exactamente de perfil y la cabeza ajustarse mediante un descanso hasta que los puntos suborbital y auricular estén en una línea horizontal en el plano de enfoque [...] Si las fotografías se toman a diferentes escalas y sin indicación del plano de Frankfurt, incluso si están de perfil, el trabajo de formar una silueta tipo se vuelve muy difícil. Todas las medidas de cada silueta individual tienen primero que reducirse a un AN arbitrario, antes de promediar, y cuando la silueta ha sido dibujada, debe ser modificada aumentando o disminuyendo hasta que alguna medida individual, por ejemplo, la longitud glabella-occipital, sea igual al promedio correspondiente a la longitud en la cabeza viva. (McLearn et al., 1928, p. 392)

Para realizar la comparación de las siluetas es importante determinar con cuidado los puntos craneométricos que permiten empalmarlas con precisión, así como orientarlas siguiendo el plano de Frankfurt (McLearn et al., 1928, p. 26). Sin embargo, hay puntos que deben localizarse de manera distinta en las otras razas, explican. La determinación del gúlion, por ejemplo, debe realizarse de diferente forma en los ingleses y en los negros (p. 27). Y ya esta es una diferencia anatómica que habla de que la silueta del perfil es un espacio de información racial.

En este artículo, los autores utilizaron la máquina instalada para tomar las siluetas de los hombres y mujeres ingleses y recurrieron al trabajo fotográfico realizado por Rudolf Pöch y Joseph Weninger<sup>31</sup> para obtener las siluetas de los negros. El trabajo fotográfico de Pöch y Weninger fue realizado utilizando la técnica fotográfica estandarizada y popularizada por Bertillon y Rudolf Martin. Rudolf Pöch (1870-1921) fue un médico austríaco que en 1913 ocupó la primera cátedra de antropología y etnografía en la Universidad de Viena. Pöch perteneció a

---

<sup>31</sup> El trabajo utilizado fue Rudolf Pöch, *Nachlass, Serie A: Physische Anthropologie*, Band I, *Eine morphologisch-anthropologische Studie, durchgeführt an 100 westafrikanischen Negern, als Beitrag zur Anthropologie von Afrika*, Wien, 1927. El capítulo 4 de esta tesis retoma el trabajo antropométrico y fotográfico realizado por los antropólogos que trabajaron en los campos de prisioneros de guerra austríacos y alemanes durante la Primera Guerra Mundial.

una generación de antropólogos físicos que si bien no se desarrolló profesionalmente dentro de la fuerte ideología nacional socialista sí la antecedería. Aunque el trabajo de estos antropólogos no exponía explícitamente ideas eugenésicas, sí abordaba el estudio de la diversidad humana con un enfoque abiertamente racial.<sup>32</sup>

A partir del trabajo fotográfico que Pöch y Weninger realizaron en África Occidental, McLearn, Morant y Pearson crearon una silueta tipo que representaba a los negros de África Occidental (Fig. 2.16 A), sin hacer distinciones étnicas ulteriores (McLearn et al., 1928, p. 392). Los autores explican que las fotografías de perfil de Pöch y Weninger tuvieron que ser ampliadas a tamaño natural con el uso de un pantógrafo de precisión Coradi, lo que se logró con el trabajo ‘preciso’ de Ida McLearn. “Sobre las siluetas individuales de tamaño real se tomaron todas las medidas. A partir de los promedios se construyó la silueta tipo que tuvo que ser reducida a la mitad de su tamaño” (McLearn et al., 1928, p. 393-394).

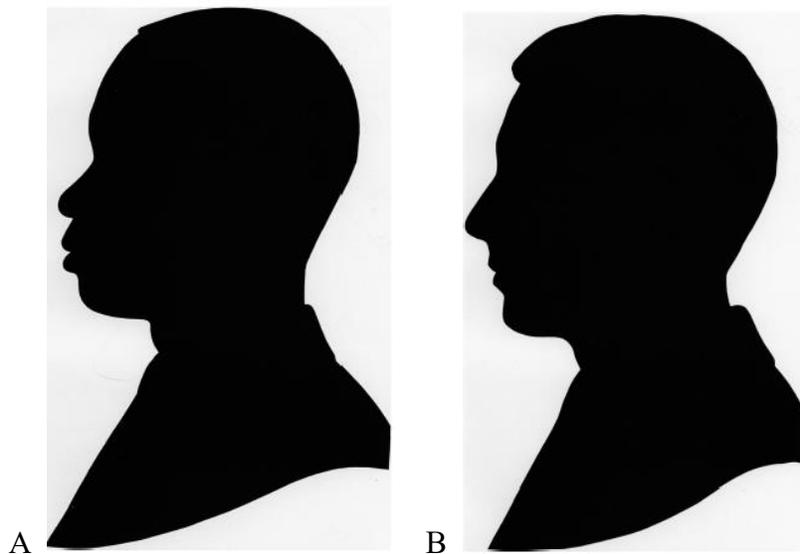
Calcularon además las siluetas de estudiantes británicos hombres (Fig. 2.16 B) y mujeres. De la comparación de estos últimos se concluyó que aunque son diferentes, su semejanza es mayor que su diferencia si se contrasta con la silueta de otras razas (McLearn et al., 1928, p. 397). Empalmaron la silueta masculina inglesa con la africana con base en el plano de Frankfurt, y aseguran “de inmediato percibimos cuánto más grande es la cabeza inglesa” (McLearn et al., 1928, p. 398). Los únicos puntos que sobresalen de la silueta negra en relación con la inglesa fueron el labio inferior y superior y la barbilla. Y concluyen: “Esto, por supuesto, es la medida del prognatismo negro” (McLearn et al., 1928, p. 398).

A partir de la comparación entre la silueta británica y la negra, los investigadores confirmaron de manera visual las diferencias que ya habían sido descritas dentro de la tradición de la antropología física y el arte. Es decir, que las diferencias más importantes se encuentran en el prognatismo de la mandíbula y el tamaño de los labios de los negros (McLearn et al., 1928, p. 398). En palabras simples, que el prognatismo es una característica típica de los negros. Respecto a la

---

<sup>32</sup> Como se verá en el capítulo 4, el trabajo del equipo antropológico dirigido por Pöch durante la Primera Guerra Mundial en los campos de prisioneros de guerra de Austria daría resultados relevantes para las técnicas de identificación criminal contemporáneas.

diferencia en el tamaño de la cabeza, los autores hacen explícito su rechazo a las inferencias que pueden vincular el tamaño de la cabeza con la capacidad intelectual. La necesidad de hacer explícito su rechazo a este tipo de correlatos psicológicos nos habla de la existencia de una tradición arraigada que participa de este tipo de inferencias de corte fisiognómico y frenológico, misma que llevaría a concluir que la cabeza de las razas civilizadas, en este caso ingleses, es de mayor tamaño que la de las razas salvajes, o sea los negros. Aunque la presentación visual de las diferencias raciales entre estos dos ‘tipos humanos’ puede ser descrita en términos de oposición como lo hace Matthew Pratt Guterl en *Seeing race in modern America* (2013), lo que ambas siluetas representan va más allá de una simple oposición. Como se ha mencionado antes, estas siluetas encarnan un símbolo recurrente de la idea de que las diferencias de la apariencia pueden ser entendidas estableciendo una escala de variación que se lee en términos evolutivos y de progreso cultural.



**Fig. 2.16** Siluetas creadas con métodos biométricos. A. Silueta de africano occidental (Lámina I). El trabajo fotográfico de Pösch y Weninger fue utilizado para producir esta silueta. B. Silueta de hombre inglés (Lámina II) en (McLearn et al., 1928).

Un artículo posterior al de McLearn et al. (1928) que aparecería en 1933 trata sobre los distintos tipos de albaneses. Se creía que la población de Albania estaba compuesta por dos tipos, los del norte o Ghegs y los del sur o Toskë. La pregunta

entonces era si la diferencia cultural tenía una correlación con una diferencia racial (Tildesley, 1933, p. 21). Para resolver esta pregunta, Tildesley<sup>33</sup> confeccionó siluetas, como las del artículo anterior, a partir de un conjunto de fotografías que la misma autora tomó durante su estancia en Albania (p. 42). Las fotografías fueron tomadas y tratadas “siguiendo el procedimiento habitual”, es decir, el procedimiento descrito en el artículo de 1928 de McLearn, Moran y Pearson, que ha sido descrito anteriormente. Sin embargo, el personal del laboratorio biométrico tuvo grandes dificultades en producir siluetas tipo ya que Tildesley falló en registrar con precisión varios puntos anatómicos relevantes. No obstante, las siluetas fueron calculadas a partir de 134 fotografías adecuadas, 67 de cada grupo.

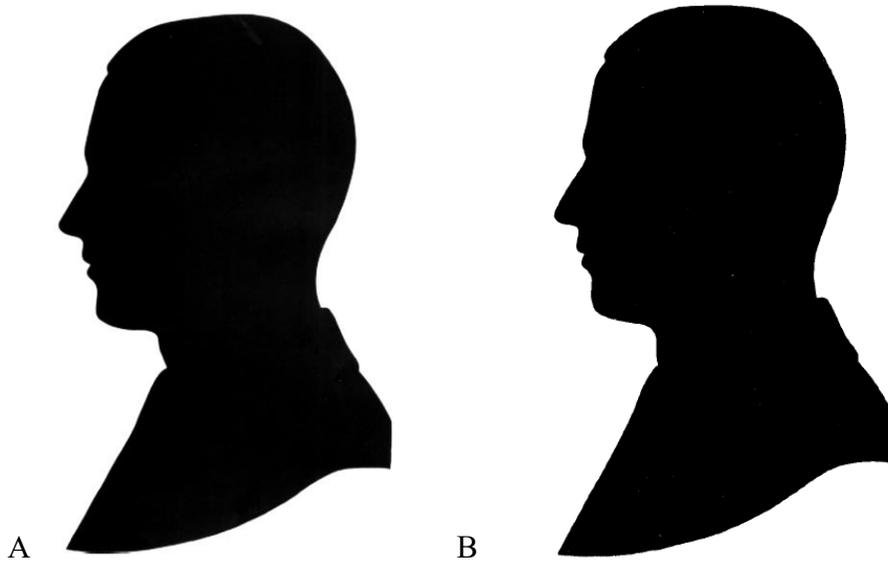
De estas fotografías se extrajeron siluetas tipo (Fig 2.17 A y B) para establecer comparaciones con las siluetas producidas previamente. Sin embargo, la autora reconoce que al no realizar medidas en la cabeza viva que pudieran servir de referencia a la fotografía, la información sobre el tamaño de la cabeza albanesa no es precisa, y esto resta valor a su trabajo (Tildesley, 1933, p. 29). En el artículo, la autora describe las múltiples dificultades que representó realizar el trabajo de campo en Albania. En consecuencia, recomienda que las mediciones en personas vivas sean sustituidas por mediciones en fotografías estandarizadas. Ya que de esta manera, las mediciones se pueden realizar con instrumentos adecuados en un laboratorio: “Quizá, como en el caso de la astronomía, en el futuro no deberíamos confiar en las medidas directas, sino en las medidas sobre fotografías estandarizadas” (Tildesley, 1933, p. 42).

La segunda conclusión de este trabajo urge a una mayor estandarización en los métodos de obtención de medidas y datos. Para Tildesley, la falta de estandarización en las herramientas, observadores y métodos ocasiona que gran parte de la información recopilada sea poco comparable y, por lo tanto, inútil (Tildesley, 1933, p. 41). Esta preocupación ya estaba en el trabajo previo de Tildesley como se ve en el artículo “Racial anthropology- A plan to obtain international uniformity of method” en 1928. Más adelante, Tildesley encabezaría

---

<sup>33</sup> Tildesley recibió entrenamiento en antropometría y fotografía en el Instituto Antropológico de Munich (*Anthropologischen Instituts der Ludwig Maximilians Universität, München*) por parte de Theodor Mollison y Wilhelm Gieseler (Tildesley, 1933).

el Comité de Estandarización (Tildesley, 1947). En el artículo de 1928, la autora afirma que el trabajo de Rudolf Martin es un buen inicio para el proyecto de estandarización (Tildesley, 1928). Sin embargo, como se ha dicho antes, pese al interés de la autora por la estandarización, ella misma falla en registrar las medidas que pueden dar cuenta del tamaño original de las siluetas. No obstante, las siluetas calculadas se pondrían en comparación con las de los otros dos artículos.

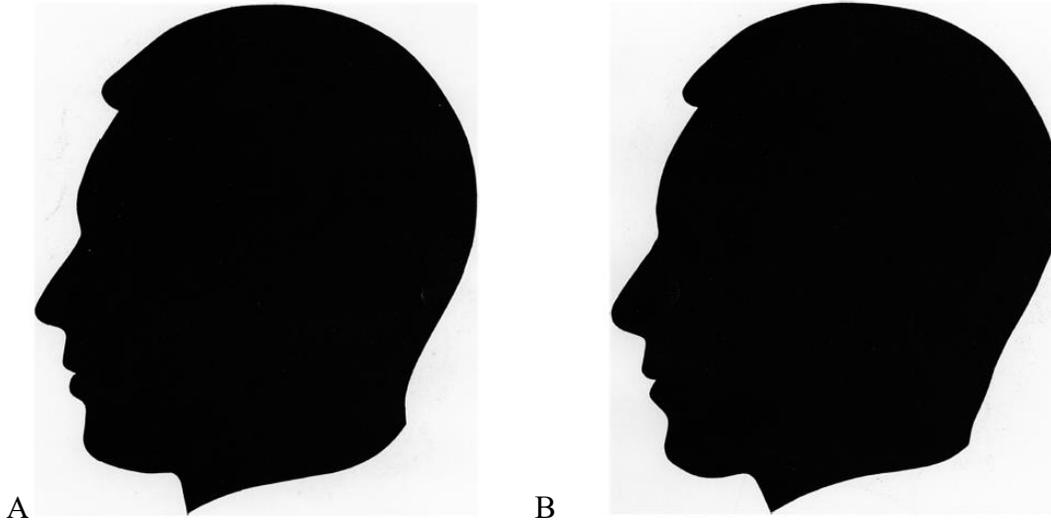


**Fig. 2.17** A. Silueta tipo del grupo de Albania del norte, B. Silueta tipo del grupo de Albania del sur. Placa I y II (Tildesley, 1933).

En cierto sentido, lo valioso del artículo de Tildesley es mostrar el grado de error y los problemas encontrados en la medición y elaboración de objetos estandarizados. Reconocer estos problemas convierte al proyecto de estandarización en un ideal, más que un logro. Otros autores hacen alusión a problemas similares en la toma de fotografías (u otro tipo de registros) en el trabajo de campo. Por ejemplo en relación al trabajo de campo de Frederick Starr en México (Poole & Zamorano Villareal, 2012) o Louis Agassiz y las fotografías tipo de esclavos en Carolina del Sur, Estados Unidos (Rogers, 2010). Estos dos libros hacen referencia a la incomodidad de los retratados. Las series fotográficas también pueden ser vistas como ejercicios de estandarización quizá no del todo realizados (por ejemplo, la figura 2.7 donde el retratado hace un gesto) y como situaciones de sometimiento, objetos dóciles de una situación quizá desagradable.

Un tercer artículo enfocado en la silueta como marcador de raza aparecería en 1934 y presentaría la silueta de los rumanos. En el artículo de las siluetas albanesas se recomendaba hacer una comparación con otros pueblos de los Balcanes (Tildesley, 1933, p. 50), y este tercer artículo responde a esta recomendación. El trabajo realizado por Marioara Pertia se realizó con la ‘máquina’ del laboratorio Biométrico en la Facultad de Medicina de la Universidad de Cluj. La pregunta central de este artículo es parecida a la del artículo anterior. A través del estudio de las siluetas se buscaba saber si los rumanos de los dos lados de los Alpes de Transilvania eran diferentes, además de reconocer la influencia de la presencia eslava, griega, turca y magiar (Pertia, 1934, p. 415). Pertia afirma nuevamente que la ventaja de trabajar con siluetas es que son fácilmente superponibles, dando la posibilidad de comparación.

Las siluetas fueron calculadas siguiendo el mismo procedimiento descrito en el artículo de 1928 referido antes. Las mediciones fueron realizadas por Pertia, mientras que las siluetas fueron producidas por Tildesley (Fig. 2.18 Ay B). En este artículo se evalúan diferentes métodos para comparar siluetas y se realizan comparaciones que incluyen las siluetas de los otros artículos, con excepción del negro de África Occidental que según escriben no tendrían ninguna utilidad (Pertia, 1934, p. 422), aunque no explican por qué. De la comparación entre las siluetas que sí se tienen, se concluye que hay una alta semejanza facial en el plano medio sagital de la mayoría de los miembros de la ‘familia europea’. De igual forma, lamentan que no haya material de otras razas que hagan posible comprobar la bondad de este método. Tener siluetas de razas no europeas (indios americanos, chinos, nativos australianos) permitiría “juzgar cuánto puede variar el contorno facial de grupo racial a grupo racial” (Pertia, 1934, p. 423).

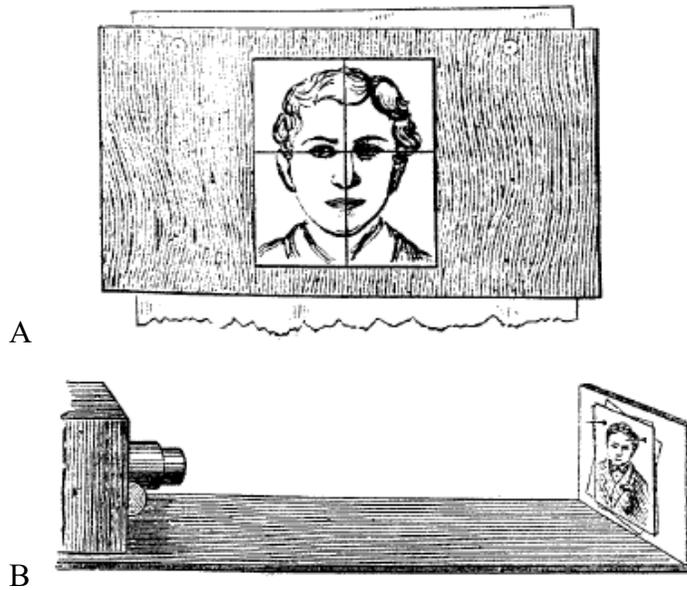


**2.18** A. Silueta tipo con base en 50 estudiantes de la Vieja Rumania. B. Silueta tipo con base en 50 estudiantes de Transilvania. Placa I y II (Pertia, 1934).

La lógica detrás de las siluetas producidas en el Laboratorio Galton es la misma, y quizá se origina, en la que funciona en las famosas fotografías compuestas de Francis Galton (Galton, 1878, 1879). Para Galton, las fotografías compuestas representaban “la imagen que emergería de la mente de un hombre con un don exaltado para la imaginación pictórica” (Galton, 1879, p. 134). Era una manera ‘mecánica’ de extraer las características típicas de un grupo de personas. Según Sekula, para Galton las fotos compuestas serían una materialización de la idea del hombre medio de Quetelet (Sekula, 1986, p. 48). En estas fotos, las peculiaridades faciales individuales se disuelven, mostrando solamente los rasgos promedio de todos los componentes, los que son comunes a los individuos de un grupo determinado, es decir, los de una nación, de criminales o los miembros de una misma familia, por ejemplo. Como explica Galton:

Cuando tratamos con caras del mismo tipo, los puntos de similitud superan a los de diferencia, y existe una mayor semejanza entre las caras de lo que, nosotros que nos fijamos en las diferencias individuales, podemos apreciar. Un viajero en su primer encuentro con las personas de una raza muy diferente a la suya piensa que estas se parecen, entonces un hindú tiene mucha dificultad en distinguir a un inglés de otro. (Galton, 1879, p. 135)

Galton diseñó una metodología para la producción de fotografías compuestas. Primero se debía seleccionar las fotografías que pertenecían al grupo a analizar. Podían ser las de una familia, o un grupo de criminales o una raza. Después se colocaban en un soporte en donde se fijaban utilizando dos soportes en los extremos. Para asegurarse de que los rasgos faciales se encontraban en el mismo lugar en todas las fotografías se utilizan dos hilos que deben cruzar las pupilas (Fig. 2.19 A). Estos deben estar situados en la misma posición en todas las fotografías.



**Fig. 2.19** Fotografías compuestas de Francis Galton (Galton, 1878, p. 97). A. Muestra los hilos que cruzan las pupilas en las fotografías para estandarizar la ubicación de los rasgos faciales. B. Muestra la fotografía montada frente al objetivo de la cámara lista para la exposición.

Galton da un ejemplo para explicar el procedimiento:

Supongamos que hay 8 fotografías en el paquete, y que en las circunstancias existentes se requieren una exposición de 80 segundos para hacer una copia fotográfica exacta de cada una [...] Se manda la imagen de cada una de las 8 fotografías sobre la misma parte de la placa sensibilizada por 10 segundos. Entonces, la fotografía número 1 está enfrente del paquete, se remueve la tapa del objetivo de la cámara por 10 segundos y después se pone nuevamente en su lugar. Se remueve la fotografía de los alfileres y aparece la número 2; removemos la tapa del objetivo por 10 segundos y se pone nuevamente en su lugar [...]. (Galton, 1878, 97)

El procedimiento continúa con todas las fotografías hasta que la placa haya tenido un total de exposición de 80 segundos. Esta placa se imprime y en esta se obtiene la imagen compuesta. Entre los usos que Galton sugiere para las fotografías compuestas están el de conocer las características típicas de las razas. Para obtener dichas características el ejercicio se debe realizar a partir de una gran cantidad de individuos de una misma raza seleccionados al azar. La ‘realidad’ estadística de las ‘deducciones pictóricas’ se puede comprobar cuando se han tomado varios lotes de fotografías y estos se encuentran en concordancia (Galton, 1878, p. 99). A partir de esta descripción es posible ver la idea de Galton para extraer características típicas de un número de imágenes de un grupo, lo que él llama ‘deducciones pictóricas’ está detrás del ejercicio de construcción de siluetas.

Los trabajos sobre siluetas publicados en la revista *Biometrika* no adelantan juicios de valor respecto a la belleza o la inteligencia de las diferentes razas, no establecen correlatos psicológicos en relación a la diferencia en las siluetas. Sin embargo, están totalmente enfocados en identificar qué características de la cara pueden distinguir a una raza de la otra. El uso de las siluetas, recursos a veces calculados mediante mediciones tridimensionales en la cabeza o mediante fotografía, facilita la representación de la diferencia racial a partir del perfil. Es decir, la variación racial puede verse a partir de variaciones en la conformación facial. La instrumentación utilizada en la obtención de las siluetas, es decir, las máquinas que se han descrito en este capítulo, las medidas cuidadosamente realizadas y los promedios, son ejemplo de la idea de objetividad que los números brindaron a la antropología a partir de la antropometría.

## **2.6 Conclusión**

En este capítulo se ha presentado un conjunto de máquinas diseñadas para producir representaciones y proyecciones del perfil humano. A partir del estudio del perfil es posible ver con más claridad que en otros casos, cómo las acciones de los científicos producen las características que estudian, junto con los medios para describirlas y representarlas. El perfil, un rasgo que sólo existe cuando el rostro se gira hacia un lado, muestra cómo los fragmentos corporales en los que se divide el cuerpo para su estudio son resultado de acciones de descomposición e

interpretación específicas. El perfil, la forma de los ojos, los rasgos faciales, las huellas dactilares y las huellas genéticas, la masa muscular, etc., todas son características que se producen en los laboratorios. Y aunque algunas parecen más independientes que otras, más naturales, todas dependen de un proceso de aislamiento e interpretación. En general, se trata del proceso de simplificación de la diferencia en objetos que pueden ser fácilmente comparables.

Hay un continuo redescubrimiento del perfil facial a partir de diferentes instrumentos que lleva de la mano una reinterpretación de este rasgo. En este sentido, en este capítulo también se mostró que el perfil humano ha servido para hablar de individualidad e identidad (en el caso de Lavater y de Bertillon), pero también para construir colectivos como clases y tipos (en el caso de Camper, Bertillon, Martin y el Laboratorio Galton). En algunos casos la misma maquinaria se puede utilizar para producir ambos significados, como en el caso de Bertillon, y son las inferencias hechas por el experto las que desdoblan el rostro hacia uno u otro lado.

El rostro, espacio habitado por la identidad e individualidad de una persona, se convierte en lugar de representación de lo colectivo. La despersonalización sucede cuando al ver una sola cara, el observador ve a un colectivo que puede ser resumido en los rasgos de un individuo. A partir de ver un rostro, el observador se da una idea de cómo se ve el rostro de todos los demás. Este fenómeno es mucho más claro a partir de la aparición de la reproducción mecánica posibilitada primero por los daguerrotipos y posteriormente por la fotografía. La des-individuación y despersonalización de los rostros que conforman las abundantes series de fotografías de frente y perfil, contrasta con uno de los principales usos sociales de este tipo de imágenes durante esa misma época que comienza a mediados del siglo XIX. Mientras que estos nuevos modos de producción y reproducción de imágenes fueron adoptados por las clases altas para exaltar la individualidad y el estatus social del retratado (en las populares *cartes-de-visite*), en el ámbito científico éstos tuvieron la tarea opuesta: borrar al individuo para crear al tipo científico. No solo esto, en algunos casos la construcción del tipo científico funcionó como un medio para establecer los límites de lo humano y lo no humano, de lo civilizado y lo salvaje. Sólo mediante la desaparición de los sujetos retratados, la fotografía tipo

pudo llegar a representar a todo un grupo de sujetos que presentaban las características particulares de este individuo. Esta virtud doble del rostro, y en este caso del perfil, es una de las cualidades especiales de la cara humana, objeto que habla de uno y a la vez de todos.

El perfil facial es una característica especial porque históricamente una de sus representaciones gráficas, la secuencia de Camper, ha sido clave en la representación jerárquica racial que acomoda a los diferentes perfiles siguiendo los ejes de significación de belleza/fealdad y civilización/salvajismo. La secuencia de Camper y la permanencia del ángulo facial en la antropometría, ha hecho posible que esta ‘máquina de rostridad’ siga activa.

El siguiente capítulo se ocupa de los rostros que ejemplifican el extremo de lo salvaje. Como se verá, en la antropología criminal de finales del siglo XIX, los métodos estandarizados presentados en este capítulo producen otro significado en el rostro; el del crimen. La lectura fisiognómica del rostro, es decir, la creencia de que existen características visibles en el rostro que indican criminalidad es una idea que sigue vigente en varias disciplinas contemporáneas y que justifican distintas aproximaciones biologizantes al crimen.

### ***Resumen del capítulo 2***

El perfil facial es un ‘fragmento’ del rostro que sólo puede ser producido al girar la cara. Para producir y fijar este rasgo se han diseñado varios tipos de ‘máquinas’ y procedimientos que buscan generar representaciones repetibles del perfil. Las siluetas individuales de Lavater, la secuencia de perfiles y el ángulo facial de Camper, las fotografías estandarizadas en la identificación criminal y la antropometría y las siluetas del Laboratorio Galton son los casos que se exploran en este capítulo. Aunque estas representaciones pueden parecer similares, los procesos de producción y las interpretaciones asociadas son distintas. El perfil facial puede hablar del individuo en términos de personalidad o identidad, pero también de su pertenencia racial. Igualmente, la estandarización de la fotografía de frente y perfil fomentó la producción de retratos individuales que representan colectividades. Es decir, de retratos individuales que son en realidad tipos.

### 3 La cara criminal: Juicio fisiognómico y antepasados salvajes

Stereotype is the language of power...  
*Elizabeth Ewen & Stuart Ewen, 2008*

#### 3.1 Introducción

El capítulo anterior mostró cómo del perfil facial se puede inferir pertenencia racial e identidad. Este capítulo se centra en la acción de inferir tendencias criminales a partir de los rasgos faciales, tanto del perfil como del rostro de frente. Como caso central se analizan las metodologías sistematizadas en el trabajo de Lombroso y su idea de tipo criminal. Para Lombroso era claro que había individuos que presentaban las características faciales del criminal y buscaba exhibirlas en sus manuales y libros. Sin embargo, estaba consciente de que también había criminales que no presentaban las características del tipo criminal. En este sentido, el tipo criminal se convertía en una idealización. En el proceso de diagnóstico del crimen realizado por el ojo del experto, la cara del tipo criminal es un espacio de individualidad, instanciado en los múltiples retratos de criminales específicos, pero también una colectividad de contraste que educa futuros diagnósticos.

Adicionalmente, en este capítulo se argumenta que, pese a que la idea de la cara criminal está en desuso, algunas propuestas científicas contemporáneas reavivan esta discusión. La idea de poder detectar al criminal por el rostro no ha dejado de ser atractiva. Varias propuestas científicas y múltiples representaciones culturales han sido inspiradas por esta posibilidad. En este capítulo se muestra que la remanencia de la fisionomía criminal se puede explicar al analizar los supuestos que la sustentan. En especial dos: que existe una relación entre la apariencia y el carácter de un individuo, que es el tradicional supuesto de la fisiognómica; y que hay una relación entre la criminalidad y estadios previos evolutivos del hombre.<sup>34</sup> Es decir, una relación entre lo primitivo, lo salvaje y lo criminal en contraste con lo civilizado y lo no criminal que además se ve revestido de un correlato racial donde la contraposición se da entre lo no europeo y lo europeo. Estos dos supuestos

---

<sup>34</sup> Refiriéndose sólo a los hombres, no a las mujeres.

informan la posibilidad de que se pueda definir una fisonomía criminal y se encuentran en el trabajo de Lombroso, pero también en las investigaciones contemporáneas.

En la primera parte del capítulo se presenta la propuesta original de Lombroso, su idea de ‘tipo criminal’, el contexto de su propuesta y su influencia. Se busca mostrar que el juicio fisiognómico era una herramienta central en la propuesta de Lombroso. Se destacan los dos supuestos arriba mencionados, es decir, que la apariencia está relacionada con el comportamiento y que las etapas primitivas del hombre eran más agresivas que las actuales y su relevancia en la definición de una fisonomía criminal. Se argumenta que el tipo criminal y las colecciones de fotografías de criminales son instancias individuales de esta fisonomía, pero también colecciones cuya función es pedagógica y de contraste. En este sentido cada cara representa la cara criminal tipo. La última parte se ocupa de casos contemporáneos que retoman la búsqueda de la fisonomía criminal. Se verá que los dos supuestos antes señalados son lo que continúan guiando la mirada del ojo experto que hace el diagnóstico.

### **3.2 El crimen desde el positivismo italiano**

A finales del siglo XVIII en el contexto europeo, dentro de un ambiente de debates legales sobre nuevas formas de represión y prevención del crimen en contraste con los abatidos sistemas monárquicos, se popularizaron las ideas de lo que se conoce como la escuela criminológica clásica con Cesare Beccaria (1738-1794) como su representante mejor conocido (Rafter, 2009, p. 3). A grandes rasgos, esta tradición asumía que una persona (casi obviando que se trata de un hombre adulto caucásico), considerado un ser racional, era capaz de elegir según su criterio y conveniencia entre obtener un beneficio de forma ilegal y evitar un castigo. El castigo debería estar estipulado en un código y debería aplicarse sin atenuantes a cualquier persona que cometiera un crimen. Para la teoría clásica, toda persona racional gozaba de igualdad y libertad, es decir, era un “sujeto de ley, sujeto a la ley” (Pick, 1993, p. 136).

Posteriormente, a finales del siglo XVIII hubo un movimiento hacia la búsqueda de recursos ‘científicos’ para entender el comportamiento humano

(Rafter, 2009, p. 3). Esta búsqueda enfocada en el tema criminal se daría a conocer como la Escuela Positivista Italiana, que sucedería a la clásica. La Escuela Positivista se encargaría de responder desde su epistemología empirista a la pregunta sobre la racionalidad de una persona y la posibilidad de gozar de las libertades, derechos y responsabilidades que los nuevos estados demandan de sus ciudadanos.

La propuesta de Cesare Lombroso (1835-1909) forma parte de la Escuela Positivista y responde a esta manera de ver el crimen sugiriendo que hay ocasiones en las que un hombre o una mujer no son seres racionales, es decir, que hay casos en los que aquél que comete un crimen lo hace por su incapacidad para elegir entre un beneficio o un castigo. En estos casos, aplicar un castigo suponiendo que aquel enjuiciado ha elegido con uso de la razón, del buen juicio, es injusto. La labor de Lombroso consistió en construir una metodología y tipología científica, una máquina de rostridad, que permitiera identificar a aquellos incapaces de obrar de manera racional para juzgarlos justamente. La antropología criminal italiana buscaba “construir un lenguaje ordenado para contener el desorden y, mediante este lenguaje, formular la definición de un sujeto político al elaborar una política de exclusión” (Pick, 1993, p. 138-139)(Pick, 1993)(Pick, 1993).

La propuesta de Lombroso, y otros proyectos fisiognómicos, dependen de, por lo menos, dos supuestos. Un primer supuesto es la confianza en la fisiognómica, es decir, la certidumbre en que existe una relación entre los rasgos del exterior del rostro y la conducta, en este caso, criminal. Este supuesto, hace funcionar a la disciplina fisiognómica y a la frenología, disciplina que como se ha visto tuvo una amplia difusión entre los círculos académicos de la época, pero de la cual Lombroso se desliga.

Lombroso asume en la construcción de su propuesta que los criminales y los no criminales poseen diferencias físicas visibles e identificables. Estas diferencias aluden a una idea específica sobre los antepasados del hombre y su evolución, y el proceso de civilización de la sociedad. Así, se perfilan dos polos dentro de los cuales se realiza la evaluación fisiognómica de los cuerpos: salvaje/civilizado y animal/humano. El capítulo anterior, mostró que la belleza ha sido un concepto importante en la representación de la diferencia humana. Además,

que la belleza en muchas ocasiones se ha ligado a otros valores como la inteligencia, la civilización, la racionalidad y la raza caucásica. Si se ven ambos capítulos a lo largo de este eje, este capítulo se encontraría en el otro extremo; el espacio de lo no bello, la imbecilidad, lo salvaje y lo irracional. Lombroso y los otros miembros de la Escuela, determinaron metodologías de diagnóstico específicas para poder reconocer el crimen en ciertos rasgos y rostros, es decir, para determinar una fisionomía criminal. La siguiente sección trata sobre esta acción.

### **3.3 La acción de diagnosticar: Herencia fisiognómica**

Según Giuseppe Antonini, Lombroso es heredero de la antigua tradición fisiognómica que hace posible conocer al desconocido a partir de sus rasgos faciales. Como expone en sus libros *I Precursori di C. Lombroso* (1900) e *I principi fondamentali della Antropologia Criminale* (1906), así como en las últimas páginas de la edición de *L'uomo delinquente* (C. Lombroso, 1897b), Lombroso es un sistematizador de un saber antiguo y verdadero. Se encarga de “recolectar y poner orden; en una palabra, acelerar la evolución de una doctrina, que por estar basada en la verdad, no podía permanecer completamente desconocida” (Antonini, 1900, p. 2).

Antonini está convencido de que al traer a la luz la relación que su maestro guarda con la tradición fisiognómica, será más fácil, también para los opositores, apreciar los beneficios de la doctrina y las aplicaciones prácticas de la Escuela. Según Antonini mostrar las conexiones de Lombroso con los ‘precursores’, aquellos que han escrito sobre fisiognómica “quienes intuyeron y presintieron por lo menos una parte de la Verdad”, facilitaría la aceptación de la doctrina de la ‘escuela’ y su aplicación (Antonini, 1900, p. 3).

La “Escuela”, como se refiere Antonini a lo que se conoce como la Escuela Positivista Italiana,<sup>35</sup> aprovecha la sabiduría que alberga la observación popular que es, básicamente, hacer uso de la intuición fisiognómica:

---

<sup>35</sup> Aunque no todos los seguidores estarían de acuerdo con este nombre. Por ejemplo, el criminólogo Luis Jiménez de Asúa aclara en la presentación a la biografía de Lombroso “El positivismo es un conjunto heterogéneo de doctrinas, de fórmulas y aspiraciones, que pierde su raíz filosófica y que al establecer su esencia metódica y tratar de aplicar su método al derecho, incide en confusiones peligrosas. En cambio, la Criminología, que Lombroso fundó, es una ciencia auténtica, con objeto

Cuando se conoce a una persona por primera vez, persona con la que se sabe se deben tener encuentros frecuentes ya sea profesionales o de interés, o de familiaridad, usted seguramente habrá tenido la preocupación de indagar en los caracteres de su fisonomía, de su comportamiento, de sus gestos, más que del contenido de sus palabras, poder extraer cualquier indicio revelador de la cualidad de su ánimo. (Antonini, 1906, p. 1)

La intuición fisiognómica tiene ventajas prácticas importantes que los incipientes estados europeos en formación pueden poner a su disposición si son capaces de establecer parámetros que permitan identificar al criminal del racional, al hombre cuya conducta desentona con las normas sociales, del que no. Lombroso cree que hay un tipo de ‘presentimiento’ que es un criterio popular instanciado en dichos y proverbios, y que es el que permite que incluso personas sin ningún adiestramiento puedan reconocer al criminal, cosa que él mismo ha comprobado. Por ejemplo, él afirma que “[h]abiendo elegido tres médicos, para que juzgaran sin prevención alguna sobre 200 fotografías de jóvenes que presentaran el tipo criminal, todos de acuerdo se fijaron en uno. Llamad entonces una muchacha de 12 años, para que sin conocer este primer juicio, diese el suyo propio, estuvo también perfectamente de acuerdo con él” (C. Lombroso, 1893, p. 45).

Pese a que en muchas ocasiones se compara el trabajo frenológico de Gall con el de Lombroso, y a pesar de compartir discípulos y reticentes, (ver por ejemplo, López Ramos 2005), Lombroso busca desligarse de esta disciplina que, él considera, sería un tipo de quiromancia si el objeto de estudio fuera la mano. En vez, Lombroso realiza estudios anatómicos tomando en cuenta diferentes condiciones médicas como “[...] la patología de los huesos craneanos, y en las microcefalias, plagiocefalias, oxicefalias, platicefalias, etc. [...]” (C. Lombroso, 1893, p. 44). Dentro de su propuesta, la importancia que toman rasgos fisionómicos como las orejas salientes o las asimetrías craneanas no tiene que ver, como en la frenología, con las afecciones psíquicas, sino con la degeneración.<sup>36</sup> Lombroso

---

real y homogéneo: el estudio del hombre delincuente y de las causas del delito, y con método perfectamente adaptado al contenido que investiga: el método experimental” (G. Lombroso, 1940, p. 15). Sin embargo, en este capítulo se utilizará ‘positivismo’ o ‘criminología’ conforme el uso que le den los autores que aquí se citan.

<sup>36</sup> Una nota muy breve sobre la ‘degeneración’. La degeneración fue un concepto central para entender los fenómenos sociales durante el siglo XIX. Fue desarrollado por Bénédict Morel en el

aclara entonces que su interés por algunos rasgos como las orejas salientes, obedece a nociones médicas que no frenológicas:

[...] para justificar la importancia dada por mí a las orejas salientes, á las asimetrías cranianas, etc., es necesario saber que algunos años antes estaba ya descubierto por los alienistas un punto que aún no entraba en el mundo no médico: el de la degeneración de nuestra raza merced á la influencia de los alcoholes, de la herencia, etcétera [...] la degeneración [...] se conoce exteriormente por una serie de anomalías en las orejas, en el cráneo, en los órganos genitales, etc. (C. Lombroso, 1893, p. 44)

No obstante, para Carlo Ginzburg, la práctica médica y la fisiognómica o la frenología no son tan distintas y comparten un tipo de proceso inferencial que él llama modo conjetural. Esto porque ambas proceden evaluando la apariencia de la superficie del cuerpo para inferir algo sobre el interior. El diagnóstico depende entonces de la pericia del practicante en leer las diferentes señas en el cuerpo. En esta lógica, la persona que tiene el tipo criminal es aquella que presenta una colección de rasgos degenerativos físicos que corresponden también a una degeneración moral.

Pero establecer que una persona tiene el tipo criminal no depende únicamente del análisis de los rasgos faciales o corporales, sino de una evaluación compleja que siempre es posterior a cometer el crimen. Alguien que no ha cometido un delito no es un delincuente, tanto como no es tísico aquél que no presenta los síntomas de la enfermedad (C. Lombroso, Ferri, Garofalo, & Fioretti, 1886, p. 6). Esto quiere decir que, contrario a lo que comúnmente se piensa, Lombroso no pensaba que fuera posible detectar al criminal por los rasgos faciales. El análisis fisiognómico se realizaba sólo entre aquellos que habían cometido un crimen para saber si de hecho se trataba de criminales natos y consistía en un

---

contexto médico y psiquiátrico, pero fue utilizado para entender fenómenos generales de ‘corrupción’ de la sociedad de fin de siglo. El libro de Max Nordau *Degeneración* está dedicado a Lombroso. Nordau reconoce la labor de Lombroso en ‘desarrollar con gran genio’ este fértil concepto para describir a la familia antropológica de los degenerados. Nordau afirma que su libro es una continuación del proyecto que Lombroso ha realizado en el campo del crimen. ‘Hay un dominio importante y vasto en el que ni tú ni tus discípulos han llevado hasta ahora la antorcha de tu método -el del arte y la literatura’ (Nordau, 1895, p. VII), dominio que compete al libro de Nordau.

análisis que recopilaba pistas del cuerpo de la persona analizada, su contexto y su historia de vida. Es decir, el ojo diagnóstico de Lombroso buscaba reconocer en aquellos que habían cometido un crimen los signos atávicos que lo delatarían como un criminal nato.

Para Carlo Ginzburg, el modelo conjetural es un proceso inferencial que depende de la interpretación semiótica de ‘pistas’. Este modelo de pensamiento se reproduciría en la lógica inferencial de los médicos, es decir en la semiótica médica, quienes, a partir de colores, olores, tactos y otras señales del cuerpo emiten diagnósticos sobre la salud o enfermedad de sus pacientes. Es también el mismo proceso que los detectives siguen para poder descifrar el misterio de un crimen. La lógica inferencial fundamentada en la observación de lo individual y la interpretación de los signos, el paradigma semiótico, habría sido eclipsado por la epistemología platónica y el método de generalización y abstracción de la ciencia de Galileo. En la introducción a esta tesis se ha hablado de que la fisiognómica funcionaba dentro de un mundo cubierto de signos que hablaban de relaciones de semejanza entre los objetos. El problema con este tipo de conocimiento, explica Ginzburg, sería su resistencia a la generalización y abstracción, características que además dificultan la reproducción experimental y la formulación de leyes o reglas.

El modelo conjetural está ligado con la observación de los casos individuales y la interpretación de los signos en cada caso y en sus contextos particulares. La relevancia de la evidencia casuística hace de la experiencia algo fundamental en la construcción del ‘ojo’ experto del médico, el ojo fisiognómico, que emite un diagnóstico. “Con este tipo de conocimiento hay factores en juego que no pueden medirse: una esencia, un vistazo, una intuición [...]” (Ginzburg & Davin, 1980, p. 28). El modelo conjetural es un modelo epistemológico común a diferentes contextos de conocimiento. Con la emergencia de las ‘ciencias humanas’ entre los siglos XVIII y XIX, se generó un cambio en “la constelación de las disciplinas conjeturales” (p. 24) a las cuales se sumarían saberes como los de la frenología, la fisiognómica, el psicoanálisis, la paleontología y la antropología criminal. El uso del modelo conjetural en esta última disciplina durante el periodo posterior a la unificación italiana, daría una contribución importante al imaginario del crimen. Para Lombroso, el conjunto de pistas en el cuerpo y en otros

fenómenos asociados al criminal le ayudaban a determinar si una persona específica tenía o no las características del ‘tipo criminal’.

### 3.4 El tipo criminal: Características y usos

Esta es una noción clave del trabajo de Lombroso. En varias partes de su obra Lombroso ofrece descripciones precisas de la cara del tipo criminal y de la importancia de esta idea. ¿Qué significa tener una cara criminal, agresiva o una cara de malo? En la quinta edición del famoso libro *L'uomo delinquente*,<sup>37</sup> Cesare Lombroso describe al tipo criminal a partir de la presencia observable de las siguientes características faciales: “[...] esto es, la presencia de 5 a 6 caracteres degenerativos, y especialmente de las orejas en asa, senos frontales, mandíbula y huesos cigomáticos voluminosos, mirada torva o estrábica, labio superior disminuido [...]”<sup>38</sup> (C. Lombroso, 1897b, p. 287). La prueba de que hay una cara criminal está en el retrato de Marat “[...] con la frente deprimida, los ojos bizcos, los labios pronunciados, el cráneo oxicéfalo, las orejas en asa [...]” (C. Lombroso, 1893, p. 47) que bastaría para convencer a cualquier escéptico.

En su libro *Il Delitto Politico e le Rivoluzioni in rapporto al Diritto, a l'Antropologia Criminale e dalla Scienza di Governo* (1890) se incluye un conjunto de retratos en donde se presentan diferentes tipos de criminales “revolucionarios y presos políticos, locos y dementes morales, revolucionarios y reos políticos pasionales” (Fig. 3.1 A). Entre ellos están Marat (Fig. 3.1 B), Carrier y Jourdain (Fig. 3.2) quienes presentan un “completo tipo criminal” (C. Lombroso, 1890, p. 202).

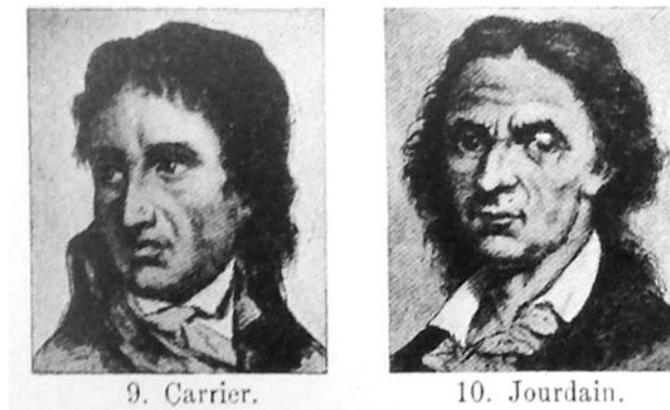
---

<sup>37</sup> El libro de Lombroso pasó por cinco ediciones y creció en cada edición. En la primera edición Lombroso tomó en cuenta tan solo 55 cráneos para su evaluación, mientras que en la última se consideraron 689. Igualmente, el número de volúmenes creció de 1 a 5 en la quinta edición. Por esta razón, el trabajo de Lombroso puede ser considerado como una sistematización del conocimiento de la época que buscaba establecer parámetros y estándares para determinar la criminalidad.

<sup>38</sup> Todas las traducciones de los textos son mías.



**Fig. 3.1** A. Tav. LXI. Matoides y locos morales revolucionarios. Passante, Lazzaretti, Allix, sin fisonomía criminal, matoides. Luisa Michel, matoide, fisonomia viril. Cavalier, loco, frente huidiza, acrocefalia. Cola da Rienzi, monomaniaco, mandibula enorme. Riel, monomaniaco, mandíbula enorme, cabello grueso. Todos los otros, delincuentes natos, tienen fisonomía criminal. (Extraído originalmente de Tav. VIII Rivoluzionari e rei politici- Mattoide e pazzi morali en *Il Delitto Politico e le Rivoluzioni in rapporto al Diritto, a l'Antropologia Criminale e dalla Scienza di Governo*.) B. Marat. Ambas imágenes del Atlante (C. Lombroso, 1897a).



**Fig. 3.2** Ejemplos de 'completo tipo criminal' en Tav. LXI (C. Lombroso, 1897a).

El trabajo de Lombroso ofrecía descripciones generales de las características de una cara criminal, pero al mismo tiempo, ofrecía ejemplos concretos como instancias a estas descripciones. Por ejemplo, en el caso presentado arriba, Lombroso describe primero las características generales de una cara criminal y después para mostrarlas presenta la fotografía de Marat. El individuo Marat pasa de ser ‘Marat el criminal’ a ser ‘Marat el tipo criminal’. Lo mismo sucede con cada una de las fotos que Lombroso mostrará en sus manuales. Los individuos se vuelven representaciones del tipo, representaciones de generalidad. Se puede decir que estas descripciones y las fotografías que le acompañan tenían dos funciones: por un lado, representaban generalidad, es decir, representaban al tipo criminal; y por el otro, enseñaban a ‘ver’, servían de recursos didácticos para educar el ojo del experto.

Un lugar en donde se expone con claridad la importancia de la idea de tipo criminal para la obra completa es en el ‘Prefacio’ del *Atlante* que acompaña la edición de la quinta versión de su *L’Uomo delinquente*:

He querido acumular todas estas pruebas de un hecho, que es sin embargo tan obvio, porque en eso está el núcleo de toda mi teoría: sin tipo criminal, de hecho, no hay criminal nato: y sin criminal nato no hay antropología criminal. Por esto es extraño ver que algunos se dan el aire de entusiastas de la antropología criminal mientras niegan el tipo! Se podría comparar con un fisiólogo que no creyese en la anatomía, o en un pintor que no amase el dibujo! (C. Lombroso, 1897a, p. IV)

Para Lombroso es fundamental mostrar que el tipo criminal existe, que es algo evidente. El *Atlante* es una colección de tablas, mapas, fotografías y dibujos que muestran instancias de su tipología. Es “la parte más importante de la obra” (C. Lombroso, 1897a, p. III). Durante el siglo XIX, los atlas científicos, “las biblias de las ciencias observacionales” se utilizaban para documentar mediante imágenes “fieles a la naturaleza” todo tipo de organismos como pájaros, fósiles, cuerpos humanos, flores, y en el caso de Lombroso, criminales (L. Daston & Galison, 1992). El *Atlante* es, al igual que estos atlas, una herramienta de demostración, Lombroso lo publicó con la finalidad de “ofrecer al lector el medio de verificar por sí mismo la verdad de (sus) aserciones” (C. Lombroso, 1897a, p. V).

Sin embargo, los atlas también funcionan como una herramienta de pedagogía y de difusión.

Los atlas proveen de objetos de trabajo para las ciencias observacionales. Para iniciados y neófitos por igual, los atlas entrenan el ojo a seleccionar cierto tipo de objetos ejemplares (por ejemplo, este hígado “típico” en lugar de otro con hepatitis) y a mirarlos de cierta forma (por ejemplo, siguiendo a Flamsteed en lugar de la proyección celestial de Ptolomeo) [...] los atlas perforan el ojo del principiante y refrescan el ojo de la mano experta. (L. Daston & Galison, 1992, p. 84)

Siendo uno de los objetivos principales el presentar imágenes estandarizadas, las imágenes que se presentan en el *Atlante* son forzosamente tipológicas. Desde su publicación hasta ahora, muchas han sido reproducidas como instancias del carácter tipológico del trabajo de Lombroso, de sus convicciones racistas (por ejemplo, en relación a la distinción entre Italia del norte y del sur), y de lo absurdo de su investigación.

Pero Lombroso estaba al tanto de lo problemático que resultaba proponer que el tipo criminal existía. Para Lombroso, el tipo criminal es algo que no se puede negar porque se puede reconocer a partir de rasgos específicos en la apariencia de una persona, pero que, a la vez, puede no estar presente en algunos casos. Tal y como Stepan expone en la siguiente cita sobre el problema de las tipologías y su correspondencia con la diversidad en la naturaleza: “En la práctica científica, el carácter esquivo del tipo ha sido un problema constante para los científicos [...] No hay un individuo que de hecho posea todos los atributos del tipo, por lo que elegir un individuo que represente al tipo involucra siempre juicios subjetivos y exclusiones” (Stepan, 1998, p. 31). Lombroso lo sabía, por esta razón construyó colectivos que ejemplificaran al tipo criminal.

En el libro *Polémica en defensa de la Escuela Positivista Criminal (Polemica in difesa della Scuola Criminale Positiva)* (1886) Lombroso habla de las críticas que se han hecho a su trabajo y entre estas, de las críticas respecto a la idea de tipo criminal. Por ejemplo, los críticos argumentaban que no se podía hablar de tipo criminal si un 60% de los criminales analizados por Lombroso no presenta ningún rasgo del tipo criminal, y por el contrario se parecieran más al hombre

normal. A esto Lombroso responde que, aunque sea cierto, el 40% es bastante como para poder hablar de la existencia del tipo criminal. Además, argumenta que la variabilidad individual aumenta en relación a la perfección y civilización lo que hace casi desaparecer el tipo completo. Si examinas 100 italianos, quizá solo encuentras 5 con el tipo porque los demás lo presentan, pero en fracciones. Sin embargo si se compara a alguno de estos italianos con un extranjero el ‘tipo italiano’ aparece de forma innegable (C. Lombroso et al., 1886, pp. 38-39). Las características del tipo se hacen evidentes cuando éste se contrasta con alguien que definitivamente no lo tiene.

Sin embargo, Lombroso también explica que aunque el tipo es algo que se puede reconocer y no se puede negar, es una idea que debe tratarse con cautela, como se hace por ejemplo con la media estadística: “cuando se dice que la vida media es de 32 años y que el mes en el que hay mayor número de muertes es diciembre, no se entiende que a esta edad o en este mes deban morir todos” (C. Lombroso et al., 1886, pp. 38-39). De igual forma, otros comentaristas del tiempo de Lombroso afirman que tanto él como sus seguidores sabían que no existía una característica física constante que pueda distinguir al criminal del no criminal (Fletcher, 1891, p. 206). Es decir, que era posible encontrar criminales sin las características del criminal y personas honestas con rasgos criminales. Entender el tipo criminal como una fórmula para determinar la criminalidad a partir de la fisionomía es una comprensión errónea de su trabajo. No se trata de una ‘adivinación’ o ‘profecía’ como el vulgo y los críticos desacertados creen, se trata de una lectura de palimpsesto. Esta lectura no se limita a la cara sino debe tomar en cuenta aspectos como la caligrafía, los ademanes y la sensibilidad, que se realiza únicamente en los individuos reincidentes de delitos (C. Lombroso, 1893, p. 46). Es decir, el diagnóstico o la posibilidad de reconocer el tipo criminal por los rasgos faciales se limitaba a ese grupo de individuos que había cometido un delito.<sup>39</sup>

Para definir al tipo criminal y probar que había grupos de personas con características distintivas criminales, Lombroso utilizó diferentes herramientas,

---

<sup>39</sup> Hay que tomar en cuenta la transformación de la clasificación de delitos en el tiempo y de lugar en lugar. Dado que la ley cambia y es diferente de país en país, el trabajo de Lombroso sobre el delincuente debería verse localizado en relación a estas delimitaciones espacio-temporales.

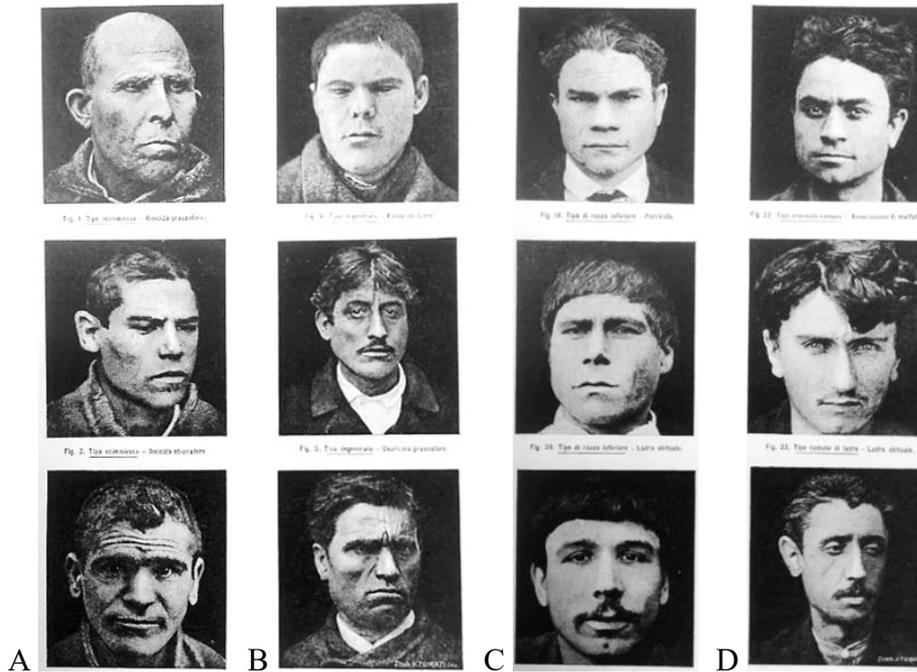
entre ellas la comparación. Lombroso comparaba series de números. Hacía comparaciones entre mediciones corporales de hombres de diferentes países, entre mujeres con una enfermedad u otra, entre razas, entre italianos del sur y del norte. De este proceder emergieron dos tipos: el tipo criminal, criminal nato y su cara criminal y, a la par, el tipo normal. Estas idealizaciones son abstracciones generales que pueden ser evocadas bajo cualquier geografía y temporalidad<sup>40</sup> pero al mismo tiempo pertenecen y emergieron de un contexto concreto, de casos individuales y corresponden a una geografía específica, el norte y el sur de Italia (en el contexto particular del proceso de unificación).

Por esta razón, en lugar de pensar como Stepan que el tipo no se deja asir en instancias individuales, resulta más útil pensar que el tipo es doble. Y el trabajo de Lombroso es un caso ejemplar de esta dualidad. El tipo en Lombroso se reconoce en un rostro específico, como los de las figuras 3.1 y 3.2, pero a la vez es una idea general que no necesariamente se encuentra en una instancia individual. En este sentido, las fisonomías de las figuras 3.1 y 3.2 no solo representan a los individuos que las portan, sino a una colectividad posible. Esto se hace más evidente en descripciones como las de la figura 3.3. Cada uno de los rostros que forman esta colección de fotografías representa un tipo de criminal, pero en conjunto todas también representan el tipo criminal. Por ejemplo, la primera fotografía de la primera columna (A) representa el tipo homicida que tiene una frente huidiza, orejas voluminosas en forma de asa, arrugas frontales, ojos oblicuos y apéndice lemuriana. El segundo de arriba hacia abajo en esta misma columna representa al tipo de criminal homicida con estupro. Este tipo de criminal se caracteriza por presentar arcos frontales muy acentuados, mandíbula y labios bastante desarrollados y apéndice lemuriana. Y así sucesivamente con el resto de los retratos.

---

<sup>40</sup> Posteriormente serían exportados a otras naciones, como México, mediante la teoría criminal y la biotipología. El trabajo de Viola y Pende serían referencias fundamentales para la tradición biotipológica mexicana, por ejemplo, en el trabajo de José Gómez Robleda. En el libro *Imagen del Mexicano* Gómez Robleda usa como referencia el normotipo italiano descrito por Jacinto Viola para establecer el normotipo del mexicano: “Siguiendo los procedimientos técnicos del caso, clasificando los caracteres somáticos del hombre medio de México, con relación al normotipo de los italianos, resulta corresponder al longitipo de la tercera variedad” (Gómez Robleda, 1948, p. 16).

En la conjunción de la descripción general de cada tipo con una imagen específica se da esta dualidad de la que se habló antes. La fotografía hace visibles las características representativas y generales de un ‘tipo’ de criminal en una instancia particular. Por eso, el tipo criminal tiene una función pedagógica, porque enseña a ver, pero también es un ideal.



**Fig. 3.3** A. (1 al 3 de arriba hacia abajo) Tav XXXIX. Tipos de homicidas, del *Omicidio* de Ferri. (De arriba hacia abajo en dos columnas). Fig. 1 Homicida y *grassatore*. Frente huidiza (*sfuggente*), orejas en asa voluminosas, arrugas frontales, ojos oblicuos, apéndice lemuriana. Fig. 2. Homicidio con estupro. Arcos frontales muy acentuados, mandíbula y labios bastante desarrollados, apéndice lemuriana. Fig. 3. Homicidio con estupro. Arrugas frontales enormes, orejas en asa y voluminosas, pómulos salientes. B (del 4 al 6 de arriba hacia abajo) Fig. 4 Ladrón y parricida. Mandíbula y pómulos enormes, cara asimétrica, nariz chata. Fig. 5. Uxoricida y *grassatore*. Cabello grueso, orejas en asa, sin hélice (*elice*), apéndice lemuriana. Fig. 6. Asesino. Arrugas verticales enormes, arcos superciliares, sin barba, mandíbula muy desarrollada. B. Tav. XLII. Tipos de homicidas y ladrones (Ferri op. cit.). C (del 19 al 21) Fig. 19. Tipo de raza inferior. Parricida. Arrugas enormes, orejas en asa, voluminosas, asimetría, cabello grueso, sin barba. Fig. 20. Tipo de raza inferior. Ladrón. Cabello grueso, sin barba, mandíbula enorme, distancia exagerada entre la nariz y los labios. Fig. 21. D (del 22 al 24 de arriba hacia abajo) Tipo de raza inferior. Ladrón y *feritore*. Frente huidiza (*sfuggente*) cabello grueso, orejas enormes, prognatismo, labios muy desarrollados. Fig. 22. Tipo criminal común. Bandolero. Cabello grueso, labios delgados, orejas en asa. Fig. 23. Tipo criminal común. Ladrón. Cabello grueso, sin barba, pómulos voluminosos, cara alargada. Fig. 24. Tipo criminal común. Carterista. Orejas en asa y arrugas (C. Lombroso, 1897a).

El tipo criminal, confeccionado a partir de estadísticas, mediciones, historias de vida, fotografías y otros conjuntos de evidencias, se presenta en el *Atlante* en inscripciones sólidas, abstractas y transportables, casi como móvil inmutable.<sup>41</sup> Algunas imágenes de este atlas son de otros autores (por ejemplo, la Fig. 3.3 es de Ferri) pero Lombroso las utiliza para entrenar al ojo del experto en las diferentes formas que este tipo puede tomar. En este sentido, se puede ver en el *Atlante* una clara función pedagógica y de difusión al presentar colecciones de ‘objetos’ que han sido construidas para hacer evidente las semejanzas y diferencias que componen el fenómeno criminal. Las tablas como la que se presenta en la figura 3.3 tienen la función de crear una colectividad de referencia que muestre los parámetros de contraste. Son criterios visuales que el experto, o el aprendiz, puede utilizar para determinar si un caso particular es o no un criminal. El ojo del experto se ejercita a través de estas imágenes para realizar las inferencias adecuadas a la hora de diagnosticar.

Como se vio en el capítulo anterior, las fotografías que se presentan en las tablas de tipos de Lombroso forman parte de un estilo fotográfico que se difundió en diferentes contextos disciplinares como la antropología, la identificación criminal, la psiquiatría y la medicina a lo largo del siglo XIX. La abundancia de este tipo de retratos generó un espacio semiótico, un archivo en palabras de Sekula (1986), esencialmente fisiognómico y altamente normativo. Este espacio establecía las coordenadas de lo bello, civilizado, bueno, caucásico, y de lo feo, salvaje, malo, no caucásico.

El diagnóstico que el experto realizaba para detectar criminalidad se valía de varios supuestos provenientes de diferentes tipos de saberes. Estos se exponen en las siguientes secciones. Se trata de los recursos interpretativos que dan sentido a las señales vistas sobre los rostros bajo escrutinio.

---

<sup>41</sup> Jonathan Finn ofrece un argumento similar sobre las diferentes inscripciones del cuerpo criminal y la necesidad de que estas inscripciones viajen como ‘móviles inmutables’ entre diferentes contextos (Finn, 2009).

### 3.4.1 Historia natural y evolución

Un elemento del tipo criminal son los atavismos que se relacionan con las ideas evolutivas de Lombroso. Alrededor del año 1860 Lombroso fue reclutado por el ejército para trabajar en Calabria. Según la biografía que su hija Gina Lombroso escribió, en este lugar encontró graves problemas de limpieza y salud, ciudades pequeñas, ‘feas’ y ‘primitivas’. A partir de su estadía en esta región, Lombroso comenzó a escribir cuadernos de notas con estudios lingüísticos, históricos, antropológicos y médicos (G. Lombroso, 1940, p. 69). Sin embargo, no fue hasta años después que se dedicó de lleno a los problemas antropológicos. Lombroso habría trabajado en el ejército para poder mantener su carrera. Su situación económica no era tan buena como la de su colega Paolo Mantegazza<sup>42</sup> quien para el 1869 inauguró el Museo Nacional de Antropología y para el 1871 había formado la Sociedad Italiana de Antropología y de Etnología (SIAE). Antes de dedicarse a la antropología, Lombroso se centró en el estudio de la pelagra.<sup>43</sup>

El 1 de enero de 1870 Lombroso habría escrito una carta a su entonces prometida y futura esposa Nina en la cual expresaba su interés por el estudio del hombre criminal y algunas ideas evolutivas: “De vuelta a este lugar he pensado en un buen estudio: el paralelo entre el hombre alienado, el hombre prehistórico, el salvaje y el nuestro [...]”. Con este proyecto en mente Lombroso comenzaría el análisis de los cráneos del hospital de Pavía. Según el mismo Lombroso, sería el análisis del cráneo de Giuseppe Villela (Fig. 3.4), *brigante* calabrés, el que motivaría la construcción de su teoría sobre el atavismo. La primera publicación al respecto aparecería para enero de 1871 (Milicia, 2014, pp. 33-34).

Según el análisis de Giuliano Pancaldi, Lombroso habría adquirido una perspectiva evolucionista y anatómica comparativa pre-Darwiniana,<sup>44</sup> informada

---

<sup>42</sup> Para Paolo Mantegazza, antropólogo y fisiognomista italiano (1831-1910), la lectura del movimiento del rostro, la mímica, sería más importante que la interpretación de los rasgos fijos del rostro o del cuerpo (Mantegazza 1889, p. 203). Esto contrasta con la lectura del cuerpo hecha por Lombroso, como se ve en este capítulo.

<sup>43</sup> Según Kurella, Lombroso pensaba que la pelagra estaba asociada al uso frecuente de maíz dañado que contenía ciertas toxinas y que los campesinos del norte y el centro de Italia consumían en forma de polenta y pan de maíz (Kurella, 1910, p. 150).

<sup>44</sup> En este texto ‘pre-Darwiniano’ se toma del texto de Pancaldi y con la acepción que él le da. En los últimos años ha surgido un trabajo extenso alrededor de Darwin y su obra. Peter Bowler, por ejemplo, ha mostrado que tras los años de aparición de la teoría de la evolución de Darwin, el

por los trabajos de Henri de Blainville y Louis Pierre Gratiolet, y su teoría sobre el atavismo debería más a esta tradición y a la medicina que a Darwin (Pancaldi, 1991, p. 150). Por ejemplo, a partir del trabajo de Gratiolet, Lombroso encontraría claves para entender el desarrollo del sistema nervioso en el hombre y otros primates de manera comparativa. En este contexto, el desarrollo anormal en el humano adulto se entendería como un caso de “desarrollo interrumpido en el estado fetal” (Pancaldi 1991, p. 143). No obstante, Lombroso hará referencia al trabajo de Darwin para dar cuenta de las diferencias entre las especies de primates y entre las razas humanas: “Extendamos a un horizonte más amplio la tendencia de nuestras razas a variar de forma y a permanecer en la transformación imprevista bajo la influencia del clima, del alimento, del uso y desuso de los órganos, de las preferencias amorosas, de las persecuciones de los enemigos, de todas aquellas influencias que Darwin recoge” (C. Lombroso, 1871, p. 120-121).

En un texto sobre entomología escrito en 1853, durante sus años de estudiante de medicina en la Universidad de Pavía, Lombroso escribe sobre la ‘unidad de la ciencia’ y se interesa en el estudio de ‘anomalías’ de la organización animal como una herramienta para entender “las leyes generales del mundo orgánico”, ideas que Pancaldi relaciona con los naturalistas románticos alemanes. Además “Lombroso consideró la noción, tomada principalmente de Carl G. Carus, de una serie animal que presenta un desdoblamiento completo y gradual de aparatos y funciones, y la idea, traída de la embriología, de que la serie animal completa se encuentra recapitulada en el ser humano” (Pancaldi, 1991, p. 147).

La fosa occipital media que Lombroso habría encontrado en el cráneo de Villella<sup>45</sup> (Fig. 3.4) y que interpretó como un atavismo estaría también presente en los lémures, pero no en los simios superiores. La reaparición de esta estructura en el cráneo de Villella representaría entonces una regresión, o una detención en el desarrollo. No es raro que Lombroso tuviera estas convicciones si se considera que los libros de anatomía de Meckel circulaban en las universidades italianas desde 1820 y 1830. Esto sería además una confirmación de la hipótesis de Giovanni

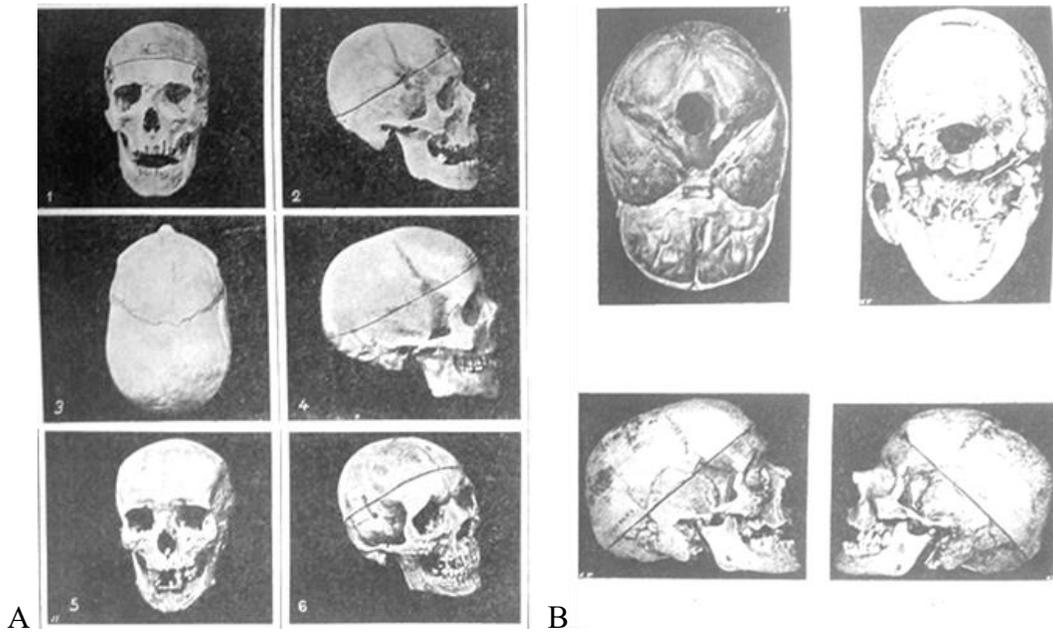
---

pensamiento evolutivo de muchos científicos difería de la propuesta por Darwin, aunque fuera ésta figura la que inspirara la aceptación de la postura evolucionista (Bowler, 1988).

<sup>45</sup> Según Milicia, Lombroso daría diferentes versiones sobre el momento de descubrimiento de la fosa occipital media conforme pasaron los años y las ediciones de su libro. Véase Milicia (2014).

Canestrini, naturalista muy influyente en Lombroso, sobre el origen del ser humano quien afirmaba que los seres humanos eran descendientes no de simios antropomórficos sino de un ancestro común más distante tanto del grupo ‘bimana’ como del grupo ‘cuadrumana’ (Pancaldi, 1991, p. 145).

Hablar de regresiones no era algo fuera de lugar en la época de Lombroso. También Darwin postularía la posibilidad de revertir hacia un estado salvaje, aunque limitando esta regresión a un número menor de generaciones (Pancaldi, 1991, p. 146). Además de los naturalistas románticos alemanes, las teorías evolucionistas de Vico y Paolo Marzolo,<sup>46</sup> el utilitarismo británico, el positivismo francés y hasta cierto punto los materialistas alemanes de mitades del siglo XIX habrían influido en su teoría (Kurella, 1990, p. 144).



**Fig. 3.4** A. Tav. XXVIII. Cráneos de delincuentes. Fig. 1 y 2. Gatti, de 24 años, que quemó un molino para destruir una pequeña nota de gastos. Esclerosis enorme. estenocrotafia, asimetría de la cara con prevalencia de la mitad izquierda. Mandíbula bastante desarrollada. Fig. 3 y 4. Arnioni. Bandolero siciliano, de 23 años. Soldadura precoz de la sutura sagital; escafocefalia, apéndice lemuriana (Albrecht) de la mandíbula, esclerosis. Fig. 5. Soldati, ladrón, 29 años; esclerosis del cráneo, mandíbula voluminosa con apéndice lemuriana. Fig. 6. Chiesi, asesino, de Pavía, espía, de 30 años; estenocrotafia, metopismo, frente huidiza (*sfuggente*), asimetría facial. B. Cráneo de Vilella, Fig. 7, 8, 9, 10. Vilella, viejo ladrón calabrés, de 72 años, agilísimo; tres carabineros pudieron someterlo sólo tomándolo de los testículos; ultra dolicocefalia; suturas separadas; muchos huesos Wormianos; cresta frontal enorme; fosa occipital mediana desarrolladísima, limitada de dos crestas óseas que se conjugan en un tubérculo. Sinostosis del atlante (C. Lombroso, 1897a).

<sup>46</sup> Lombroso dedica su libro *L'uomo bianco e L'umo di colore. Letture sull'origine e la varietà delle rezze umane* a Paolo Marzolo “el Darwin de la antropología italiana”, de quien se reconoce un discípulo (C. Lombroso, 1871).

Giovanni Canestrini fue el primer traductor del famoso libro de Darwin *On the origin of species* y editó varios otros trabajos de Darwin. Sin embargo, al parecer, en gran proporción aceptó el trabajo de Darwin porque este podía ser justificado a partir de la tradición de historia natural de inicios del siglo XIX y con la ideas transformistas de Goethe, de Candolle, Frank y Carus (Pancaldi, 1991, p. 75). Esto parece más evidente a partir su libro *Antropologia* (1898) donde Canestrini explica que el estudio embriológico del hombre es importante para la antropología ya que ayuda a aclarar la “posición sistemática de la especie humana” ya que “es sabido entre los naturalistas que el desarrollo de un individuo es el resumen del desarrollo de la especie” (Canestrini, 1898, p. 217).

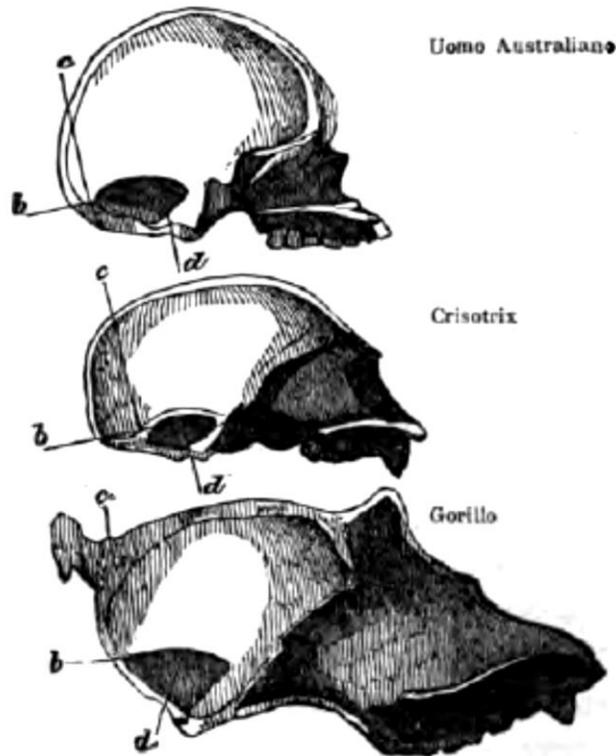
El embrión humano tiene una forma indeterminada en los estadios primitivos del desarrollo, de forma “que el huevo humano es apenas distinguible de aquellos de un gran número de animales, también los que se ubican en niveles muy bajos de la escala zoológica” (Canestrini, 1898, p. 226). Las diferencias interraciales y las diferencias entre criminales y ‘normales’ se identifican e interpretan a partir de la teoría de la recapitulación o ley biogenética. Como se puede ver en las imágenes siguientes, tanto Canestrini como Lombroso y los autores a los que él se refiere dentro de su trabajo, establecen comparaciones entre el ‘hombre normal’ (que implícitamente también es occidental) el ‘hombre criminal’ y razas inferiores y especies animales como los monos (por ejemplo, la comparación de manos de la figura 3.6 y la comparación de cráneos de 3.5 y 3.7).

En la *Lectura sexta (Lettura sesta)* de su libro *El hombre blanco y el hombre de color (L'uomo bianco e l'uomo di colore)* (1871) Lombroso describe las diferencias anatómicas entre las diferentes especies de primates, para después establecer ‘diferencias análogas’ entre las razas humanas. De esta manera identifica un mismo proceso natural de cambio que modifica a los primates y al hombre y establece una línea ininterrumpida entre los primates no humanos, las razas primitivas y el hombre racional como explica en la siguiente cita y se muestra en la figura. 3.5.

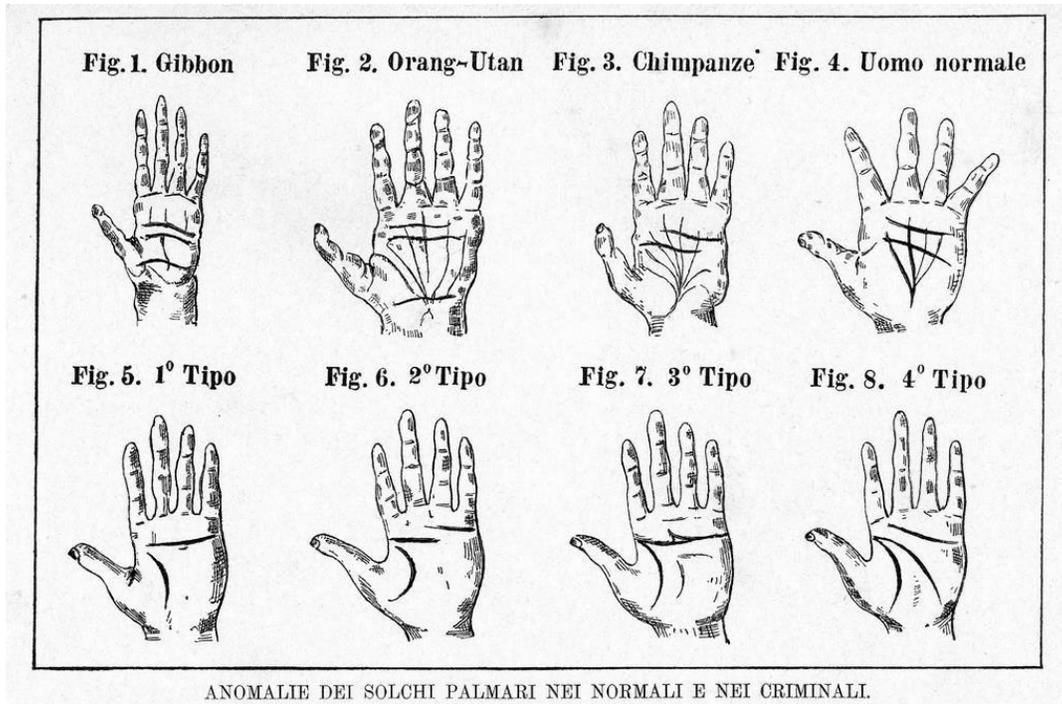
El cráneo del gorila tiene una apariencia muy animal por el enorme desarrollo de la cara, pero en el orangután y en el chimpancé y sobre todo en el pequeño crisotrix el hocico no es muy saliente y se acerca bastante al humano [Fig. 3.5]. La

capacidad del cráneo del gorila llega apenas a la mitad de la nuestra, aunque también en el gorila la capacidad varía bastante de 393 a 552; y después de todo, cuánta diferencia en este respecto no hay entre las razas humanas y los individuos? El cerebro de Cuvier pesaba casi el doble (1829 gramos) del mínimo del cerebro normal. El cráneo humano más voluminoso, según Morton, ofrece en comparación al cráneo normal más chico, una diferencia en capacidad mayor que la que existe entre la mínima del cráneo humano y la máxima del gorila: de hecho la diferencia es de 1867 a 852. (C. Lombroso, 1871, p. 131-32)

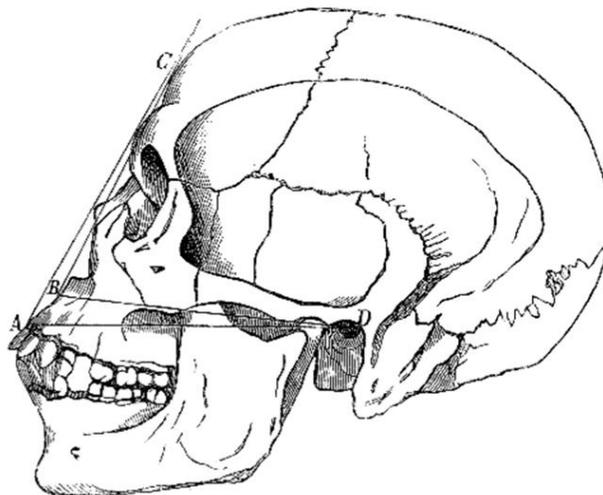
Que haya una diferencia craneal menor entre el gorila y el hombre que entre el hombre de mayor cerebro y el de menor cerebro, establece con claridad el tipo de escala jerárquica que Lombroso tenía en mente a la hora de colocar al hombre normal, al criminal, al salvaje y al gorila en sus sitios correspondientes.



**Fig. 3.5** “Dibujos de cortes craneales para mostrar las variaciones en la proporción de los huesos de la cara”. De arriba abajo, hombre australiano, crisotrix, gorila. (C. Lombroso, 1871, p. 132).



**Fig. 3.6** Tav. XXXIV. Anomalías de las líneas de la mano en normales y criminales. Líneas de la mano en monos, en el hombre normal y los principales tipos de variedades (Carrara). (C. Lombroso, 1897a, p. 7).



**Fig. 3.7** El uso del ángulo facial para probar la diferencia entre razas a partir de los cráneos. “Aquí se observa el cráneo de un italiano y se confronta, por ejemplo, con el de un negro, se nota a primera vista que en éste la cara sobresale mucho más que en la del primero; el italiano por lo tanto se dice ortognato, mientras el Negro es prognato. Para conocer el grado de la antes dicha protrusión, se recurre al ángulo facial [...]” (Canestrini, 2009, p. 20).

Además de establecer esta progresión, en esta colección de conferencias, que para Milicia (2014) es principalmente un volumen de divulgación ‘para señoras’ (2014, p. 42), Lombroso expone claramente su creencia en la existencia de dos razas: la blanca y la de color. La lógica racial expuesta en este texto refleja las convicciones evolucionistas de Lombroso. La perfección del blanco sólo se obtiene después de transformaciones sucesivas desde el negro que se parece al hombre primitivo, pasando por el amarillo.

El hombre primitivo debe parecerse al negro; y si es verdad que las especies zoológicas superiores se forman del perfeccionamiento de la inferior, del Negro deberán derivar el amarillo y el blanco. Una prueba indirecta de este origen y de esta transformación sucesiva se tiene en la observación de que el tipo negro y el mongol se reproducen espontáneamente en ciertos individuos de raza blanca. (p. 84 citado en Milicia, 2014, p. 214)

Estas comparaciones suponían mostrar visualmente que existía una gradación evolutiva entre un grupo y otro. En el capítulo anterior se presentó un ejemplo de este tipo de comparaciones donde fotografías de humanos de ‘razas inferiores’ se colocan al lado de fotografías de animales para motivar la búsqueda de similitudes y diferencias (ver la figura 2.14). Tanto en el caso de 2.14 como en las imágenes 3.5, 3.6 y 3.7 la comparación mediante imágenes motiva una lectura jerárquica y racial de las diferencias entre humanos y animales. Es la misma lectura que se obtiene de la secuencia de Camper que se analizó también en el capítulo 2. En todos estos casos, el hombre australiano o el hombre negro son una instancia del ‘hombre salvaje’ que se considera vecino evolutivo de los primates, animales similares al hombre. Haciendo una lectura lombrosiana, el hombre criminal presentaría elementos que se pueden encontrar en el hombre salvaje o en los animales, ya que el crimen se entiende como atavismo.

La diferencia morfológica y su correlato racial presentados en los textos anteriores toma otro significado en el libro *El hombre criminal* (C. Lombroso, 1897b) (*L'uomo delinquente*). En la parte II del volumen uno de la quinta edición de este libro, Lombroso establece relaciones entre diferentes características craneales y faciales, y tipos de criminales. La relación entre éstos se presenta a partir de la recopilación de resultados de diferentes trabajos de otros autores que

establecen comparaciones morfológicas entre diferentes grupos, por lo general entre criminales, normales y locos. Pero también se presentan comparaciones en relación a la región de origen de los cráneos. Así se calcula por ejemplo la capacidad craneal media de piamonteses, sardos, romanos, lombardos, ligurinos, toscanos, napolitanos, venecianos, etc., y entre nacionalidades, entre razas y entre clases sociales (letrados, burgueses, nobles, sirvientes).

Lombroso toma en cuenta 17 características craneofaciales para establecer estas comparaciones. En relación a la capacidad craneal, por ejemplo, concluye que los criminales más astutos poseen una capacidad craneal mayor que aquellos que cometen crímenes pasionales (1897b, p. 142). En contraste hay poblaciones, como la reportada por Baca en México que presentan una capacidad craneal muy baja (p. 140). En relación a la capacidad cerebral, afirma que los criminales presentan un aumento en la porción occipital en comparación con los normales. También presenta resultados para la circunferencia, semi-circunferencia craneal, la proyección anterior, los arcos y curvas, el índice cefálico (que claramente está correlacionado con la región de origen), el diámetro e índice vertical, el índice frontal, índice craneo-mandibular, el diámetro frontal mínimo de la cara, largueza y altura de la cara, el índice nasal, la mandíbula (que en los delincuentes está más desarrollada que en los normales), el índice facial, el área de la fosa occipital, el ángulo facial<sup>47</sup> y la distancia espino-malar.

La exposición de estos resultados es un resumen de los trabajos originales y Lombroso advierte que para mayores detalles se debe consultar el anexo. No obstante la complejidad, con esta serie de comparaciones lo que se puede ver es que la distinción entre 'normal' y 'criminal' o 'sano' y 'criminal' (que al parecer se usan de manera intercambiable) se construye mediante diversos estudios que cuantifican las diferencias entre grupos de cráneos determinados.

Con base en un proceso inferencial conjetural y mediante el uso de analogías entre el desarrollo animal y el humano, Lombroso establece una línea continua de cambio evolutivo entre los primates y las razas humanas. Así, puede

---

<sup>47</sup> En el capítulo anterior se habló de la relevancia del ángulo facial en posteriores caracterizaciones antropológicas. Esta cita muestra que para Lombroso esta medida era relevante. Lo mismo para Canestrini, como se puede ver en la figura 3.7.

argumentar que el crimen es un fenómeno natural explicable mediante la noción de atavismo. Estos atavismos, visibles en el cuerpo, pueden ser descritos y cuantificados. Y con base en estas observaciones es posible ofrecer conclusiones más o menos generales sobre las incidencias de ciertas características y su relación con el tipo de crimen y la región de origen de un individuo. En este sentido, no hay un tipo criminal que se ajuste a todos los casos, sino indicios que pueden estar presentes o no en un individuo y que están asociados con la tendencia criminal.

### 3.4.2 Raza: Rubios y morenos

El trabajo de Lombroso funciona a partir de oposiciones: sur-norte, braquicéfalo-dolicocéfalo,<sup>48</sup> criminal-honesto, salvaje-civilizado, animal-humano, enfermo-sano, mujer-hombre. Dentro de este conjunto de oposiciones que le permiten dar carne al rostro criminal entran en juego también las consideraciones raciales. Las ideas raciales de Lombroso aparecen a lo largo de su obra, no de manera explícita, pero sí como referentes de comparación y contraste. Aparecen entrelazadas con su teoría del atavismo y con la equivalencia entre blancos y civilización y el resto (negros, cafés, amarillos) con las sociedades salvajes y primitivas (C. Lombroso, 2006, p. 17). Es la lógica de la ley biogenética la que da sentido a este conjunto de oposiciones.

En su forma de construir estadística y evidencia, Lombroso recurre a categorías de clasificación como europeos, negros, hebreos y mongoles, que se comparan y contrastan en relación a diferentes mediciones corporales, cuestiones culturales y otros factores. A la par de las clasificaciones raciales, Lombroso divide a las poblaciones en relación al país de origen, y en el caso de Italia, en relación a la región y ciudad de origen. Es interesante que, como algunos otros autores incluso contemporáneos, Lombroso confiere identidades biológicas y morales (correlatos psicológicos), tanto a las categorías raciales como a las nacionales.

Un apartado especial sobre el influjo racial en el delito se presenta en el libro que publicaría con R. Laschi en 1890 *El delito político y las revoluciones en*

---

<sup>48</sup> La distinción entre dolicocéfalo y braquicéfalo fue introducida por Anders Retzius (1796-1860) quien popularizó el 'índice craneal'. El índice craneal se calcula dividiendo la anchura máxima del cráneo entre la longitud máxima. Los cráneos largos y delgados fueron llamados dolicocéfalos, mientras los anchos y cortos braquicéfalos (Mielke et al., 2006, p. 11).

*relación con el derecho, con la antropología criminal y con la ciencia del gobierno (Il Delitto Politico e le Rivoluzioni in Rapporto al Diritto, all'Antropologia criminale ed alla scienza di Governo)*. En este libro se trata el problema del delito político que es un fenómeno social recurrente y que debería ser caracterizado utilizando la metodología de la antropología criminal. Según escriben, la raza es el factor que explica que ciertos países presenten un espíritu revolucionario elevadísimo mientras que en otros solo exista apatía.

En relación a la influencia de la raza en el carácter nacional, Lombroso sigue las ideas raciales de Gustave Le Bon,<sup>49</sup> a quien cita en su texto y, quien considera que el tipo de cráneo, braquicéfalo o dolicocefalo, está correlacionado con características morales. Al braquicéfalo, por ejemplo, se asocian características como la frugalidad, laboriosidad, prudencia y el tradicionalismo. Mientras que el dolicocefalo tendría un espíritu más arriesgado, revolucionario y amante del progreso. Un ejemplo de esta correlación es la resistencia que los pueblos pueden presentar ante las invasiones. Esta tesis, indica Lombroso, también es sostenida por Lapouge quien “atribuye a la raza dolicocefala, rubia, la formación de las clases superiores en Egipto, Caldea y Asiria, y más aún en Persia y la India, al igual que la máxima influencia en la civilización Greco-Romana” (C. Lombroso, 1890, p. 97). Según Lapouge, a partir de las pruebas históricas se puede concluir que:

[...] la civilización de los pueblos es casi exactamente proporcional a la cantidad de elementos dolicocefalos rubios que entran en sus clases dirigentes: tales fueron los elementos Galos y Francos que dieron a Francia su esplendor [...] así también Inglaterra y Estados Unidos deben su superioridad a su preponderancia, y solo el elemento dolicocefalo, descendiente de los conquistadores escandinavos grandes y rubios, el Sajón, habría formado la fuerza de Alemania. (C. Lombroso, 1890, p. 98)

---

<sup>49</sup> Las ideas de Le Bon fueron muy influyentes en el contexto Latinoamericano donde fomentó la aparición de ideologías raciales nacionales centradas en y dirigidas a las distintas poblaciones mestizas (Subercaseaux, 2007). Gustave Le Bon también era un fisiognomista. En el libro *Leyes psicológicas de la evolución de los pueblos (Lois psychologiques de l'évolution des peuples)*, expone el siguiente juicio fisiognómico: “[...] no solamente distinguimos a primera vista un inglés, un italiano, un español, sino que sabemos muy bien atribuirles ciertos caracteres morales e intelectuales que son justamente los caracteres fundamentales[...] Un inglés, un gascón, un normando, un flamenco corresponden a un tipo bien definido en nuestro espíritu y que podemos describir fácilmente” (Le Bon, 1922, p. 25). El carácter fundamental del que habla aquí Le Bon es el carácter nacional que es “el agregado de elementos psicológicos observable en todos los individuos de una raza” que en conjunto forma el tipo medio (Le Bon, 1922, p. 24)

Como otra fuente de evidencia Lombroso cita los trabajos antropológicos de Broca en Francia, Kollmann en Suecia, Virchow en Alemania y Beddoe en la Gran Bretaña para respaldar la idea de que en los lugares donde hay un mayor número de *biondi* hay una mayor actitud civil, mayor desarrollo de la industria, del comercio, de la instrucción pública y además, donde hay un número menor de delincuentes homicidas, en resumen, los lugares donde hay un número mayor de *biondi* también poseen el grado más alto de inteligencia y moralidad. En contraposición exacta al *biondo* dolicocefalo está el *bruno* braquicéfalo: “[...] casi todos los pueblos oscuros en los alrededores del Mediterráneo son inferiores [...] los Celtas de Europa occidental, los antiguos ligurinos, los ario-romanos, los judíos [...] que representan casi exclusivamente el periodo de la civilización antigua [...]” (C. Lombroso, 1890, p. 99). La ley de Lapouge se ve confirmada por otros expertos como Marro, Bono y Ottolenghi. Sin embargo, hay algunas excepciones que causan confusión como el caso de que algunos pueblos “de hecho negros” que presentan una dolicocefalia exagerada como “los egipcios, los negros, y los australianos, y los sardos [...] pueblos poco avanzados y menos aún revolucionarios” (C. Lombroso, 1890, p. 101). Después de considerar varios aspectos concluye que las razas rubias (alemanes, ingleses) son más evolucionados y revolucionarios, y por el contrario las razas negras (españoles, italianos, irlandeses) son más rebeldes y conservadoras (C. Lombroso, 1890, p. 101).

En las ideas raciales de Lombroso es posible reconocer la influencia del concepto de belleza localizado en el hombre caucásico (que se analizó en el capítulo anterior) y el orden jerárquico que se estableció entre las razas humanas a partir de la apariencia. Esto permite ver qué tan imbricados están los diferentes criterios con los que se han demarcado las distinciones raciales. Además, muestra por qué resulta tan difícil analizar los procesos de construcción de estereotipos y tipologías, y su relación con valores como belleza, inteligencia, civilización y barbarie. En la siguiente sección se presenta una imagen resumida del contexto italiano durante el tiempo de Lombroso. La intención es mostrar que la idea de tipo criminal tiene una dimensión local en la que dio origen a un estereotipo: el brigante del sur.

### 3.5 La construcción de una población unificada

Inscrito no sólo en el contexto de las ciencias humanas y ambiciones positivistas de finales del siglo XIX<sup>50</sup> sino dentro del contexto de construcción ideológica del ‘italiano’ (Pick, 1993, p. 119), el tipo criminal de Lombroso y su proyecto en general, da la posibilidad de clasificar científicamente a la población y determinar quiénes serían capaces de incorporarse al proyecto de unificación nacional italiana, y así definir la cara y el cuerpo del italiano.<sup>51</sup> La nación unificada requería resolver el problema de la homogenización de la población, tanto lingüística como cultural y físicamente. Debía lograr esta unificación partiendo de un territorio que aloja una población que aparentemente se encuentra racialmente dividida por lo menos en dos grandes partes: el norte y el sur: “Los italianos del norte a veces decían que Calabria evocaba a África. De hecho, el ‘Continente Negro’ comenzaba respectivamente en Boloña, Florencia, Roma o Nápoles, dependiendo del lugar de nacimiento del hablante [...] El sur fue representado como una forma del mundo racialmente diferente, un espacio para ser explorado, penetrado, contenido, colonizado” (Pick, 1993, p. 114).

Lombroso conocía las condiciones en las que se encontraban los habitantes del recién desaparecido Reino de las dos Sicilias.<sup>52</sup> Como resultado de la disolución del Reino Borbón, acaecieron varios problemas económicos y políticos en la región que posteriormente se identificaría con el *mezzogiorno*. Según la

---

<sup>50</sup> El contexto de la ciencia y su divulgación durante la unificación italiana representa una influencia más para la teoría del crimen de Lombroso y la extensa circulación de sus imágenes. En las últimas décadas del siglo XIX en el centro y norte de Europa, había modelos de ‘civilización’ basados en la divulgación de la educación y la cultura (Govoni, 2009, p. 26). En Alemania, se consideraba que el desarrollo de la ciencia era una fuente de progreso ya que no sólo liberaba el espíritu de los prejuicios sino también garantizaba el bienestar material del ser humano. Varios grupos sociales creyeron entonces que la fortuna y el futuro de la nación estaba ligado a la ciencias (Bayertz, 1985, p. 223). En Italia, la difusión del positivismo junto con las políticas de unificación que exhortaban a los científicos a ‘construir a los italianos’ después de haber construido Italia crearon un clima ideológico que contribuyó a que los científicos tuvieran un compromiso con la popularización de la ciencia “una ciencia vista como la fuerza impulsora detrás del progreso, la modernidad y, con suerte, de una nueva nación” (Govoni, 2009, p. 30).

<sup>51</sup> Los estudios constitucionalistas de Pende y Di Tullio continuarían con parte de las mediciones antropométricas propuestas por la antropología criminal. Estas influirían en la antropología y sociología mexicana de inicios del siglo XX. Contrario a la antropología criminal, los estudios constitucionalistas identificarían al tipo ‘normal’ o biotipo de una población. Estos estudios serían utilizados en el contexto mexicano como referente a lo “normal”, definiendo a la población mexicana como ‘anormal’. Véase también nota al pie número 40.

<sup>52</sup> El Reino de las dos Sicilias comprendía el Reino de Sicilia y el Reino de Nápoles. Fue un estado independiente hasta 1860.

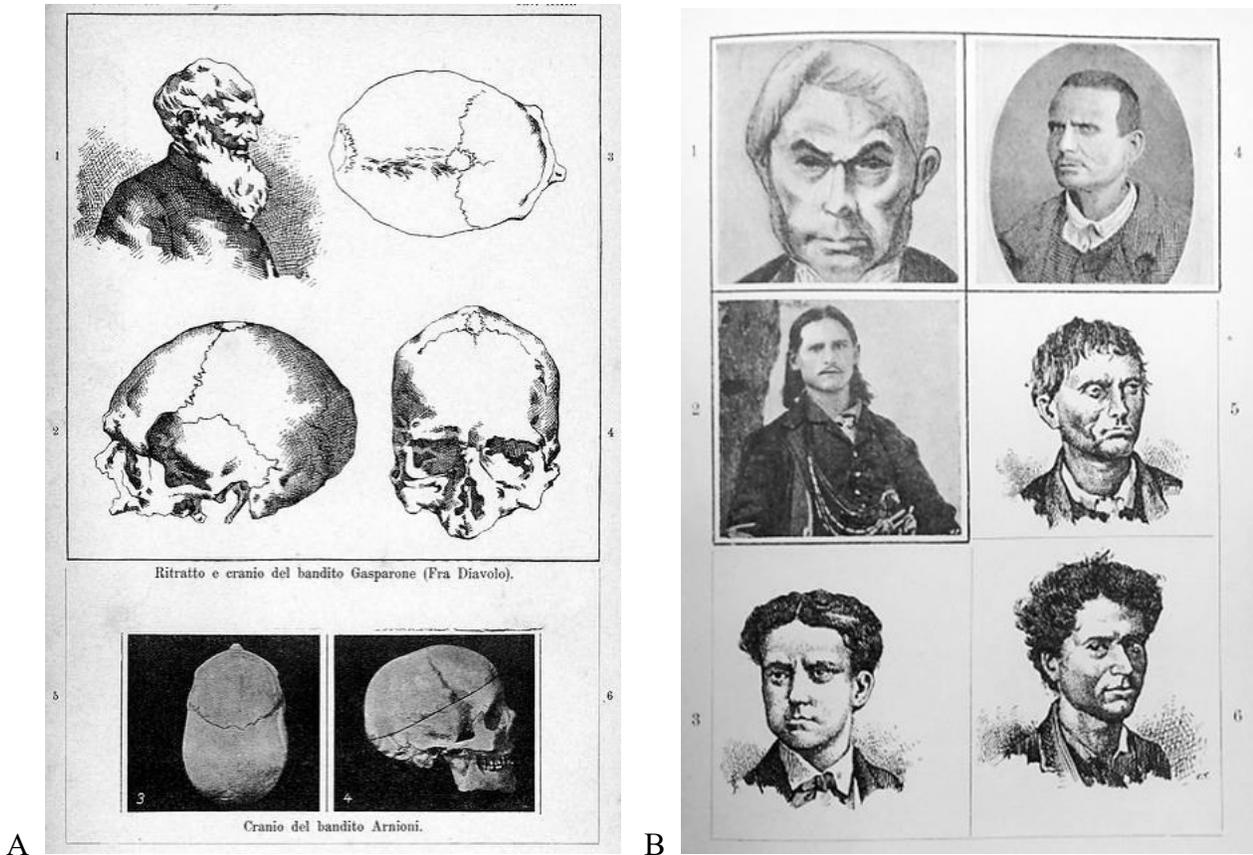
caracterización de John Dickie, en la región del sur había un ambiente generalizado de revueltas campesinas y caos administrativo al que, los moderados del norte quisieron imponer orden para la construcción de un estado. El sur fue el actor subordinado durante la unificación al estar mal representado en el gobierno. Esto ocasionó que se implementaran medidas económicas liberales inmediatamente después sin tener en cuenta los efectos que éstas podrían tener en los sistemas de producción locales. Además, junto con la eliminación de los centros y oficinas de gobierno en Nápoles, antigua capital del reino, se eliminó el apoyo a industrias y servicios asociados. La tierra de la iglesia y la municipalidad fue expropiada y distribuida con la intención de crear una clase de pequeños agricultores. Sin embargo, la mayor parte de las tierras fue absorbida por los terratenientes más poderosos y por una nueva burguesía rural. Después de todo, la tierra y la agricultura representaban seguridad dentro de la cambiante configuración política. La brecha educativa era más evidente en el sur que en otras regiones de Italia. La comunicación y el transporte sufrían debido a lo áspero del terreno. Además, había problemas de cólera y malaria. En breve, para Dickie, “[e]l sur fue una región definida por ciertos problemas sociales y económicos en lugar de por una identidad colectiva de un agente político potencial o real” (Dickie, 1999, p. 10).

Los intelectuales del tiempo conceptualizaron esta serie de problemas como ‘la pregunta sobre el sur’. Entre los problemas que preocupaban más de la región se encontraba el del bandolerismo (*brigantaggio*) que fue concebido como un tipo de organización delictiva típico de la región, no como una consecuencia del contexto económico y político concreto. Se reprodujeron imágenes estereotípicas del bandolero en diversos medios de comunicación hasta que se consolidó la idea de que el bandolero era un ser subdesarrollado en la escala de la evolución social, al igual que la región. El sur se entendió como una región atrasada habitada por personas también de raza inferior. El bandolerismo, caracterizado mediante narraciones de asesinatos salvajes e irracionales, se convirtió en uno de los estereotipos más representativos del sur (Dickie, 1999).

La idea del bandolero del sur se contrapuso de manera simétrica con la imagen del soldado del norte (Fig. 3.8 y 3.9). Este dúo encarnó un conjunto de dicotomías normativas como la de salvaje y civilizado, animal y racional, atávico y

evolucionado, moreno (*bruno*) y rubio (*biondo*), mediterráneo y ario, África y Europa, que ayudaron a construir la idea de que existía una diferencia intrínseca entre ambas regiones que además situaba a sus habitantes en una relación de desigualdad. Parte de la construcción de la diferencia entre los pobladores del norte y sur italianos, y de la italianidad (*italianità*) estuvo a cargo de las publicaciones nacionales con imágenes que provenían y fomentaban la moral milanesa esencialmente burguesa, al mismo tiempo que imponían y expandían la agenda cultural y política lombarda a todo el país. Al mismo tiempo, según Dickie, algunas publicaciones italianas como *Ilustración Italiana* (*Illustrazione Italiana*) promovieron una representación ‘pintoresca’ (*picturesque*) de los pobladores del sur (Fig. 3.9). Visto así, el sur de Italia era un lugar de “campesinos y plebeyos ricos de las cosas que en la vida no cuestan nada: ‘aunque pobres, en harapos y descalzos, son felices bajo el sol’” (Dickie, 1999, p. 91).

Esta conceptualización sobre el sur, embonaba dentro del mismo sistema de oposiciones que Lombroso utilizaba para clasificar a sus sujetos. Mientras el norte representaba la cultura y el progreso, el sur era la naturaleza y la involución, o por lo menos el estancamiento.



**Fig. 3.8** Dos imágenes del *Atlante* donde se presentan ‘tipos de delincuentes’ específicamente *briganti*. A. Tav. XXX. Cráneos de delincuentes. Gasparone: cráneo (n. 2, 3, 4), retrato (n.1). Jefe de bandoleros, muerto a la edad de 88 años. Dolicocefalia, protrusión de los senos frontales, frente huidiza (sfuggente), Wormiano en el bregma. N. 5 y 6. Cráneo de Arnioni; escafocefalia. B. Tav. XXXVI. Tipos de delincuentes italianos. Fig. 1. Boggia, de Milano, de 63 años, asesino, aprovechado; mataba en la bodega, donde después enterraba a sus víctimas después de haber tomado sus papeles y llaves para poder quedarse con sus bienes; muy devoto y finge locura. Protrusión de los senos frontales, orejas en asa, labios delgados. Fig. 2. Carbone, jefe bandolero; sin barba, orejas y mandíbula voluminosas. Fig. Cavaglià, asesino de su propio jefe y cómplice de otros delitos, sin barba, con senos frontales muy desarrollados. Fig. 4. Salvatore A., bandolero; mandíbula voluminosa, arrugas frontales verticales, orejas sésiles. Fig. 5. Sena Galluccio, bandolero; sin barba, orejas sésiles, cabello grueso. Fig. 6. Venafro, bandolero, con las mismas características (C. Lombroso, 1897a).



**Fig. 3.9** “Sin embargo, en la orilla del mar, toda la poesía del lugar regresa con la imagen de grupos de niños sucios, cubiertos de harapos, en cuclillas en el suelo o sentados en bancas o rocas en varios tipos de poses pintorescas disfrutando de la brisa y el sol. Casi siempre viven en la dulce ociosidad. Son los encantadores e intolentes hijos de Capri” (*Illustrazione Italiana*, junio 16, 1882, p. 39 citado en Dickie, 1999, p. 92).

Otro contexto en donde esta concepción del pasado humano ha sido instrumental en la distinción entre grupos humanos es el caso mexicano. Como en el caso italiano en donde la criminalidad se entendió como un fenómeno principalmente del sur del país, y el italiano del sur se entendió en oposición al del norte, en México se criminalizó a la población indígena en oposición a la población urbana mestiza. En este caso, la oposición no estará dada entre dos regiones geográficas reconocibles como en el caso italiano, sino entre dos grupos ‘antropológicamente’ descritos como diferentes.

El indígena tomó parte en la representación biologizada del crimen en México y en América Latina. En el libro *La génesis del crimen en México* de Julio Guerrero publicado en 1901, el autor habla de las “tendencias feroces de los aztecas” y de la “persistencia atávica de salvajismo en el espíritu de las masas inferiores” (Urías Horcasitas, 1996, p. 104). En un caso similar, Marie Danielle

Demélas muestra cómo el darwinismo social y el uso de la metodología antropométrica en el estudio de los grupos indígenas en Bolivia a finales del siglo XIX, ayudó a justificar la represión argumentando que “los levantamientos indígenas carecían de móviles políticos y eran producto del alto grado de criminalidad que naturalmente existía en esta raza” (Urías Horcasitas, 1996, p. 102).

En el contexto mexicano se problematizó el contraste entre las imágenes de progreso del proyecto modernizador de Porfirio Díaz representada por los espacios elegantes de la ciudad, frente a la población no civilizada constituida por los “otros mexicanos [...] vestidos a la manera tradicional, menos acicalados, inevitables en su carácter de sirvientes, mendigos, borrachos o pequeños delincuentes” (Piccato, 1997, pp. 141-142). En este contexto de contraste, las ideas y el discurso de la criminalidad fueron fundamentales para organizar las ‘percepciones y explicaciones’ que la élite educada del régimen porfiriano utilizó para dar sentido de una realidad social disonante respecto a los deseos de orden y progreso (Piccato, 1997, p. 136).

Al vincular el fenómeno del crimen con la población indígena surgió otro problema: el de la homogeneidad y la posibilidad de distinguir a un criminal de otro. En una carta a Ignacio Fernández Ortigosa, Manuel F. de la Hoz, jurista, escribió:

[...] el crimen recluta la inmensa mayoría de sus corifeos en las clases bajas de nuestro pueblo, que perteneciente a la raza indígena, se compone de individuos que tienen los signos característicos de un tipo siempre uniforme y muy poco variado. La identificación actual de los criminales de esta clase, tal como hoy se realiza, es nula, porque la filiación y hasta el retrato de un procesado, pueden convenir en realidad convienen a muchos. (Speckman Guerra, 2001, pp. 111-112)

Según Elisa Speckman, esta fue una de las principales preocupaciones de los juristas mexicanos al momento en que la Ciudad de México experimentaba una fase de crecimiento durante la última década del siglo XIX. Para los juristas mexicanos, la raza indígena presentaba un ‘tipo estable y uniforme’ que hacía la identificación imposible. Las personas de la raza indígena se veían igual, eran imposible de individualizar, y esto representaba un problema para la justicia. Era

necesario introducir una metodología que permitiera establecer dentro de esta identidad colectiva de ‘indígenas criminales’ a las identidades individuales.

Para mejorar el reconocimiento de los reincidentes Ignacio Fernández Ortigosa en 1891 abogó por la instauración del sistema de Bertillon en la identificación criminal en México, sistema que se describió en el capítulo anterior. Años después, en 1896 la Penitenciaría Nacional de Belén abriría el primer laboratorio antropométrico en México. Éste, fue seguido por varios otros laboratorios dentro y fuera de la ciudad (Speckman Guerra, 2001, p. 137).

La mayoría de los médicos, abogados y criminólogos de la época seguían la perspectiva de la escuela italiana de antropología criminal. Y el trabajo de algunos de ellos fue ampliamente leído dentro de diferentes esferas. Por ejemplo, el trabajo de Carlos Rougmanac fue leído por oficiales de policía, antropólogos criminales, novelistas y el público en general (Buffington & Piccato, 2009, p. 12). Con este autor se popularizaron categorías lombrosianas, fisiognómica y registros fotográficos para retratar “la esencia del crimen” (Buffington & Piccato, 2009, p. 10).

En esta época, los laboratorios abiertos hospedaban investigaciones paralelas en identificación criminal siguiendo el sistema de Bertillon y, al mismo tiempo, la tradición de Lombroso (Speckman Guerra, 2001, pp. 103, 120). Un ejemplo bien conocido es el caso del antropólogo criminal Francisco Martínez Baca,<sup>53</sup> quien trabajó en la penitenciaría de Puebla junto a Manuel Vergara, que también estaba a cargo del laboratorio de identificación criminal abierto en la prisión de Lecumberri. Había un acuerdo general: el estudio del crimen debía realizarse de manera científica. La idea era sustentar la toma de decisiones políticas en el descubrimiento científico de las leyes que regulaban la vida social. En este sentido, era una policía científica la que debía combatir el crimen siguiendo una metodología de investigación basada en la observación y la experimentación. En consecuencia, no sólo en México, sino en otros países se adoptaron metodologías que provenían de Europa para modernizar los departamentos de policía (Speckman Guerra, 2001, p. 117).

---

<sup>53</sup> El trabajo de Baca y Vergara fue celebrado y citado por Lombroso.

En el tiempo en que Fernández Ortigosa abogaba por la introducción de tecnología europea en la identificación criminal local, se abrieron varios laboratorios y se realizaron modificaciones a la ley para transformar la identificación criminal en una práctica científica. Se sabe que el *Bertillonage* fue gradualmente reemplazado por la introducción de un sistema más simple y efectivo de identificación. La mayoría de los laboratorios en la ciudad cerraron en 1913 por varias razones, entre las que están la inestabilidad social. Aunque algunas prácticas antropométricas continuaron hasta la segunda mitad del siglo XX. Hay registros de 1952 y 1963 del uso de filiación (fotografía y retrato hablado), huellas dactilares y medidas antropométricas (estatura). También se utilizaba la escala cromática y se hacía un registro de las señas particulares. La clasificación de los registros se realizaba de forma antropométrica (Speckman Guerra, 2001, p. 125).

En el caso mexicano, la fisonomía criminal tomó rasgos indígenas. La oposición no estaba dada en términos de sur y norte como en el caso de Italia. Sino en términos de indígena y mestizo, donde la población indígena ocupó el lugar criminal tipo (Urías Horcasitas, 2007). La distinción entre las dos partes de Italia y sus pobladores, y el contraste y criminalización de la población indígena respecto a la mestiza en el caso mexicano son ejemplos de cómo las dicotomías se encarnan y producen estereotipos que promueven ideas generalizadas, simples y atractivas sobre grupos enteros de personas.

Los estereotipos, que en su acepción actual se refiere al proceso de reducir individuos y culturas a clichés unidimensionales y difamatorios, son formas simples de dar sentido a la complejidad y abundancia de lo singular (Ewen & Ewen, 2008, p. 51). Éstos “[...] objetivan la naturaleza humana haciéndola más fácilmente comprensible con una sola mirada [...]” (Mosse, 1996b, p. 5). Para Mosse, los estereotipos son parte de una búsqueda por símbolos que se originó junto con la edad moderna. La función de estos símbolos era hacer concreto lo abstracto (p. 5). Pero los estereotipos no solo objetivan la naturaleza o hacen concreto lo abstracto, sino que tienen la capacidad de transformar la realidad que representan. Se trata nuevamente del poder prescriptivo de la clasificación que se discutió en la introducción de esta tesis.

La palabra estereotipo fue acuñada en 1794 por Fermin Didot para referirse a un proceso de impresión nuevo que utilizaba moldes de papel maché que se utilizaban para duplicar placas de metal. Esto permitía que los periódicos y libros fueran impresos en varias prensas al mismo tiempo. Como consecuencia un mayor número de personas tuvieron la oportunidad de compartir el mismo tipo de información en un menor tiempo (Ewen & Ewen, 2008, p. 52). Los estereotipos ayudan a crear narrativas e historias compartidas para entender y ver ciertas personas y cosas de manera predeterminada (Ewen & Ewen, 2008, p. 57). Los medios de comunicación y de entretenimiento, como el cine, han tenido un rol fundamental en la difusión de estas maneras estandarizadas de ver y representar. Así “más y más héroes serían celebrados, la belleza sería venerada, los enemigos perseguidos, la guerras peleadas con base en preconcepciones frágiles y comercializables” (Ewen & Ewen, 2008, p. 58). Los estereotipos, así como los tipos, son fuente de generalización.

Sin embargo, hay algunas diferencias. Mientras las tipologías se ofrecen desde un contexto científico donde se busca hacer evidente su representatividad y las herramientas implicadas en su creación, los estereotipos son fórmulas que no necesitan explicar su origen ya que por lo general se reconocen como conocimiento común. Además, mientras los tipos, como los de Lombroso, pueden originarse de instancias individuales, los estereotipos no tienen un referente específico. Es interesante que, tipos y estereotipos se mueven de manera coordinada. En el caso del tipo criminal, el uso de las clasificaciones lombrosianas en otros contextos resultó en la generación de otros estereotipos, locales pero intercambiables en su generalidad.

Lo valioso de los estereotipos, radica en exponer de manera más evidente los supuestos que están detrás de una tipología. En el caso de los estereotipos del criminal suelen mostrar con mayor claridad los supuestos evolutivos, anatómico y raciales en los que descansa la idea de tipo criminal. La siguiente sección presenta medios escritos y visuales implicados en la popularización de la cara criminal. Se busca mostrar que a través de estos medios se difundió una idea general y estereotípica donde lo feo, lo primitivo y lo salvaje se asocia con lo criminal y funciona como guía de la acción de diagnosticar. El diagnóstico reivindica

nociones sobre los antepasados humanos y la evolución progresiva de la civilización que se ‘ven’ en componentes corporales o biológicos.

En la segunda parte de este capítulo se argumenta que la manera de entender la evolución humana y su relación con la anatomía y el crimen, da sentido a la investigación de Lombroso, pero también a las investigaciones contemporáneas que plantean una relación entre los rasgos faciales y la conducta antiética. Como se verá, las investigaciones contemporáneas presuponen que hay un tipo de jerarquía en la evolución humana o social y que los estadios ‘menos evolucionados’ presentan un mayor grado de agresividad, violencia y otros comportamientos ‘inadecuados’ en el arreglo social. Para Lombroso, estas reminiscencias o atavismos podían verse en la constitución corporal. Para los investigadores actuales, también. Como se verá más adelante, el supuesto funciona de forma muy similar en algunas investigaciones de psicología evolutiva, neurobiología, genética, y otras que buscan entender la conducta humana en términos evolutivos.

### **3.6 El tipo criminal en la literatura y la fotografía**

En un contexto más amplio, el trabajo de Lombroso fue central en la escena internacional hasta los 1910 y 1920, al momento en que diversos países construían ideologías locales basadas en las ciencias de las razas. Este fenómeno no se limitó a Europa, en América Latina y Estados Unidos la influencia del trabajo de Lombroso fue fundamental para la elaboración de políticas públicas e imaginaciones del crimen. El repertorio de las imágenes del crimen se ensancha en su recorrido a través de diversos espacios de información. Se mueve a través de fronteras nacionales, entre contextos sociales, entre disciplinas y épocas.

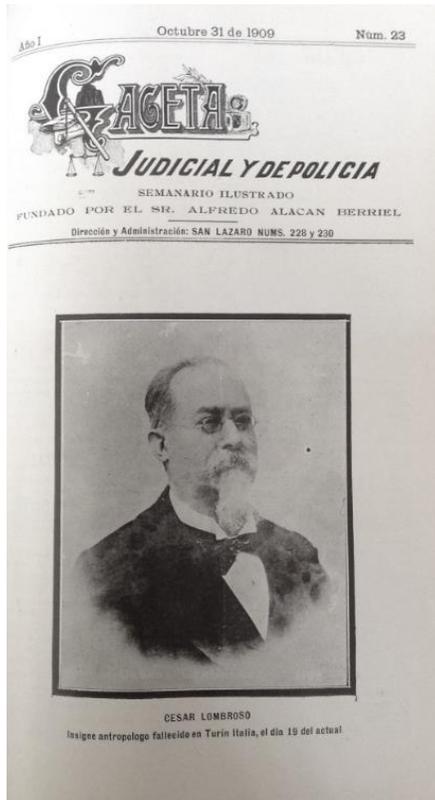
Las caras que Lombroso colecciona a lo largo de su investigación y que agrupa en el *Atlante*, se superan a sí misma. Están compuestas por varios elementos que se ven implícitamente referidos cuando éstas aparecen en nuevos espacios (ver la figura 3.10 B por ejemplo). También estas caras se modifican, adquieren rasgos de diferentes naciones y particularidades locales. Por ejemplo, la imagen 3.10 B muestra una revista cubana donde se nota la influencia de la tradición de Bertillon y Lombroso en relación al fenómeno del crimen. En esta revista, se publicaron

galerías de criminales coleccionables que retrataban criminales individuales descritos siguiendo las recomendaciones de Bertillon, pero que, al ser estampas de colección, se convertían en representaciones generales del crimen (ver la figura 3.10 B).



**Fig. 3.10** A. Portada de la *Gaceta Judicial y de Policía*, La Habana, Cuba. En cada número de aparecía la sección ‘Galería de Criminales’ o ‘Álbum de Policía’ como en la imagen B. con una o dos páginas donde se presentaban retratos y las descripciones, extensas o no, de los algunos criminales locales. La presentación de las fotografías de estos criminales se asemeja a la manera en que Lombroso presentaba sus tipos criminales en sus libros. No obstante, la descripción no es como la que Lombroso solía hacer. La descripción que acompañaba a estas fotografías corresponde al tipo de descripción que se adoptará siguiendo el trabajo de Bertillon. En ésta, se suele describir a los criminales con el objetivo de identificarlos con características y señas particulares. Después de consultar todos los números de esta revista del año 1909 he podido darme cuenta de que las páginas de la ‘Galería de Criminales’ tenían una numeración independiente a la de la revista. En el caso aquí presentado, por ejemplo, la galería de criminales corresponde a las páginas 19 y 20 que en la revista física estaban insertadas después de la página 6. Los números de página de las distintas galerías de criminales de cada número eran consecutivos, lo que sugiere una intención de coleccionismo (Portada, 1909; “Galería de Criminales”, 1909, p. 19).

Para entender este movimiento, James Secord ha propuesto pensar en el conocimiento como un acto de comunicación, es decir: “pensar siempre sobre cada texto, imagen, acción y objeto como el rastro de un acto de comunicación, con receptores, productores, y un modo y convenciones de trasmisión. Significa erradicar la distinción entre la construcción y la comunicación del conocimiento” (Secord, 2004, p. 661). Podemos rastrear el movimiento de un objeto ‘la cara criminal’ y pensarlo como un “vector con una dirección y un medio, y la posibilidad de respuesta.” De este recorrido lo que menos se puede esperar es que sea homogéneo, ininterrumpido y predecible. Los contextos locales y temporales activamente producen y promueven la traslación (como movimiento y traducción) del conocimiento. En esta perspectiva, no tiene más sentido hablar de divisiones como la ciencia y la divulgación, o la ciencia y la cultura. Las demarcaciones relevantes del recorrido se establecen en relación a las preguntas con las que acorralamos al objeto de nuestra pesquisa.



**Fig. 3.11** En la imagen se ve a Lombroso en la portada de esta gaceta en donde se anuncia su muerte. *Gaceta Judicial y de Policía* de la Habana, Cuba. Octubre 31, 1909, Año 1, Num. 23. (“Portada”, 1909)

Un factor importante que facilitó su circulación fue la posibilidad de la reproducción de la imagen fotográfica y escrita. En el capítulo anterior y en este se ha mostrado que como resultado del desarrollo tecnológico de la fotografía hubo un uso y producción abundante de fotografías estandarizadas. Pero las imágenes no fueron el único medio de movilidad. La literatura policíaca británica de inicios de siglo XX y la novela posrevolucionaria en el contexto mexicano, por ejemplo, junto con otros medios como las revistas de a centavo o la lira popular latinoamericana, son espacios en donde se ve registrado el paso de las ideas sobre la criminalidad de la perspectiva científica positivista. En muchos de estos medios, las historias urbanas sobre el crimen estaban narradas en términos dicotómicos que gravitaban alrededor de las oposiciones barbarie y civilización, primitivismo y modernización, atavismo y razón. Este mismo contraste emerge al comparar el tipo de imágenes y retratos que se asociaban al crimen contra aquellas que pretendían reflejar las aspiraciones burguesas.

### **3.6.1 Palabras**

En el caso de las historias clásicas de detectives publicadas en Inglaterra entre 1892 y 1920 es posible notar la influencia de las representaciones de nociones científicas provenientes de la sociología, la criminología, la teoría evolutiva y la degeneración (von Rothkirch 2013). La popularidad de las ciencias criminológicas modificó la percepción del crimen como objeto o problemática moral y lo relocalizó dentro de la discusión científica (von Rothkirch, 2013, p. 1044). Ya en este nuevo terreno, los personajes literarios también son redefinidos.

La descripción de los criminales, por un lado, corresponden con las categorías de clasificación propuestas por la tradición de la antropología criminal, así como con sus descripciones fisiognómicas y etiológicas. Por otro lado, la figura del detective se profesionaliza. No es casual que el famoso personaje de Arthur Conan Doyle, Sherlock Holmes, haga mención de sus publicaciones en una revista especializada como la que llevaría el nombre de *Anthropological Journal* al contar a Watson, y al lector, el proceso conjetural que le ha llevado a resolver un caso (Ginzburg & Davin, 1980, p. 8). Este tipo de literatura fue popularizada por revistas dirigidas al consumo de lectores de la clase trabajadora alta y clase media,

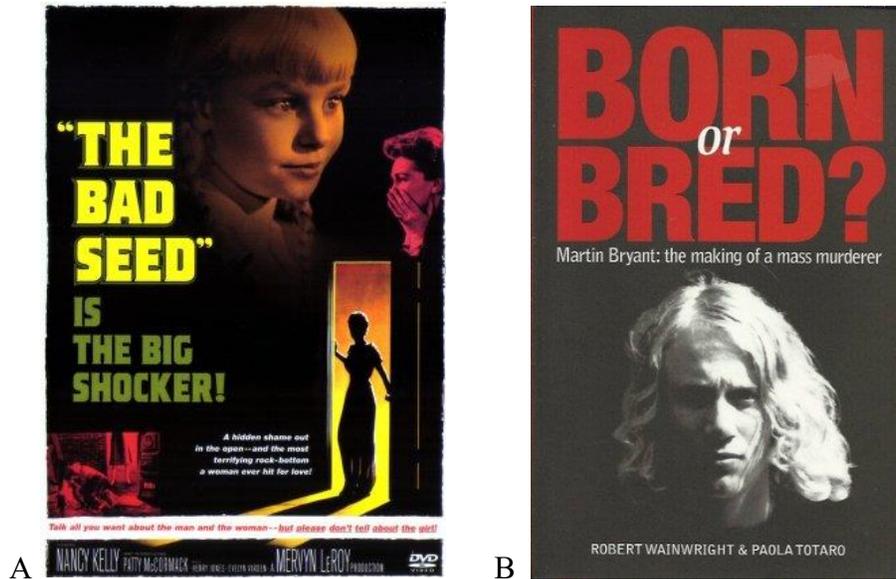
y se encargó de representar los miedos más comunes de la sociedad como eran el miedo a la degeneración, individual e incluso, de la “[...] desintegración invisible de la nación misma” (von Rothkirch, 2013, p. 1049).

Los escritores y los lectores del tiempo, estaban familiarizados con la idea de ‘tipo criminal’ y en sus historias utilizaban versiones estereotípicas inspiradas por las tradiciones asociadas con el trabajo de Lombroso y Galton, así como por otros estereotipos disponibles de villanos. En este sentido, no es sorprendente, aunque en primera instancia lo parezca, que un número reducido de villanos en la literatura de detectives de este periodo fueran los que correspondían a la descripción del ‘criminal nato’. Después de todo, el criminal nato está ‘marcado’ por una fisionomía perturbadora que causa inmediata aversión en la gente ‘normal’, lo que sin duda arruinaría el misterio de la historia y, sobre todo, el final inesperado. Si es tan fácil descubrir al criminal ¿qué sentido tendría seguir leyendo la historia? Por otro lado, en los casos donde los escritores hacen uso del estereotipo del criminal nato, el deber del detective es probar la culpabilidad del criminal, no descubrir quién es el criminal, ya que esto sería totalmente evidente (von Rothkirch, 2013, p. 1046).

Algo similar ocurre cuando los escritores incluyen personajes extranjeros o de otras razas, los cuales son relativamente poco frecuentes. En estos casos, el escritor hace uso de los prejuicios del lector sobre este tipo de personajes (por ejemplo, gitanos, judíos, negros, japoneses), para dar un giro inesperado a su historia y conservar el misterio hasta el final, ubicando el peligro en algún otro personaje que no muestre los signos de la degeneración o la peligrosidad en la fisionomía (von Rothkirch, 2013, p. 1056).

El uso de este recurso no se restringe a la literatura ni a una época. De hecho, es un recurso común que en términos generales se remite a la dicotomía naturaleza/cultura. Por ejemplo, en la película *The Bad Seed* una niña ‘perfecta’, rubia, de trenzas, vestidos ampones y zapatos infantiles engaña a los adultos que la rodean sobre su verdadera y malvada personalidad. La única explicación para la maldad de esta niña está en su biología (Fig. 3.12 A). Otro ejemplo es el libro que postula la pregunta *Born or Bred?* y narra la historia de Martin Bryant, ‘angelical, rubio de ojos azules’ un asesino serial australiano (Fig. 3.12 B) (“Born or Bred”,

2016; Wainwright & Totaro, 2009). Ambos casos tratan sobre personajes ‘rubios’ que pese a su apariencia y pertenencia racial resultan ser criminales, algo inesperado para la audiencia.



**Fig. 3.12** A. Poster de la película *The bad seed* (1956), B. Portada del libro de ficción *Born or Bred?* (2009). Ambos ejemplos de cómo la idea del criminal ‘nato’, en este caso por medio de la dicotomía naturaleza/crianza, y sus encarnaciones inesperadas, llegó a otros espacios fuera de la ciencia.

El uso del estereotipo del criminal nato para crear una sensación de repulsión en el lector y sus encarnaciones inesperadas, i.e. niñas y chicos rubios, junto con otros estereotipos, contribuyó a fortalecer la idea subrepticia de que el juicio fisiognómico y la inferencia conjetural son un medio para descubrir las intenciones de una tercera persona. En este sentido, la producción y reproducción literaria del tipo criminal y sus estereotipos funcionó como un medio didáctico para la audiencia.

El juicio fisiognómico se convalida a la par de los discursos científicos de la época como son las teorías de la degeneración, el atavismo y la eugenesia. La evidencia literaria sirve aquí para mostrar que las ideas científicas sobre el crimen y sus clasificaciones, así como otros tipos de miedos y ansiedades cohabitaban un espacio amplio en la cultura de la época. Se trata de un espacio altamente

normativo en donde se pueden percibir los estereotipos y las clases que se valen de éstos para ordenar el campo social.

Las razones sociales y biológicas que sirvieron para explicar el crimen se reprodujeron en periódicos y novelas. Por ejemplo, en el caso mexicano, la biologización del crimen ofrecía una explicación convincente sobre un fenómeno social que parecía enturbiar el progreso y la modernización del país. Había una asimetría en el retrato que la prensa hacía de los grupos sociales en el país. Por un lado, la prensa periódica publicaba principalmente noticias policiales sobre hechos sangrientos que tenían lugar en “el espacio antinómico de la civilización”, es decir, la cárcel de Belén (Piccato, 1997, p. 143). Por el otro, en la prensa popular de a centavo se usaba la sátira para hacer visible la tensión entre civilización y barbarie, representada en la represión judicial, administrativa y policia que solía condenar el consumo de pulque de los pobres y tolerar el alcoholismo de las clases altas (Piccato, 1997, p. 144). Esta asimétrica interpretación de los actos de uno y otro grupo, se extendía a otros aspectos de la vida de los habitantes de la ciudad. La Ciudad de México tenía una geografía dividida: por un lado, era un lugar de aire transparente, progreso y modernización. Por el otro, era un lugar de aire rancio, oscuro y degeneración.

Así como en otros países, la noción de degeneración ayudaría a explicar y describir el estado biológico y moral de los ciudadanos. Como explica Pablo Piccato, esta noción fue especialmente útil porque “permitía ligar los sectores individual, familiar y nacional de la observación” (Piccato, 1997, p. 106). Es decir, un problema social como la criminalidad podía ser entendido como un resultado de la degeneración de sus habitantes, en sentido individual y colectivo. Haciendo uso de esta noción era fácil identificar a los pobres con los espacios donde la degeneración se contraía, como se contrae una enfermedad. La vecindad se convirtió en espacio de contagio y degeneración (Piccato, 1997, p. 106).

Las historias de vecindad y cárcel se difundieron en el espacio de la literatura. Los escritores Federico Gamboa, Ángel De Campo y Mariano Azuela pese a tener diferentes preferencias ideológicas y pese a la distancia temporal en la publicación de sus obras, coinciden, entre ellos y con los exponentes mexicanos de la antropología criminal “en la común necesidad de crear una persona literaria

basada en la autoridad de una objetividad, a fin a la científica, pero carente de una avergonzada fascinación” (Piccato, 1997, p. 148). Esta mirada objetiva es la que habla a través de la literatura y de los textos científicos más importantes sobre la criminalidad, como los libros de Carlos Roumagnac *Los criminales de México y Crímenes sexuales y pasionales*. La fase fundacional de la criminología positivista italiana, explica Pablo Piccato “proveyó a legos como Gamboa, y probablemente De Campo y Azuela, con una referencia científica a la cual apelar para la construcción de su autoridad como narradores literarios de la realidad urbana” (Piccato, 1997, p. 154).

### 3.6.2 Imágenes

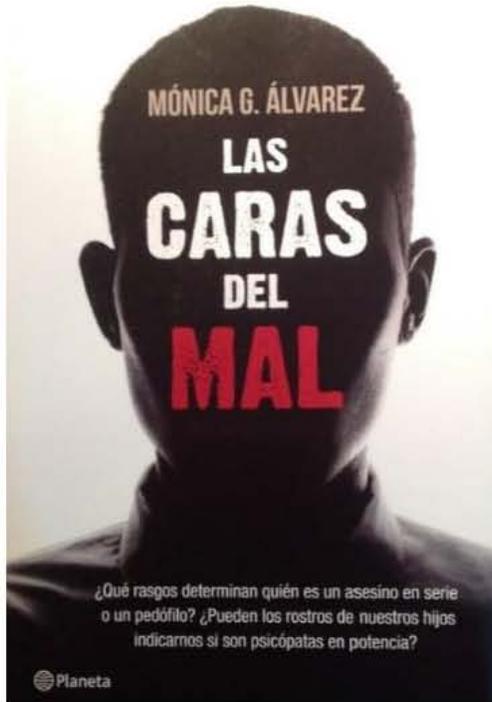
Las numerosas imágenes criminales que pulularon a finales del siglo XIX construyeron un espacio semiológico, un archivo en palabras de Sekula, donde un tipo de fisiognomía significaba peligro. Esto no era una novedad, la fisiognómica había formado parte de la cultura desde tiempo atrás. Lo novedoso era quizá que esta vez la propuesta venía claramente desde el ámbito científico (aunque como se mostró en el capítulo anterior, el trabajo de Lavater seguía una epistemología bastante cercana a la científica). El positivismo y las ventajas de la investigación empírica revestían, así como habría querido Lavater, al juicio fisiognómico. Según Allan Sekula, a mediados del siglo XIX se configuró un nuevo espacio epistemológico conformado por la coyuntura del nacimiento del cuerpo criminal como un objeto específico que podía ser investigado científicamente, y el del archivo fotográfico, como recinto de organización de los distintos tipos sociales. El archivo fotográfico, concebido como un espacio nuevo de información que emergió en distintos escalafones sociales, estaría compuesto de imágenes de individuos de todo tipo, desde héroes nacionales hasta sujetos socialmente despreciables (Sekula, 1986).

El archivo fotográfico en crecimiento inundó de imágenes aleccionadoras el espacio visual del siglo XIX y XX donde la intuición fisiognómica se convirtió en una herramienta científica de control social que imponía, o por lo menos proponía, significados evolutivos, raciales y médicos en el rostro, significados que además repercutían en las posibilidades legales de los individuos. La cara se convirtió en

un síntoma de las conductas indeseables, un delator de las anomalías personales y los habitantes de las crecientes urbes se convirtieron en vigilantes (por ejemplo, la figura 3.12 A y B, y la figura 3.13 A y B). Guterl (2013) llama “línea de visión” (un neologismo para referirse al juicio fisiognómico) al hábito visual de leer raza en las diferencias del rostro y cuerpo. Este hábito permite construir una narrativa lógica de diferencia y similitud a partir de rasgos específicos corporales. La lectura de la criminalidad a partir de ciertos rasgos faciales y corporales funciona de la misma forma. En este caso, las marcas corporales semánticamente densas no solo apuntan a diferencias raciales, sino a cualidades morales específicas. Este hábito visual permite hacer una lectura homogénea de los diferentes registros culturales y científicos del crimen, tanto pasados como contemporáneos.

El tipo facial criminal se relaciona generalmente con el trabajo de Lombroso. No obstante, es el resultado del trabajo y la comunicación entre una red extensa de expertos alojados en las maldibujadas áreas de investigación de finales del siglo XIX como las ciencias naturales, la psiquiatría, la antropología, la moral y la medicina, pero también la fotografía, el periodismo y la literatura. La observación popular de la que habla Antonini, la intuición fisiognómica, hizo de la idea de Lombroso una idea contundente que cambió la manera de leer la cara propia y la de los demás.

Vincular la agresividad o criminalidad a un tipo específico de biología no es algo raro. En la siguiente sección se analizan casos contemporáneos donde la idea de la cara criminal y el tipo criminal, entendido de una manera determinista y simple, ha sido retomada. Esta manera simplificada de entender la investigación de Lombroso y en general la antropología criminal en parte ha sido resultado de las expresiones culturales que se sugirieron en las secciones anteriores. Es lo que se ha descrito con la noción de ‘estereotipos’ y que en la siguiente sección se describe como ‘alusiones lombrosianas’. Sin embargo, como se verá más adelante, las conexiones son más profundas. Se puede ver cómo los dos supuestos básicos de la investigación de Lombroso (que hay una relación entre la apariencia y la conducta, y que los antepasados del ‘hombre’ contemporáneo fueron salvajes) también se asumen en estos casos contemporáneos.



A



B

**Fig. 3.13** A. Portada del libro de psicomorfolología *Las caras del mal* (2015). Este libro hace un análisis fisiognómico de criminales seriales famosos. Pertenece a una corriente contemporánea de psicomorfolología que es un tipo de fisiognómica que se suele aplicar en recursos humanos. B. Imagen de *La Jornada* con el reporte del consorcio internacional y la relación entre ancho de la cara y comportamiento antiético. En varios medios de comunicación de México, Argentina y España se difundieron notas similares sobre la controversia que se analiza en la siguiente sección (Álvarez, 2015; Redacción, 2013).

### 3.7 ‘Cara criminal’, hombres salvajes y selección sexual

A inicios del 2013 un comunicado internacional en la sección de ciencias de varios diarios electrónicos desmentía la relación entre el ancho de la cara masculina y la agresividad. En el diario argentino *Jornada* el encabezado se leía: “Desmienten que hombres de cara ancha sean más agresivos o tramposos”. Un poco más adelante en la nota se argumenta:

[...] no hay parámetros que permitan afirmar que, por ejemplo, hombres con caras más anchas, son más agresivos y tramposos, tal como afirmaba en su momento el criminalista italiano Cesare Lombroso, quien en el siglo XIX destinó gran parte de su carrera profesional a demostrar la supuesta asociación entre las características físicas- especialmente la forma del rostro- y determinados comportamientos agresivos. El trabajo de Lombroso dio lugar a una teoría que motivó la persecución de hombres que fueron señalados y acusados por su rostro y no por pruebas que los vincularan con hechos delictivos. A pesar de que sus teorías habían caído en desuso, en los últimos años una serie de estudios volvió a intentar vincular ciertos rasgos faciales con comportamientos antiéticos. (CENPAT, 2013)

Una nota similar apareció en el diario mexicano *La Jornada* con un encabezado ligeramente distinto (Fig. 3.13 B): “Desmienten relación entre rasgos faciales y conducta agresiva”. Aunque en esta nota no se hace mención explícita de Lombroso, sí se presentan un conjunto de imágenes de criminales que tradicionalmente se han vinculado con su trabajo (ver imagen arriba). En España, la nota apareció en la forma de un pequeño reportaje donde se entrevista a la antropóloga Mireia Esparza de la Universidad de Barcelona y a Pedro J. Pablos, Inspector Jefe de la policía científica de esta misma ciudad. En este reportaje se explica que, aunque “el cine y la literatura y las leyendas urbanas le han puesto cara a la violencia. Caras rudas, anchas. Un estudio científico ha demostrado que no existe ninguna relación entre los rasgos faciales y la agresividad” (Sánchez, 2013). Explican que los científicos midieron casi 5000 cráneos pertenecientes a dos poblaciones específicas para mostrar que no hay una relación entre el ancho de la cara y la agresividad. Los testimonios de la antropóloga y el jefe de policía son dos autoridades que corroboran que este es el caso.

(0:35-0:44) Mireia Esparza: Ni estos individuos presentan un comportamiento más agresivo, ni tienen una mayor descendencia, mayor eficacia biológica.

(1:01-1:14) Pedro J. Pablos: Aquí toda la investigación se ha hecho siempre partiendo de cero. Nunca se ha tenido en cuenta que si la persona buscada o la persona interesada pues parecía un criminal o no lo parecía. Porque después en muchos casos incluso se ha demostrado lo contrario. (Sánchez, 2013)

El reportaje termina advirtiendo lo peligroso de los prejuicios sobre determinados rasgos faciales y sus consecuencias sociales como la discriminación racial y la intolerancia. En este reportaje, como en la nota mexicana, no se nombra a Lombroso. Sin embargo, llama la atención que la medición de cráneos y los cráneos (una metodología sin duda ‘lombrosiana’) que la antropóloga extrae de una vitrina en un laboratorio, sean los protagonistas. Las notas hasta aquí descritas son parte de la difusión en medios que recibió una controversia entre dos equipos de investigación. Por un lado, un artículo afirmaba que el ancho de la cara es un buen indicador de comportamiento antiético (Haselhuhn & Wong, 2011). Por otro, un equipo de antropólogos físicos desmintió estos resultados (Gómez-Valdés et al., 2013).

El artículo que suscitó esta repuesta mediática fue el publicado por dos investigadores estadounidenses de la Escuela de Administración de Empresas en la Universidad de California, Riverside.<sup>54</sup> En su artículo “Bad to the Bone: Facial structure predicts unethical behavior” afirman que la proporción entre el ancho y la altura facial en el rostro masculino (WHR) es un indicador que puede ayudar a predecir el comportamiento no ético. Según estos autores, los hombres con caras más anchas que largas<sup>55</sup> se sienten más poderosos y este sentimiento de poder promueve o hace posible un comportamiento menos ético como sería el mentir y hacer trampa. Esta característica, además, habría sido resultado de un proceso de selección sexual. Las caras más anchas están asociadas a la masculinidad y por lo

---

<sup>54</sup> La investigación de Michael P. Haselhuhn se centra en la influencia de las creencias y emociones en el comportamiento organizacional, las negociaciones y la cooperación. Otra rama de su investigación explora la relación entre medidas faciales y conductas éticas y en ambientes financieros. Elaine M. Wong se ocupa del comportamiento organizacional, especialmente del liderazgo. Entre sus proyectos está el de encontrar relaciones entre las características observables (físicas) y demográficas (educación), entre otros aspectos.

<sup>55</sup> Dos características también medidas por Lombroso.

tanto son seleccionadas favorablemente. Sin embargo, de manera asociada, características como la agresión y la propensión a hacer trampa serían seleccionadas también (Haselhuhn & Wong, 2011, p. 571). La idea es que los hombres con caras más anchas que largas habrían tenido una adecuación mayor en la historia evolutiva. Entonces, se puede concluir que hay una asociación entre los rasgos físicos de la cara y un determinado comportamiento asociado a espacios específicos de negociación. Concluyen que una característica física estable, como es el ancho de la cara, puede predecir el comportamiento no ético (Haselhuhn & Wong, 2011, p. 574).

En respuesta a este artículo, un consorcio internacional formado por antropólogos físicos publicó un artículo para desmentir los resultados del de Haselhuhn y Wong. Para ellos fue importante ubicar la investigación de estos autores dentro de la tradición iniciada por el trabajo de Lombroso, al presentar una asociación del carácter a la forma del rostro y la cabeza. Este grupo internacional de científicos buscó mostrar que no existe una relación entre el ancho de la cara (la proporción entre el ancho y el largo, fWHR) y la agresividad o el comportamiento antiético. Les interesaba por lo menos mostrar que en caso de que se diera una relación entre estos dos, no se podía decir que ésta fuera resultado de la selección sexual.

El consorcio, tomó en cuenta poblaciones en el mundo que, según ellos, presentaban conjuntos diferentes (algunos más estrictos que otros) de reglas sociales. Determinaron así tres grupos compuestos por sociedades de cazadores recolectores (HG), granjeros (F) y sociedades con organización de estado (SS). Les interesaba saber si aquellas poblaciones que ellos consideraron menos complejas estaban sujetas a procesos de violencia interpersonal de mayor intensidad. Es decir, si en las sociedades más ‘primitivas’ era posible determinar una selección a favor de hombres con caras más anchas (fWHR). Asumieron que las sociedades HG, F y SS presentan una variación en los distintos niveles de ‘amortiguamiento’ dependiendo de las reglas sociales en cada una. Donde las sociedades SS poseen mayor número de reglas y, por lo tanto, un menor grado de violencia interpersonal. Esta correlación no fue corroborada: “[...] nuestros resultados muestran que en escenarios simples de selección sexual, las predicciones sobre un dimorfismo

sexual significativo de fWHR (es decir, un dimorfismo sexual más pronunciado en sociedades que exhiben mayores niveles de violencia interpersonal, y mayor adecuación para los hombres con mayores valores de fWHR) no se corroboran en nuestro análisis a nivel mundial” (Gómez-Valdés et al., 2013, p. 4-5). La expectativa en este caso era que las sociedades que ellos habían clasificado como HG y F tuvieran un fWHR mayor.

Además de esta conclusión, ellos buscaron probar la diferencia en fWHR entre una muestra de prisioneros de la Penitenciaría Federal de la Ciudad de México y una muestra comparativa aleatoria de individuos no condenados de la misma ciudad. Esta segunda hipótesis tampoco es corroborada ya que no encontraron una diferencia significativa en el fWHR de las dos poblaciones (Gómez-Valdés et al., 2013, p. 4). El consorcio termina su artículo llamando a tener precaución en futuros análisis en los que se busque establecer relaciones entre atributos faciales y el comportamiento. Los autores advierten que establecer relaciones entre la cara y el comportamiento puede tener efectos sociales importantes como influir en decisiones judiciales, el desarrollo de políticas públicas y operaciones policíacas, entre otros actos de discriminación. Por esto, recomiendan que los análisis deben ser reforzados con “controles culturales, muestras longitudinales y un trasfondo sólido en genética de poblaciones” (Gómez-Valdés et al., 2013, p. 7).

La difusión del artículo de Haselhun y Wong en sitios de internet y diarios no hace explícita ninguna relación con la investigación de Lombroso ni con la frenología, tampoco con la selección natural. Algunas notas se centran solo en presentar a grandes rasgos el resultado principal, es decir, que los hombres con caras anchas actúan de manera más egoísta e inmoral (Nealon, 2013). En otra publicación sus resultados se asocian a otras características ‘positivas’ supuestamente vinculadas a la cara ancha masculina, como el éxito en los negocios (Casey, 2014). A simple vista parece que los científicos del consorcio responden a la última línea del artículo, donde los autores concluyen: “Quizá algunos hombres realmente son malos hasta la médula”<sup>56</sup> (Haselhuhn & Wong, 2011, p. 575).

---

<sup>56</sup> “Perhaps some men truly are bad to the bone” es la frase original.

¿Tienen razón los científicos del consorcio en vincular la investigación de Haselhuhn y Wong con Lombroso? ¿Se relaciona de alguna manera este artículo con la investigación de Lombroso, o los supuestos que la sustentan?

Uno de los supuestos básicos que se han analizado a lo largo de este capítulo, es decir que hay una relación entre la apariencia y la conducta, está claramente presente en la investigación de Haselhuhn y Wong. Es el antiguo adagio fisiognómico con nuevas teorías biológicas de soporte y supuestos evolutivos, como el que exista una ventaja reproductiva para aquellos hombres que posean esta marca de agresividad en el rostro. Es la idea de que exista algo biológico que determine la maldad de las personas, y en específico en los hombres, y de que *esto* sea visible en los rasgos faciales. Además de este componente fisiognómico en estas investigaciones se vuelve a presentar la relación entre agresividad y criminalidad, y masculinidad. Y, aunque el artículo del consorcio concluye que tal relación no existe, sí asumen un conjunto de supuestos (como la oposición primitivo/civilizado) que justifican esta relación y que se encuentran desde el trabajo de Lombroso.

Los dos artículos parten del supuesto de que la agresividad es una característica masculina que podría ser objeto de selección sexual junto con otros caracteres de masculinidad. Además, ambos asumen que el pasado del hombre, los antepasados, las sociedades con menos reglas de conducta o un ambiente evolutivo previo favoreció la persistencia de características como la agresividad, por lo menos de manera asociada con otras. A su vez, la agresividad, que es una característica de la conducta, está asociada con características de la apariencia que son identificables y medibles. Esta es la razón por la que estas investigaciones suenan a “alusiones lombrosianas” (Green, 1985, p. 156). En su análisis sobre el caso del superhombre XYY<sup>57</sup> Green afirma que recurrir a la tradición de Lombroso

---

<sup>57</sup> En 1965 un laboratorio de citogénesis en Edimburgo encontró un número importante de hombres XYY entre los presos del hospital de Carstairs. En el reporte que estos investigadores escribieron se sugería implícitamente que esta carga cromosómica anormal predisponía a sus portadores de un “comportamiento agresivo inusual” (Green, 1985). Para abril de 1968 ya había un encabezado del *New York Times* que decía “Genetic Abnormality is Linked to Crime” (Green, 1985, p. 142). Emergieron preguntas en la prensa como “¿Deberían estas personas (hombres XYY) ser responsabilizados por sus crímenes, o deberían ser tratados como víctimas [...] a la par de los criminales dementes?” (Green, 1985, p. 143). Otros artículos aparecieron en *Times* y *Newsweek* que confirmaban esta relación entre los cromosomas y el crimen, “Chromosome and Crime”, o sobre si

es sólo una manera de hacer accesible frente a un público amplio una discusión restringida al ámbito científico. Las alusiones funcionan como una forma de poner en términos conocidos para un público amplio, una investigación científica.

En el caso de la cara ancha y su correlación con la agresividad, la investigación de Lombroso es un recurso para otorgar y quitar credibilidad. El consorcio señala el aspecto ‘lombrosiano’ de la investigación de Haselhuhn y Wong y denuncia así la falta de científicidad, lo anacrónico y peligroso de su estudio. Al mismo tiempo, ellos como denunciantes, se sitúan a salvo en el espacio de la racionalidad y la ‘buena ciencia’. Aunque en ninguno de los textos mencionados arriba se hable explícitamente de ‘tipo criminal’, la alusión a Lombroso y su reaparición en la discusión hace que la idea de tipo criminal cubierta de otros ropajes, aparezca. “Las alusiones lombrosianas habrían servido como un tipo de clave [...] al referir a una tradición conocida por la audiencia, para introducir el tipo de argumento que defendía [...]” (Green, 1985, p. 156).

---

el crimen era algo cultural o natural “Born Bad?” (Green, 1985, p. 143). Para 1970 ya había emergido un tipo específico de superhombre biológicamente predispuesto a la agresividad por su doble carga masculina. Este caso pone en evidencia la construcción de un tipo de hombre criminal a partir de un conjunto de suposiciones, entre las que destacan que la agresividad es una característica masculina y que la criminalidad o la agresividad de un hombre pueden explicarse a partir de una diferencia biológica asentada en el cuerpo. Más adelante en el texto, Jeremy Green afirma que a pesar de que pareciera que los medios fueron responsables de establecer este vínculo entre la trisomía cromosómica XYY y la agresividad, no fueron ellos quienes lo crearon. Según su investigación, el “mito del hombre XYY” antedataba la popularización del caso “[...] la imagen falsa del hombre XYY ya estaba presente dos años antes entre los citogenetistas [...] Los medios dieron una mayor circulación a esta imagen, pero no la crearon.” (Green, 1985, p. 146). Al hacer referencia a temas como ‘caveman genetic heritage’ o ‘double male aggression’ ellos establecieron un marco de discusión ubicado dentro de la tradición del conocimiento de la naturaleza humana y las investigaciones biomédicas que no guarda una distancia lejana con el imaginario de Lombroso. “Caveman genetic heritage” bien puede ser una nueva versión de los atavismos salvajes en los hombres europeos criminales. Sobra decir, quizá, que la relación entre el segundo cromosoma Y y la agresividad resultó ser falsa. No obstante, actualmente se siguen buscando vínculos entre los componentes genéticos y un tipo de conducta criminal (por ejemplo Hogenboom 2014). Sin hacer referencia a ‘atavismos’ en el sentido lombrosiano, la idea de un pasado salvaje que ha dejado huellas biológicas en el hombre (no en la mujer, claro) continúa justificando la búsqueda de esta relación entre biología y comportamiento. En este caso donde la criminalidad está asociada a la idea de una cantidad extra del material genético ‘masculino’ queda al descubierto que la agresividad es una característica que se asocia tradicionalmente con la masculinidad. Algunos análisis que se centran en la construcción del “concepto moderno de masculinidad” muestran que características como la ‘agresividad’ forman parte de un catálogo de atributos morales asociados con este concepto específico de hombre (Mosse, 1996a,1996b). Otros trabajos de manera más amplia analizan la influencia de las ideas de género en las teorías biológicas contemporáneas y en específico la relación entre la agresividad y ciertos componentes hormonales masculinos (Fausto-Sterling, 1985). No obstante, la idea de que los hombres son más agresivos que las mujeres y que esto está relacionado a una biología específica y/o un pasado evolutivo, sigue siendo explorada.

Sin embargo, no es necesario restringir el papel de Lombroso a una ‘alusión’. Por el contrario, la conexión entre la tradición de la antropología criminal y los casos contemporáneos es mucho más profunda. Ambas investigaciones comparten supuestos de fondo que van más allá de un recurso de popularización científica. Estos supuestos, que se han rastreado en este capítulo son la relación entre la apariencia y la conducta, y menos evidente, una idea sobre los antepasados humanos y su proceso de evolución.

Al analizar el caso de Lombroso se vio que su teoría estaba fuertemente influida por las ideas evolutivas de Haeckel y Meckel, es decir, por la ley biogenética. Esta ley permite a Lombroso postular la posibilidad de identificar características y comportamientos atávicos en algunos individuos. Es decir, que hay individuos que por alguna razón conservaban características de una etapa anterior del desarrollo. Pese a que las investigaciones contemporáneas suelen situarse dentro del marco de la teoría evolutiva por selección natural, se pueden identificar algunas creencias paralelas.

En la polémica narrada en esta sección ambos artículos asumen que el pasado evolutivo del hombre fue uno donde características como la agresividad podían verse beneficiadas. Es decir, donde el ambiente requería de un grado mayor de violencia interpersonal. Es por esta razón que en el artículo del consorcio se esperaba que las sociedades no estatales presentaran un dimorfismo sexual mucho más pronunciado. De igual forma, Haselhuhn y Wong dibujan un escenario evolutivo donde la agresividad y el comportamiento no ético asociado a caracteres de masculinidad habría sido favorecido por un proceso de selección sexual, que es visible y reconocible en el fenotipo. En todos los casos se apela a una forma de biologización del crimen y a una relación apariencia/interior como la de la fisiognómica.

La idea de que estadios evolutivos previos del hombre fueron más salvajes, violentos o agresivos no es algo nuevo. Esta idea puede encontrarse desde el ‘estado de la naturaleza’ como un ‘estado de guerra’ imaginado por Hobbes (Hobbes, 2009), hasta la ‘supervivencia del más apto’ y sus acepciones dentro del darwinismo social, pero hay muchas versiones de esto. En este escenario, sólo la existencia de reglas y normas sociales para regular el comportamiento humano

pueden contribuir a establecer un estado de paz. Esta idea, relacionada con el estereotipo de ‘la bestia en el hombre’ tomó fuerza en el contexto de la biología con la perspectiva darwiniana de la naturaleza como competencia. Durante el final del siglo XIX y a lo largo del XX este estereotipo se utilizó para representar con base en la distinción humano/animal a grupos de homínidos, grandes simios y humanos de sociedades de cazadores recolectores y organizaciones tribales.<sup>58</sup>

Los grupos clasificados como ‘salvajes’ fueron considerados incapaces de restringir sus inclinaciones naturales al canibalismo, la violencia, la violación y el incesto (Corbey, 2005, pp. 75-76). Durante el siglo XIX varios autores victorianos como Edward Tylor, John Lubbock, John McLennan y Herbert Spencer compartían una visión donde el hombre primitivo perteneciente a las sociedades pre-estatales era esencialmente agresivo. Esta postura daría pie a pensar que “lo que es castigable como un crimen en los países civilizados, había sido y todavía era costumbre entre los salvajes” (Corbey, 2005, p. 83). Idea que corresponde con la noción de crimen de Lombroso.

En Lombroso, pero también en las investigaciones contemporáneas, más primitivo quiere decir cultural y moralmente menos sofisticado. Este es un supuesto antropológico que conecta las investigaciones descritas en este capítulo. La relevancia del fenotipo, de mostrar en la cara o de ocultar el carácter individual (en forma de atavismos, ancho de la cara, por ejemplo) en las sociedades primitivas se explica por la falta de reglas culturales para arbitrar el comportamiento. Esto es, en una sociedad sin reglas, poder determinar quién tiene (y quién no) una tendencia a la conducta antiética, a la agresividad o a la violencia, mediante la cara resulta de

---

<sup>58</sup> En el contexto de las representaciones de algunos homínidos, por ejemplo, las expectativas e ideas sobre el pasado son participes de las imágenes que se construyen de éste. Es así como se establece una línea de semejanza o de diferencia entre los ancestros y nosotros que influye las reconstrucciones que se realizan de estos ancestros. Marianne Sommer, por ejemplo, ha mostrado que hay una relación entre las diferentes imágenes del Neanderthal de La Chapelle-aux-Saints y las convicciones políticas y religiosas de aquellos que hacen y difunden distintos tipos de representaciones (Sommer, 2006). Murray Goulden presenta un caso similar al analizar la influencia de la dicotomía animal/humano en las diferentes imágenes que circularon a inicio del siglo XX en Inglaterra con motivo del descubrimiento del hombre de Piltdown (Goulden, 2007). En esta misma línea, Jack Hitt presenta la controversia alrededor del hombre de Kennewick y la transformación de su imagen conforme a las expectativas de diferentes grupos en relación al origen y poblamiento del continente americano (Hitt, 2005). En estos tres casos, a partir de cráneos encontrados se produjeron representaciones que presentaban rasgos ‘más animales’ cuando se asumía que existía una relación más lejana entre el hombre occidental y el antepasado en cuestión.

gran utilidad. Este es el vínculo que justifica creer que la apariencia puede decir algo sobre la conducta y que mantiene vigente al juicio fisiognómico. Y es este el supuesto que motiva la investigación de Haselhuhn y Wong. Sin embargo, suponer esto implica pensar que la conducta antiética y criminal es atemporal. Es decir, que las normas de comportamiento contemporáneas son deseables para todos los espacios y momentos evolutivos del ser humano. Esto pone en evidencia una perspectiva sobre las etapas tempranas de la humanidad y de la evolución humana que va de estadios de salvajismo hacia la civilización, que se entiende en los términos de esta dicotomía.

### **3.8 Conclusión**

En este capítulo se mostró que la fisonomía criminal es un recurso vigente en la explicación contemporánea del crimen. Aunque la idea del tipo criminal actualmente carece de valor científico, ésta ha sido un tema recurrente en la investigación y popularización de la criminalidad. Las diferentes propuestas, que en años recientes se caracterizan por proveer de explicaciones genéticas del crimen, guardan conexiones cercanas con la propuesta de la tradición de la antropología criminal. En este sentido, la metodología y herramientas de diagnóstico sistematizadas en el trabajo de Lombroso lograron difundir dos ideas principalmente. Primero, la idea de que la evaluación del rostro hecha de manera científica puede revelar aspectos importantes sobre el carácter de una persona. Aunque este es fundamentalmente un ejercicio de fisiognomía, el uso de criterios científicos en la evaluación parece legitimar este juicio fisiognómico en las investigaciones contemporáneas. Segundo, que la criminalidad se puede explicar haciendo referencia a la dicotomía primitivo/civilizado.

Por lo anterior se podría decir que este capítulo nos muestra un caso exitoso de rostrificación. Aunque actualmente ningún científico toma como una propuesta científica seria a Lombroso o a la tradición de la antropología criminal, la conexión entre biología y crimen es revisitada continuamente. Múltiples investigaciones sobre la relación del crimen con los genes aparecen constantemente. No solo esto. La relación entre apariencia y carácter sigue informando los juicios colectivos sobre maldad y bondad. Estos ejes tradicionales de significación se actualizan

constantemente, y como consecuencia, la fisonomía del peligro cambia. Por ejemplo, eventos como el ataque terrorista en Estados Unidos en septiembre de 2001, y los últimos atentados terroristas europeos hacen de ciertas fisonomías y rasgos, fisonomías sospechosas y puntos de atracción de vigilancia y control. En este sentido, la máquina de rostridad puesta en acción por la tradición iniciada por Lombroso sigue funcionando al producir nuevas intersecciones entre los referentes de peligro y un tipo de cara. En el continuo juicio fisiognómico que expertos y legos realizamos, todos estamos más o menos entrenados y somos vigilantes unos de otros.

Los siguientes dos capítulos se ocupan de dos casos contemporáneos que reflejan usos actuales de las máquinas hasta ahora presentadas. El capítulo 4 presenta una máquina de identificación criminal de confección mexicana actualmente en uso. A partir de este caso, es posible ver que los rostros individuales y colectivos en su función de tipos cambian nuevamente de significado, esta vez de lo criminal a lo nacional, que muchas veces nos habla también de raza.

### ***Resumen del capítulo 3***

La tradición de la antropología criminal resignificó los rasgos faciales (que en el capítulo anterior significaban identidad y raza) en términos de criminalidad mediante dos supuestos principales: que el aspecto físico está relacionado con el interior (adagio fisiognómico) y que el crimen está vinculado con un pasado salvaje del hombre. Aunque actualmente la antropología criminal carece de validez científica, ambos supuestos siguen motivando proyectos de investigación. Además, mediante la exposición del trabajo de Cesare Lombroso, este capítulo muestra cómo los retratos individuales de criminales funcionan como ejemplares del tipo criminal. La abundante producción de este tipo de retratos y su movimiento entre espacios ejemplifica la producción de estereotipos que se actualizan constantemente.

## 4 Rostros nacionales: Identificación, individuos y tipos

These ideal faces have a surprising air of reality.  
Nobody who glanced at one of them for the first time,  
would doubt its being the likeness of a living person.  
Yet, as I have said, it is no such thing;  
it is the portrait of a type, and not of an individual.  
*Francis Galton, 1878*

### 4.1 Introducción

El capítulo anterior buscó exponer los supuestos implícitos en la acción de diagnosticar el crimen a partir del rostro. Se presentaron dos supuestos principales, la idea de que es posible conocer la conducta a partir de la apariencia y que los antepasados humanos eran más salvajes que los contemporáneos. Estos supuestos informan las inferencias realizadas sobre el rostro. Como resultado, se ha generado un conjunto de metodologías (mediciones, comparaciones, cuestionarios, pruebas genéticas) e instancias visuales (fotografías de caras criminales, tablas, índices) para reconocer al criminal a partir de marcas faciales.

En este capítulo ya no se buscan significados de maldad en la cara, pero se siguen buscando a los sospechosos por la cara. El rostro ahora participa de otro colectivo que ya no es de clase (los criminales) sino de nación (los mexicanos). En este capítulo el rostro contiene las marcas de identidad, un tipo de identidad circunscrita al cuerpo que puede ser determinada mediante rastros y mediciones del mismo. Pero también las marcas de pertenencia a una nación. Se argumenta que la noción doble de identidad que se ha presentado en la introducción permite hablar de la producción de tipos a partir de individuos y de individuos (distintos) a partir de tipos. Para mostrar este juego inferencial, se presenta el caso de Caramex o ‘La Cara del Mexicano’, un sistema de identificación criminal confeccionado para mexicanos. En el análisis de esta ‘máquina de rostridad’ se señalan los eventos en donde el juego inferencial se mueve de lo individual a lo tipológico y de lo tipológico a lo individual.

Este capítulo tiene cuatro partes. La primera parte pone en contexto a Caramex dentro de la tradición de la identificación criminal y las tecnologías

desarrolladas para este fin en diferentes partes del mundo. La introducción de ‘máquinas de identificación’ compuestas de recursos fotográficos y estadísticos responde a la búsqueda de objetividad y estandarización en la representación de rostros ausentes. Como en otros capítulos de esta tesis, hay un vínculo entre los medios de producción de imágenes y la búsqueda de objetividad. La segunda parte presenta qué es Caramex y cómo funciona. Se ofrece una descripción de cómo ha sido construida esta máquina y qué supuestos la hacen funcionar, por ejemplo, que un territorio identificado con una entidad nacional puede ser descrito mediante un contenido biológico particular y homogéneo. En esta parte también se habla del funcionamiento de Caramex en la producción de rostros individuales de personas ausentes.

La tercera parte se centra en un elemento fundamental en el funcionamiento de Caramex. Este es una tabla de 10 formas faciales que se utiliza en este sistema para definir la forma facial de los mexicanos. Esta tabla es un resultado del trabajo antropológico de Rudolf Pöch en los campos de prisioneros de guerra durante la Primera Guerra Mundial en Austria. La última parte se centra en la producción de tipos mediante el uso de Caramex. En este caso, Caramex permite producir imágenes que no representan a personas específicas, sino identidades colectivas como ‘ser mexicano’.

A diferencia de los capítulos anteriores en este capítulo se introducen fuentes adicionales de información. Para este capítulo se incorporan algunos fragmentos de entrevistas semi-estructuradas realizadas durante el 2014 y 2015 a peritos en retrato compuesto que han trabajado o trabajan en las instituciones de procuración de justicia de la Ciudad de México, la Procuraduría General de la República (PGR) y la Procuraduría de Justicia del Distrito Federal (PGJDF). Marcial, Javiera y Renato son nombres falsos. La voz de los peritos abre un espacio que deja ver aspectos del uso de Caramex que no se perciben desde otras fuentes.

#### **4.2 Caramex y los sistemas de identificación criminal**

La base fotográfica Caramex fue diseñada para colaborar en las tareas de identificación criminal en México. La idea era sustituir el ‘retrato hablado’ hecho a lápiz por un dibujante, por un sistema para la confección de retratos hablados con

“tecnología de punta” (Villanueva, Serrano, Luy, & Link, 2003, p. 348) como parte de un plan general de estandarización y unificación del sistema de justicia mexicano. Uno de sus creadores habla de cómo se gestó la idea:

Aquí en México alrededor de los años noventa se nos hizo la consulta si valía la pena adquirir estos sistemas, el sistema norteamericano, el *facia*<sup>59</sup> [sic] de Alemania [...] bueno, lo que consideramos nosotros es que es muy costoso un sistema que está comercializado por empresas privadas, que requiere inclusive la compra de equipo particular para poder aplicarlo, de manera que nosotros pensamos que era más fácil desarrollar un propio sistema adaptado al uso en la población mexicana, utilizando lo que es la variabilidad propia de nuestra población (Serrano, 2012a).

Con ‘retrato hablado’ el equipo de creadores de Caramex se refiere a la creación de un dibujo resultado de la descripción de una fisonomía específica que un testigo o la víctima de un crimen da a un retratista, quien usa esta información para crear un retrato (Villanueva et al., 2003, p. 334). Y rastrean el origen de este procedimiento hasta el trabajo de Alphonse Bertillon. Sin embargo, lo que los expertos mexicanos llaman ‘retrato hablado’ es muy diferente a lo que este autor llamó ‘retrato verbal’ o ‘retrato hablado’.<sup>60</sup>

Como se ha visto en el capítulo dos de esta tesis, el trabajo de Bertillon ha tenido una influencia importante en las ciencias forenses contemporáneas y el retrato hablado no es una excepción. Bertillon pensaba el ‘retrato hablado’ como “una descripción mínima de un individuo hecha con el propósito específico de buscarlo e identificarlo en la calle” (Bertillon, 1896, p. 249). Esta descripción provenía de un ‘retrato escrito’ cuidadosamente elaborado a partir de información antropométrica y fotográfica del sospechoso. La idea era que el oficial encargado de la investigación pudiera recordar y hacer uso de esta descripción en cualquier momento de la búsqueda.

El término ‘retrato hablado’ no se refiere a “las indicaciones más o menos vagas recolectadas a partir de testigos incompetentes [...] sino a una descripción

---

<sup>59</sup> El sistema al que aquí se hace referencia es Facette (Facette. Face design system, 2016). Sin embargo, este no es el único sistema de retrato compuesto en uso.

<sup>60</sup> No todos los expertos llaman ‘retrato hablado’ a este tipo de trabajo. Algunos utilizan el nombre de ‘retrato compuesto’ y están al tanto de la diferencia entre uno y otro.

precisa en términos apropiados compilada a partir de documentos de autenticidad indisputable como son la fotografía de tipo judicial (perfil y cara completa), o por lo menos de la tarjeta señalética” (Bertillon, 1896, p. 249). Para Bertillon, el ‘retrato hablado’ debía contener las características antropométricas y fisiognómicas que hacían particular a una persona. Un ‘retrato hablado’ se podría comparar a “la creación en la mente del oficial de algo como una caricatura” que por lo general contiene las características más exageradas de un individuo (Bertillon, 1896, p. 250). Bertillon llamaba ‘excentricidades’ a estas características exageradas y se determinaban en relación a la divergencia de un rasgo en relación a un promedio dado. Esta divergencia se calculaba con un valor especial al que llamó “divergencia de la mitad de los casos” o divergencia simple (Bertillon, 1896, p. 251).<sup>61</sup>

Uno de los objetivos del ‘retrato hablado’ de Bertillon era poder estandarizar un lenguaje entre las diferentes oficinas de policía que volviera innecesario el uso de imágenes. El ‘retrato hablado’ de Bertillon buscaba “reemplazar la fotografía con un lenguaje sistematizado como medio de comunicación y vigilancia policiaca” (Cole, 2002, p. 48). De hecho, la mejor manera para “impregnar la memoria visual” con un retrato es por medio de una descripción morfológica por escrito (Bertillon, 1896, p. 5). El ‘retrato hablado’ de Bertillon tenía una ventaja adicional, convertía la imagen en código. La descripción verbal de una fisiognomía específica hacía posible que esta información pudiera ser compartida entre diferentes oficinas de policía sin necesidad de transferir una imagen (Cole, 2002, p. 49). Sistemas desarrollados posteriormente como Identikit conservarían esta virtud. Aunque el ‘retrato hablado’ mexicano no corresponda a lo descrito por Bertillon, sí participa de un mismo régimen en el que la identidad individual es constante a lo largo de la vida y se restringe a los límites de un cuerpo específico.

El ‘retrato hablado’ como lo entienden los expertos mexicanos es considerado como un elemento más dentro del conjunto de evidencias que se utilizan dentro de una investigación. Se inspira en la tradición del dibujo

---

<sup>61</sup> También en relación al retrato hablado se puede ver la influencia de Quetelet y el ‘hombre medio’ que se describe en el capítulo dos. Ya que las excentricidades, no las características ‘normales’ son las que darán singularidad a un rostro.

compuesto y sistemas construidos para representar los recuerdos de un testigo a partir de material fotográfico estandarizado. Dos de los sistemas predecesores más famosos son Identikit y Photo-FIT.

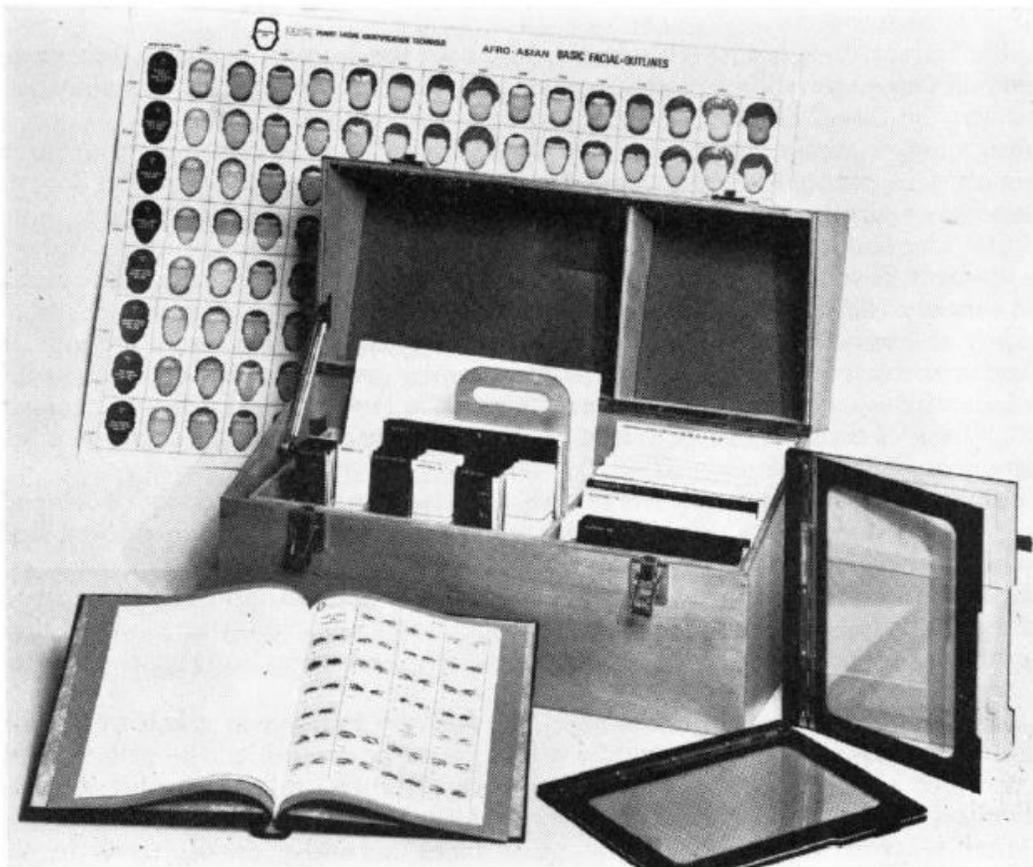
Identikit (Fig. 4.1) fue creado por Hugh C. MacDonald quien trabajara en el departamento de policía de Los Ángeles en los Estados Unidos. El sistema desarrollado por MacDonald consiste de un conjunto de transparencias con imágenes de los diferentes rasgos faciales (narices, ojos, cejas, formas del contorno facial, etc.) que se combinan para formar una cara específica. La idea era reemplazar el dibujo con una tecnología más rápida que pudiera retratar y así auxiliar en la identificación de sospechosos (Higgs, 2011, p. 128). La versión que se comercializó fue producida por Townsend Company de California y fue introducida al mercado estadounidense en 1959. Esta versión constaba de 525 transparencias con un código y un número, en total “102 pares de ojos, 32 narices, 33 labios, 52 mentones y 25 bigotes y barbas.” Los códigos permitían que las caras se transmitieran por teléfono o telégrafo sin necesidad de que la policía enviara gráficos completos (Higgs, 2011, p. 129).

El sistema Photo-FIT (Fig. 4.2 y 4.3) fue desarrollado en 1970 por Jacques Penry. Este sistema consiste de fotografías de cinco rasgos faciales (cabello, frente, ojos, nariz, boca y mentón) y varios accesorios. La idea es que con las combinaciones de estos rasgos faciales es posible representar cualquier cara. La base fotográfica contiene 200 frentes/cabellos, 100 ojos y bocas, 90 narices y 75 mentones, pero se actualizaba anualmente. También incluía arrugas, sombreros y bigotes (Higgs, 2011, p. 129).

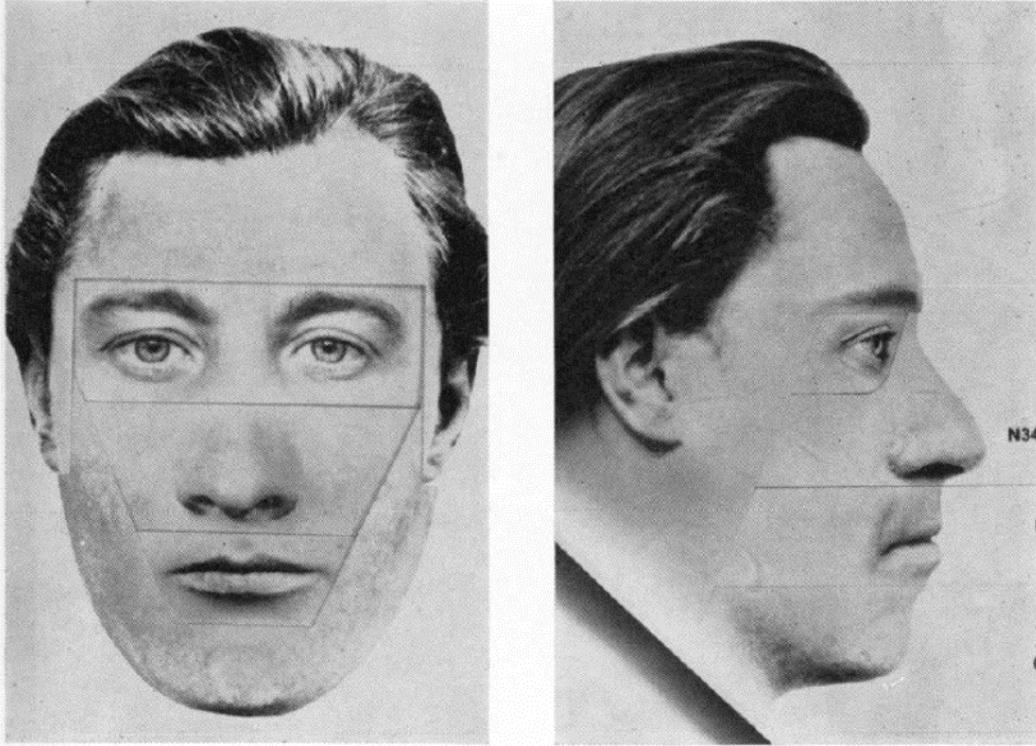
## Rostros nacionales



**Fig. 4.1** Captura de pantalla de “Picture Puzzle Aids in Criminal Identification”, un comercial de finales de los años 50 en donde se muestra cómo esta nueva tecnología de retrato compuesto puede mejorar las descripciones de los testigos (*Identi-Kit: “Picture Puzzle Aids in Criminal Identification”, 1950*).



**Fig. 4.2** Kit completo Photo-FIT. Este ejemplar incluye “los tipos faciales básicos afro-asiáticos y caucásicos” (Hopper, 1973, p. 78).



**Fig. 4.3** Retrato compuesto de frente y perfil hecho con Photo-FIT. Las fotografías de este sistema de identificación están numeradas para que se pueda construir frente y perfil con base en los números de las tarjetas (Hopper, 1973, p. 80).

Cada fotografía del sistema Photo-FIT estaba numerada. Esto permitía que se produjeran fotos de perfil o de frente tan solo con los números correspondientes (ver Fig.4.3). Si se obtenía un retrato de frente, por ejemplo, se utilizaban los mismos números de las fotografías componiendo el retrato para producir el retrato de perfil (Hopper, 1973, p. 77). Para Penry “[...] las caras humanas solo son únicas por las combinaciones de un esquema universal, la proporción y los tipos de rasgos” (Kember, 1998, p. 46). Penry construyó el esquema universal considerando sólo caras de hombres blancos que tomó como la norma (Kember, 1998, p. 46). Aunque posteriormente se incluyeron caras de otras razas, como se ve en la imagen anterior. Además, el sistema diseñado por Penry difiere de otros sistemas de retrato compuesto en que hace explícita una interpretación fisiognómica de la cara. Es decir, ofrece interpretaciones psicológicas de los rasgos faciales.

En los últimos años se han desarrollado otros sistemas de identificación que encuentran inspiración en Photo-FIT e Identikit como ComphotoFIT, E-FIT y CD-FIT. ComphotoFIT por ejemplo, consiste en fotografías digitalizadas de tipos

raciales que representan dos géneros. El color de las fotografías se puede variar y es posible ver las imágenes antes y después de realizar modificaciones (Kember, 1998, p. 50).

En estos sistemas de retrato compuesto y en los capítulos anteriores, se ha atendido a una atomización del rostro, una fragmentación, como parte de las diferentes estrategias de análisis. Al respecto, en el capítulo 2 se mostró que la producción y estabilización del perfil facial ha llevado a generar varios tipos de máquinas que permitían hacer una proyección estandarizada y repetible de este rasgo facial. En general, cualquier rasgo que se aísla, selecciona, corta, separa o representa, implica la convicción de que este rasgo particular y no otro puede contribuir en una tarea ya sea identificar o clasificar. La fragmentación del rostro en rasgos es una acción dirigida que implica objetivos específicos.

Kember acierta en afirmar que hay una falta de ‘conciencia ideológica’ en los sistemas de identificación contemporáneos (Kember, 1998, p. 47). La selección de los tipos que conforman cada uno de estos sistemas depende de una perspectiva precisa sobre la variabilidad humana y las formas en que esta se puede representar mejor. Caramex no es la excepción. Los creadores de Caramex argumentan que la cara del mexicano no puede ser representada apropiadamente con sistemas construidos a partir de rasgos faciales ajenos a la población mexicana. “Estos sistemas se han conformado con los rasgos de poblaciones distintas a la nuestra por lo que su empleo en nuestro medio no es del todo pertinente” (Serrano, Villanueva, Luy, Link, & Romano Pacheco, 1998, p. 61). Se asume así que la cara mexicana es distinta a la de otras poblaciones y no puede ser adecuadamente representada por estos sistemas “la cara del americano varía por centímetros es un poquito más larga que nuestra cara” afirma Marcial,<sup>62</sup> un experto en dibujo compuesto. La especificidad morfológica de la cara mexicana queda implícita en el diseño del sistema Caramex. Más aún, se verá al final que Caramex también describe a la cara mexicana con el uso de herramientas extranjeras.

---

<sup>62</sup> Como se escribe en la introducción, partes de esta sección se basan en entrevistas con expertos (Javiera, Marcial y Renato) en retrato compuesto trabajando en la Ciudad de México durante el 2014 y 2015. De igual forma, el capítulo 5 incluye fragmentos de entrevistas con expertos en reconstrucción facial.

Los creadores de Caramex aceptan un conjunto particular de ideas sobre la población mexicana y sobre los factores que tienen influencia en el fenotipo facial. En su perspectiva, la población mexicana contemporánea es el resultado de tres poblaciones ancestrales. Estas ideas, que tienen que ver con el origen biológico e histórico de la población mexicana, participan del diseño de la base fotográfica y en los rasgos faciales ‘tipo’ que la conforman. En otras palabras, el origen mestizo de la población mexicana es inherente a la máquina Caramex.

El mestizaje como proceso fundacional de la nación mexicana es un tema que resuena desde la época colonial. Con el tiempo, y especialmente durante el siglo XX, adquirió una configuración específica donde el mestizo se convirtió en la figura ideal del proyecto de nación posrevolucionario (López Beltrán & García Deister, 2013). En su versión más simplificada, este mito afirma que una población indígena local, en su mayor parte femenina, fue amorosa y violentamente ‘seducida’ por los conquistadores europeos.<sup>63</sup> La mezcla se completa con un tercer elemento constituido por los esclavos africanos, que son negros.<sup>64</sup> La idea de fondo es que estas tres razas puras<sup>65</sup> o tipos puros, entraron en contacto con la llegada de los españoles y la introducción de las poblaciones negras. Para los creadores de Caramex, el proceso de mestizaje iniciado y continuado durante los tiempos de la colonia habría dado como resultado la población mexicana contemporánea donde

---

<sup>63</sup> Sobre la heteronormatividad y el sesgo de género en la construcción de mitos nacionales reproductivos ver por ejemplo “Geographies of relatedness” (2005) de Catherin Nash.

<sup>64</sup> La inclusión de la población negra en el imaginario del mestizo es reciente. Para un tratamiento sobre la invisibilidad de las poblaciones negras en el proyecto de nación mexicano y el efecto de ésta en el racismo contemporáneo ver (Moreno Figueroa & Saldivar, 2015).

<sup>65</sup> Esta caracterización es similar a la que se utiliza al describir a poblaciones que se asumen mestizas mediante los análisis de mapeo (admixture mapping analysis). En este tipo de análisis (admixture analysis) generalmente se asume que las poblaciones de cada continente divergen una de la otra tras un tiempo considerable de aislamiento. Mediante estos análisis, las categorías como ‘indígena’, ‘europeo’ y ‘africano’ se conectan con un conjunto de alelos y cromosomas. Las poblaciones ‘mezcladas’ se representan con porcentajes de estas poblaciones del ‘viejo mundo’. Las clasificaciones raciales tradicionales que dividen la diversidad humana siguiendo líneas continentales coinciden con estos descriptores de diversidad genética. Al construir un vínculo entre la geografía y la genética, los análisis de mestizaje (admixture mapping analysis) refuerzan ideas tradicionales de raza (Nash, 2015, p. 39). Como se mencionó antes, la mayoría de los estudios realizados en poblaciones mestizas, como la población mexicana, usan estas mismas categorías. El proyecto del genoma mexicano (Silva-Zolezzi et al., 2009) y el análisis de la diversidad poblacional en América Latina realizado por el Consorcio Internacional Candela (Ruiz-Linares et al., 2014) son dos ejemplos recientes. Varios autores han enfatizado que este enfoque implica connotaciones raciales (para el caso mexicano, López Beltrán and Vergara Silva, 2011; López Beltrán, García Deister, and Ríos Sandoval, 2014; y para Colombia, Olarte Sierra and Díaz del Castillo Hernández, 2014).

todos somos mestizos, pero no somos iguales (Serrano, Villanueva, Luy, & Link, 1999, p. 120). Las características fenotípicas de las poblaciones resultantes de este mestizaje varían en relación a la proporción de cada uno de los grupos en cada caso. Este proceso tiene que ver también con la historia local. Esto implica que las poblaciones actuales en diferentes partes del territorio mexicano tienen características faciales y corporales que concuerdan con el proceso de mestizaje del que son resultado. Por ejemplo, se espera que la población de la península de Yucatán tenga un fenotipo diferente, uno ‘más maya’, que la población que vive al norte del país, que se espera tenga un fenotipo ‘más europeo’ (Chávez, Pérez, Romero, & Villanueva, 2003).

El equipo estaba interesado en recolectar muestras representativas de cada lugar que visitaron. Por esta razón, solicitaron información genealógica a los participantes hasta la tercera generación (Serrano et al., 1999, p. 121). En este sentido, el equipo que construyó Caramex pensó el muestreo como un recurso que debería capturar la diversidad facial del país a partir de sus puntos extremos que, además, debía estar correlacionada con la historia genealógica de cada lugar. Empatar geografía, genealogía y fisonomía da un sentido biológico y nacional a la base fotográfica de Caramex. Los rasgos contenidos en esta base fotográfica en esta ocasión significan nación, son rasgos mexicanos. En este sentido Caramex es una ‘tecnología nacionalista’. Es una máquina que promueve entender a la población mexicana a través de los ideales de mestizaje y nación con base en un territorio y genealogía compartidos.

### **4.3 ¿Qué es Caramex?**

Como se ha mencionado, Caramex es parte de un plan general para estandarizar y unificar el sistema de justicia mexicano. Este plan llevó a la creación de la Conferencia Nacional de Procuración de Justicia (CNPJ) en 1993 y a varias reformas realizadas por el Congreso de la Unión en 1994. De acuerdo con el sitio oficial, esta conferencia surgió en un “impulso de renovado federalismo” y acompaña la “construcción del sistema de seguridad pública para enfrentar el crecimiento de la delincuencia” (CNPJ 2010). Caramex es entonces una herramienta de este programa de unificación del Sistema Judicial.

La primera versión de Caramex fue presentada en el año 1996. Para 1997 el Sistema Caramex fue implementado en la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal (PGJDF) (Garza de los Santos, 2013, p. 7). Durante estos años la flotilla de peritos en retrato compuesto aumentó en número y cambió en términos de profesionalización. Desde su lanzamiento, el Instituto de Formación Profesional (IPT) de la PGJDF ha organizado varios talleres sobre Caramex. Es obligatorio para los peritos y agentes asistir a estos cursos. Muy frecuentemente, los peritos y agentes de otros estados de la república viajan a la Ciudad de México para poder asistir. A veces, son los peritos los que van a los estados para impartirlos. Ambas situaciones hablan de una dinámica centralizada, donde la innovación tecnológica va de la capital hacia los estados.

Para el 2006, se trabajaba en un manual de procedimientos para que Caramex pudiera ser utilizado en las procuradurías de los diferentes estados de la república (Bolaños, 2016). Además, durante estos años, los creadores de Caramex publicaron diversos artículos científicos y de divulgación sobre la variabilidad facial de los mexicanos y los usos en antropología física y forense de la base fotográfica (Dirección General de Comunicación Social, 2010; Serrano et al., 1998; Villanueva & Escorcía, 2008; Villanueva, 2009).

Para el 2009 el uso de Caramex aún no era tan popular como se esperaba. Sin embargo, se confirmaba su efectividad al ser asociado a la resolución de casos policíacos populares como la captura de Juana Barraza Samperio, alias ‘El mataviejitas’, una asesina serial mexicana (Drucker Colín, Beyer, & Hernández, 2009). Algunos encabezados de la prensa decían sobre su arresto: “Cae mataviejitas tras consumir otro de sus crímenes; es mujer” (Salgado & Servin, 2006). Es importante notar que hasta el momento de su captura la investigación estaba centrada en encontrar a un asesino hombre, principalmente por la fuerza física requerida en su modus operandi. En concordancia, las imágenes que circularon para su aprensión representaban a un hombre. Después se descubrió que Juana Barraza practicaba lucha libre bajo el nombre de ‘La Dama del Silencio’. En este caso, se hace alusión al uso de Caramex también si la captura de Juana se realizó tras verla escapar de una escena del crimen.

En el 2011, el entonces procurador de la ciudad Miguel Ángel Mancera hizo un llamado a implementar el uso de Caramex junto a las técnicas tradicionales de identificación criminal. En ese momento, sólo 13 de los 32 estados de la República había adquirido el programa.<sup>66</sup> En el 2013 Rodolfo Ríos, sucesor de Mancera, impulsó la formalización del uso de Caramex a nivel nacional “para estandarizar los protocolos para la investigación de personas desaparecidas, ausentes y en la investigación de los delitos de violación y feminicidio u homicidios por razones de género” (Garza de los Santos, 2013, p. 3). Hasta el momento, no se cuentan con evaluaciones generales de su eficacia ni registros oficiales de su uso (Garza de los Santos, 2013, p. 7). Sin embargo, hay algunos testimonios que afirman que Caramex es una manera más objetiva de realizar el proceso de identificación criminal.

En una ocasión resolvimos un caso [...] una persona era acusada de robo y estaba en la cárcel. Las pruebas que tenía la parte acusadora consistían en unas imágenes provenientes de las cámaras de circuito cerrado del lugar que había sido robado; sin embargo, al analizarlas, dichas imágenes no coincidían con el individuo al que se culpaba. Presentamos esta evidencia y el acusado fue puesto en libertad. En este tipo de situaciones nos valemos de los rasgos somatológicos de la cara: nariz, boca, ojos, etcétera. Pudimos realizar en forma objetiva ese estudio, gracias al Sistema Caramex [...] (Garza de los Santos, 2013, p. 6)

Desde hace por lo menos 30 años una parte de la identificación criminal en México ha sido realizada con la ayuda de retratos compuestos a lápiz. Tradicionalmente, un testigo describiría la fisionomía del prófugo a un artista quien se encargaba de producir un retrato dibujado. En la última década, se ha introducido esta nueva herramienta. Caramex es una base fotográfica compuesta de narices, ojos, bocas, mentones, cabelleras, orejas, etc., de mexicanos. Fue confeccionada por un grupo de antropólogos mexicanos durante la década de 1990 y actualmente es utilizada en las oficinas de la PGJDF y la Procuraduría General de la República (PGR).

La intención es que este sistema sea utilizado en todas las oficinas de procuración de justicia del país. Con Caramex, el artista o experto encargado de realizar el retrato cuenta con una herramienta digital para producir imágenes de

---

<sup>66</sup> Estos estados eran: Morelos, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, Estado de México, Chiapas, Campeche, Oaxaca, Guerrero, Quintana Roo, Yucatán, Tabasco and Veracruz.

calidad fotográfica. Este cambio ofrece imágenes que se considera son más fácilmente reconocibles y ‘más realistas’ al eliminar el contenido idiosincrático de los dibujos. Esto responde a una preocupación común a los creadores de Caramex y a los peritos en retrato hablado respecto a la influencia de ‘la mano del artista’ en los dibujos producidos:

Con el tiempo, la experiencia que lograban los convertía en mitad artistas, mitad psicólogos. Sin embargo, una de las limitaciones más notorias en sus representaciones es la gran influencia personal que se detecta en sus obras, ahí está la huella del artista. Muchos de sus trazos y las técnicas utilizadas llegan a ser de tal manera repetitivos que sus retratos se enmarcan dentro de un mismo patrón, y esto resulta inconveniente. (Villanueva et al., 2003, p. 336)

La mano del artista se identifica como una fuente de error o una limitación. Marcial, de forma espontánea durante una entrevista trae a colación este problema. Él reconoce que algunos de sus colegas tienden a dibujar, de forma no intencional, retratos iguales: “El dibujante empieza a hacer todos iguales, todos les salen iguales. Es muy común en lo cotidiano así somos, somos muy repetitivos. Pero aquí lo marcas más y aquí sí nos afecta [...] hay compañeros que nunca se dieron cuenta de eso [...] Entonces decíamos de cotorreo ‘hay que tener el A y el B para irle variando’” (NP).

Renato está de acuerdo con Marcial. Afirma que un perito por lo general tiende a desarrollar un estilo personal que puede ser reconocido en los retratos. Javiera también está de acuerdo, y además hace notar un segundo problema. Ella dice que algunos retratos parecen caricaturas ya que los peritos pueden tener una formación en el campo de la ilustración y buscar que sus dibujos se acerquen más a un canon estético que a la ‘realidad’. Para estos peritos, Caramex representa un medio para producir representaciones precisas de una fisiognomía desconocida. Estas imágenes se ven ‘más reales’ que los dibujos y carecen de la marca o estilo personal de la mano del artista.

Caramex, en este caso, aporta las virtudes epistémicas de una máquina y provee de ‘objetividad mecánica’ a la producción de retratos (L. J. Daston & Galison, 2007). Como Renato explica, Caramex es una herramienta más objetiva porque “las imágenes son imágenes fotográficas” (NP). Javiera está de acuerdo con

Renato y asegura que la calidad fotográfica de las imágenes influye en el proceso de identificación de manera positiva: “[...] siento que te da un acercamiento mayor, como salen como casi fotografía [...] yo siento que [...] como que se acerca más a la realidad que la persona lo identifique más sí se parece más, a que si haces un dibujo. Hay unos compañeros que sí dibujan muy padriuris pero [...] tienen como que su estilito [...] Los que dibujan generalmente son los que tienen más más más tiempo aquí” (NP). El experto no necesita saber dibujar, sólo necesita saber utilizar la base fotográfica y el software adecuado. También representa una manera más rápida y fácil de realizar un retrato.

Algunos peritos en retrato compuesto que trabajan fuera de la Ciudad de México comparten la idea de que Caramex es una forma de producir retratos “con más acercamiento a la realidad”, una tecnología que ofrece mayor precisión para hacer retrato hablado, para tener “impresiones claras de las personas implicadas en algún ilícito” (Mendoza Nafate & Pinto, 2013). Por ejemplo, el siguiente fragmento de una entrevista transmitida por televisión nacional en el 2013 en donde dos empleados del departamento de policía de Chiapas afirman lo siguiente:

Hombre 1: Y a partir de hoy nosotros estamos ya instalando en todas las fiscalías, en las nueve fiscalías, estamos instalando ‘la cara del mexicano’, para tener mayor tecnología, esto nos permite hacer un trabajo mucho más preciso en materia de retrato hablado 1:41 min.

Hombre 2: Que ya no sea como un dibujo que ya no nos [...] que nos estemos actualizando y no caigamos en la filotipia [sic], sino que caigamos en un aspecto con más golpe, con más acercamiento a la realidad. 2:03 min (Mendoza Nafate & Pinto, 2013)

En el fragmento anterior, ambos hombres hacen alusión a un aumento en ‘precisión’ y “aumento en acercamiento a la realidad” como resultado de la introducción de Caramex. Ambas cualidades están asociadas a la sustitución de los dibujos hechos a mano por el uso de la base de fotográfica, por el cambio de uso de lápices a computadoras.

Para los hombres de la entrevista, un retrato producido mediante la técnica de dibujo es menos objetivo que una fotografía. El realismo de las fotografías en este caso no se entiende en términos de “emanación a partir de un objeto” (Barthes,

1982, p. 80) o en relación a la “fuerza evidencial” de las fotografías (Barthes, 1982, p. 89). Ya que, los retratos compuestos de calidad fotográfica producidos con Caramex carecen de referente. Para los usuarios de Caramex y para sus creadores no hay un vínculo entre un cuerpo específico y la imagen ‘fotográfica’ que se obtiene utilizando Caramex. En cambio, el ‘realismo’ y la ‘objetividad’ provienen de la introducción de una ‘máquina’ a la realización de retratos compuestos. Como en la historia de la objetividad esbozada por Daston y Galison, la objetividad mecánica es una ‘virtud epistémica’ históricamente asociada con la introducción de tecnologías o máquinas a las prácticas científicas, que en este caso se atribuye a la introducción de Caramex (L. J. Daston & Galison, 2007).<sup>67</sup>

Además del ‘acercamiento a la realidad’ y de la ‘objetividad’, en el fragmento anterior se habla de ‘precisión’. La ‘precisión’ es otro valor epistémico que se asocia al uso de Caramex en la construcción de retratos. El aumento en precisión se justifica desde dos vías: primero, desde la obtención y generación por medios ‘objetivos’ de las imágenes, lo que arriba se vinculó con la noción de ‘objetividad mecánica’ descrita por Daston y Galison. Y segundo, porque los rasgos faciales que constituyen esta base de datos han sido extraídos de la población que éstos buscan representar.

La idea es que, si se parte de una base fotográfica de rasgos faciales similares a los que se quieren producir, el resultado será mucho más acertado. Como se vio en la sección anterior, la base fotográfica de Caramex fue construida siguiendo ideales de mestizaje y nación que fueron rastreados y anclados a geografías e historias genealógicas específicas. Los rasgos faciales contenidos en la base fotográfica se unifican por el significado de nación. Caramex es una máquina que fue creada para producir rostros de personas ausentes. Ofrece un conjunto de fotografías que permitirían construir cualquier retrato de cualquier mexicano, es

---

<sup>67</sup> Hay que mencionar que no todos están de acuerdo en que los retratos hechos con Caramex sean mejores que los que se obtienen con las técnicas tradicionales de dibujo. Marcial por ejemplo piensa que Caramex no es una buena alternativa. “[...] yo que tengo la experiencia sé que se parece más así que con el Caramex” dice al preguntarle sobre qué técnica resulta mejor para hacer el trabajo. Es posible que esta sea una actitud común entre los peritos más antiguos, quienes aprendieron a hacer su trabajo de forma tradicional. Sin embargo, esta pregunta es empírica y no se tratará en este capítulo.

decir, cualquier fisionomía mexicana con la ‘objetividad’, el ‘realismo’ y la ‘precisión’ de los métodos mecánicos.

Como se vio antes, Caramex fue diseñado para representar caras mexicanas partiendo de una concepción tri-racial de la población mexicana. Con base en la idea del ‘mestizo mexicano’ y su especificidad biológica y fenotípica, además de una regionalización básica del territorio, (donde los fenotipos europeos se encuentran al norte del país, los indígenas al sur y centro, y los negros en la zona de las costas (Serrano, Villanueva, Romano Pacheco, Luy, & Link, 2002) los creadores de Caramex identificaron los lugares de muestreo. Se buscaron lugares dentro del territorio mexicano donde aún es posible encontrar personas con el fenotipo facial representativo o típico de los grupos que originalmente entraron en contacto durante la conquista (Serrano et al., 1999, p. 120). Esto es, personas con fenotipos europeo, indígena y africano, o sea, negro.<sup>68</sup>

De acuerdo con este criterio fueron seleccionados 6 lugares y se muestrearon 2890 individuos. Se seleccionaron dos lugares de muestreo en el centro (Ciudad de México con 760 individuos y el Estado de México con 113), uno al norte (Sonora con 456 individuos), dos al oeste (Colima con 702 y Jalisco con 299) y uno al sur (Yucatán con 560 individuos (Serrano et al., 1999, p. 120). Del número total 1285 fueron mujeres lo que representa el 44.5% y 1602 fueron hombres siendo el 55.5%. La edad promedio de los participantes fue de  $22 \pm 7$  para las mujeres y de  $23.4 \pm 10$  para los hombres. Una buena parte del muestreo fue realizada en universidades y preparatorias, lo que influyó en el promedio de edad final (Villanueva, 2010, p. 40).

Siguiendo la técnica de fotografía judicial de frente y perfil popularizada por Bertillon<sup>69</sup> (que se introduce en el capítulo 2 de esta tesis), se tomaron dos fotografías a cada participante. Estas fotografías se realizaron utilizando un fondo

---

<sup>68</sup> La lógica de buscar individuos que presenten el ‘fenotipo facial representativo’ de un grupo originario implica que la mezcla de estas fotografías, de los grupos originarios, puede imitar el proceso de mestizaje sucedido en la población mexicana y descrito por los creadores de Caramex. Sin embargo, es difícil sostener que la mezcla de fotografías logre emular este proceso. Más que la originalidad de los rasgos identificados en las diferentes regiones del país, lo que se rastrea es los distintos tipos de mestizaje de las diferentes regiones. En todo caso, es difícil pensar en el muestreo de ‘tipos originales’.

<sup>69</sup> Como explican en la presentación del proyecto, véase (Serrano, Villanueva, Romano Pacheco, et al., 2002).

métrico lo que permitía su calibración y mediciones.<sup>70</sup> La calibración permitió que las fotografías fueran medidas y comparadas, y para el cálculo de los diferentes tipos utilizados para conformar la base fotográfica. Las fotografías se tomaron con una cámara réflex Pentax-1000 (35 mm. Ektachrome 100 ISO), lente Pentax FA 1: 2.8, de 134 mm. y filtro azul utilizando un tripie manteniendo una distancia de 2 metros entre el individuo y la cámara (Serrano, Villanueva, Romano Pacheco, Luy, & Link, 2002). A pesar de estas medidas algunas fotografías de la primera versión de Caramex están ligeramente giradas. Este problema se resolvió en la segunda versión de la base fotográfica que fue lanzada en el 2002.

Las 5752<sup>71</sup> fotografías resultantes fueron digitalizadas utilizando un escáner de diapositivas. Sobre las fotografías se realizaron ‘21 dimensiones faciales directas’ a partir de las que se derivaron índices morfológicos. Renato, un experto implicado en la creación de Caramex explica que para analizar un elemento morfológico (por ejemplo, la nariz) en antropología se utilizan ‘índices morfológicos’ que dan una idea de proporcionalidad entre ejes. Siguiendo con el ejemplo de la nariz, en este caso la nariz cuenta con un eje vertical que es la altura y un eje transversal que es la anchura. Para determinar estos ejes se toman medidas en puntos anatómicos previamente determinados como gnation y prostion. Para el caso de Caramex, se utilizó morfometría digital. Se utilizó un programa del Instituto de Salud de los Estados Unidos. Se hizo una mezcla entre técnicas antiguas y nuevas considerando la influencia de la distorsión óptica del paso de la cámara al escáner. Ya que en el tiempo en que se realizó Caramex la fotografía digital no estaba tan desarrollada.

Se hizo un análisis para cada elemento facial. Para evaluar la morfología se toma en cuenta la morfoscopia (forma) y la morfometría (dimensión). La nariz tiene tres regiones básicas que son la raíz, el dorso y la punta, y la base. Si vemos la nariz como una estructura tridimensional y la vemos de frente y luego de perfil podemos calcular también ángulos. Si se correlacionan estas dos dimensiones, la

---

<sup>70</sup> Un dispositivo propuesto por J.H. Lamprey en 1869 para “[...] superar las dificultades en ‘el problema de la comparación’”(Pinney, 2011, p. 29).

<sup>71</sup> En distintas publicaciones de los creadores de Caramex se reportan distintos números de fotografías. En Serrano (2012b) se reportan 5780 mientras que en Villanueva et al. (2003) el número es de 5752.

anchura y altura, vas a tener tres índices morfológicos o cinco, dependiendo del autor, que son: leptorrino, mesorrino y platirrino. Leptorrino quiere decir que la altura predomina sobre la anchura, es angosta y larga. Platirrino que son más anchas que largas, y mesorrino que son proporcionalmente similares. Estas son tres categorías. Después se evalúa el dorso. Vamos a tener por lo menos cuatro categorías dorsos rectos, cóncavos, convexos y sinuosos que están irregulares. Con base en estas categorías se hace el análisis estadístico (NP).

Se realizaron también evaluaciones morfoscópicas en relación a características como “la línea de inserción del cabello, el tipo de calvicie, la distribución de la pilosidad facial, la forma del dorso de la nariz, la distribución por cuadrantes de peculiaridades en la superficie del rostro (acné, pecas, cicatrices, etc.) y grado de expresividad de las arrugas y líneas faciales” (Serrano, 2012b). Estas características se sometieron a un análisis paramétrico. Las imágenes y la información personal fueron transferidas a una base de datos. Se realizó entonces un “[...] análisis estadístico multivariado y uno de tipo exploratorio, con la finalidad de establecer tipologías de cada uno de los elementos de la cara y seleccionar así las imágenes ‘prototipo’[...]” (Villanueva et al., 2003, p. 342).<sup>72</sup>

Respecto al cálculo de los tipos Renato explicó: “Nosotros llegamos a cada prototipo haciendo un análisis de exploratorio de Tukey”, y continuó

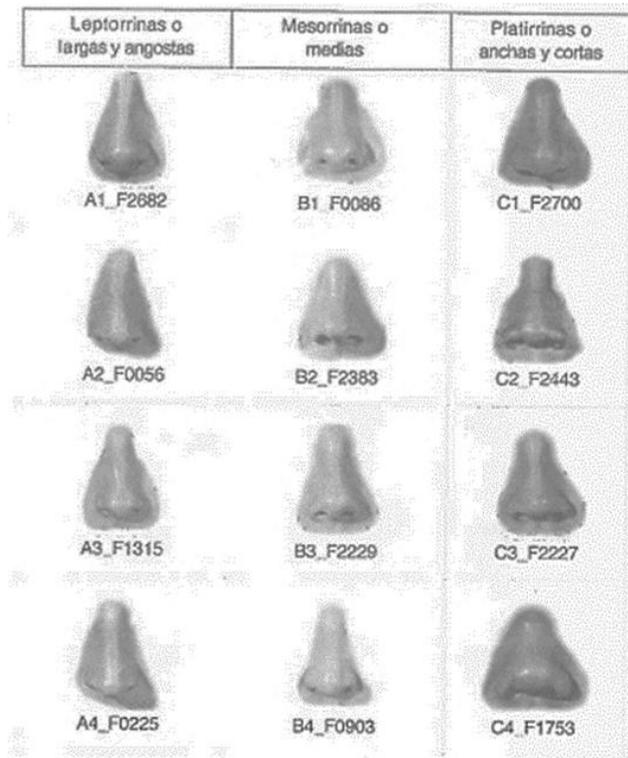
[...] la distribución la tienes como en una pelotita, entonces cada caso, te vas del centro de la pelota hacia los extremos como si fueran percentiles en estadísticas y de tal manera que vas viendo cómo se distribuye, el caso que está en el centro sería vamos a decir el promedio promedio [sic] y los que estén hacia arriba van a ser los más cortos y los que están debajo de la bolita los más largos los que están a la derecha son los más anchos y los de la izquierda los más angosto. Se van haciendo

---

<sup>72</sup> A grandes rasgos, el análisis multivariado sirve para analizar simultáneamente conjuntos de medidas realizadas en objetos o individuos que además presentan múltiples variaciones. Se trata de resumir conjuntos extensos de variables en ases (componentes) que puedan explicar la mayor parte de la variación. Ayuda a crear variables sintéticas con base en las variables o características medidas y permite visualizar diferentes agrupaciones de los datos en base a estas variables. Se puede entonces extraer la media de cada categoría y hacer comparaciones entre grupos. Sin embargo, el análisis multivariado solo indica que hay diferencia, pero no dice cual. Por esta razón, se complementa con el análisis exploratorio de Tukey que ayuda a saber cuáles grupos son diferentes. Este análisis sirve para registrar la agrupación y dispersión de un conjunto de datos. Permite entonces identificar los valores promedio de una muestra determinada y las medidas de dispersión de ésta.

como anillos y vas sacando los prototipos de tal manera que toda la diversidad la tengas en prototipos aquí representados. (NP.)

La figura 4.4 muestra los prototipos de la nariz femenina resultantes de las mediciones hechas en las fotografías y del análisis estadístico. Corresponde al archivo ‘narices femeninas’ de la base fotográfica. Este procedimiento se realiza para cada rasgo facial. Como resultado, la base fotográfica Caramex está compuesta de los 466 tipos representativos. De estos 405 son de rasgos faciales y están divididos en 26 archivos. Los restantes corresponden a accesorios como aretes, sombreros, anteojos, etc. (Villanueva et al., 2003, p. 342).



**Fig. 4.4** Formas de nariz femeninas. Son los tipos de nariz que los expertos usan para construir los retratos en Caramex. Pueden ser modificados con Photoshop, como explica más adelante una experta (Serrano et al., 1999, p. 130).

El número de tipos en cada carpeta varía dependiendo del rasgo facial. Por ejemplo, mientras que la carpeta de ‘ojos de hombre’ consta de 39 tipos, la carpeta de ‘narices de mujer’ consta de sólo doce tipos. Cada retrato se construye eligiendo los diferentes rasgos faciales de estas carpetas y utilizando Photoshop. Al final, la

imagen que resulta es calibrada para darle un toque más realista (Villanueva et al., 2003, p. 346). La segunda versión de Caramex, que fue lanzada en el 2002 ofreció algunas mejoras respecto a la primera versión. Esta nueva versión incluye un catálogo más amplio de accesorios como sombreros, tipos de peinados, perforaciones, aretes, etc. Además, en esta segunda versión las imágenes tienen en general una mejor resolución. No obstante, el número de tipos morfológicos no cambió.

En la producción de los tipos faciales que conforman la base fotográfica Caramex es posible ver uno de los casos en donde individuos específicos son transformados en tipos. Los individuos que participan de este proceso fueron seleccionados geográficamente y genealógicamente. Estas dos características justificaban considerarlos como mexicanos y originarios del lugar en donde se tomaron las muestras. Ambas eran características importantes en el planteamiento del muestreo de Caramex.

Como se explicó arriba, no todos los rasgos de los individuos muestreados forman parte de Caramex. Para obtener los tipos de la base fotográfica se realizó un análisis estadístico multivariado y un análisis exploratorio de los rasgos faciales de los participantes del muestreo. La base fotográfica Caramex está compuesta de los prototipos resultantes de este análisis. Esta es una primera instancia de un proceso donde individuos específicos se convierten en tipos.

Como se mencionó antes el uso de la base fotográfica de Caramex es percibido por los usuarios como un modo más realista de hacer retratos en comparación con los dibujos. Se asocian virtudes epistémicas a esta 'máquina' como la de 'objetividad' al introducir recursos fotográficos en la práctica. Sin embargo, ¿de qué tipo de realidad u objetividad se trata? Las fotografías incluidas en Caramex son, como se ha dicho, prototipos seleccionados mediante métodos de análisis estadístico. Su representatividad depende directamente de los individuos considerados dentro de la muestra y las categorías y valores utilizados para el análisis de ésta. De forma que como en los casos vistos en otros capítulos (por ejemplo, en las siluetas del laboratorio Galton y los índices de profundidad de tejido suave del capítulo siguiente), los tipos que resultan son altamente

dependientes de la conformación de la muestra poblacional inicial y de los supuestos que la justifican.

Un segundo efecto del uso de estadística en la conformación de esta base fotográfica es que ésta queda oculta. Hablar de ‘tipos de narices’ o de ‘nariz promedio’ no deja en claro que tal imagen depende de una retahíla de procedimientos que involucran la selección de valores y categorías. Como se verá más adelante, los prototipos estadísticos de Caramex conviven en la base de datos con imágenes de distinto origen. Los peritos utilizando Caramex se han encontrado con la necesidad de integrar nuevos elementos a la base tanto de tipo morfológico como accesorios. De forma que los tipos estadísticos y las imágenes introducidas se utilizan sin hacer diferencia alguna.

Con la base fotográfica compuesta de tipos faciales, se pueden hacer dos cosas. Por un lado, se pueden construir caras individuales. Este es el objetivo principal de Caramex, la producción de rostros de personas ausentes a partir de la descripción de testigos en crímenes. La siguiente sección detalla la forma en que se construyen estas caras y los recursos que se utilizan en este proceso. Ésta se basa principalmente en las voces de algunos peritos que han trabajado o trabajan en la Ciudad de México. Sin embargo, Caramex también puede utilizarse para la producción de tipos. La última sección de este capítulo explora este aspecto.

#### **4.4 ¿Cómo funciona? Caramex produce individuos**

Desde hace un par de décadas el número de expertos en retrato compuesto aumentó en las oficinas de procuración del país. De acuerdo con Marcial cuando él comenzó a trabajar en la PGR en el año 1978, había solo dos expertos. Durante los 80 el número se incrementó hasta llegar a los 20. Ahora, Marcial y Javiera, consideran que hay más de 50. “La idea es tener un experto las 24 horas los 7 días del año” dice Marcial. Junto al incremento en el número de expertos se ha registrado un proceso de profesionalización en la ciencia y el arte forense. Marcial, de 67 años, no fue a la escuela de arte ni tuvo ninguna educación formal al respecto. Durante los años de su servicio en la armada trabajó dibujando mapas, uniformes y rutas de viaje para la marina nacional. Adquirió sus habilidades y su reputación de dibujante básicamente en el campo. Gracias a su experiencia pudo ganar un trabajo

de medio tiempo en la PGJDF en 1975. Después de tres años se cambió a la PGR donde trabajó hasta su retiro en el 2009.

En cambio, Javiera de 28 años estudió diseño y comunicación en la Facultad de Artes y Diseño<sup>73</sup> (FAD) de la UNAM. Ella quería graduarse tomando el curso de diseño editorial o publicidad, pero los cursos estaban llenos. Entonces decidió tomar arte forense. De acuerdo con Marcial, del 2001 en adelante todos los expertos necesitan contar con un título en arte o en diseño. Renato respalda esta historia diciendo que a partir del 2002 la mayoría de los expertos que son contratados vienen de una escuela de arte pública o privada. De manera paralela, la oferta de programas especializados de arte forense en las escuelas de diseño y arte ha aumentado. Por ejemplo, la FAD introdujo un certificado especial en arte y fotografía forense. Este es el certificado que Javiera tomó para poder graduarse de la licenciatura. Otro centro de educación artística, la Escuela Nacional de Pintura, Escultura y Grabado ‘La Esmeralda’ introdujo cursos de arte forense y reconstrucción facial.<sup>74</sup> Como se verá la profesionalización y pericia de los peritos influye directamente en el uso de Caramex y en la forma en que se hace retrato compuesto.

Javiera dice que ahora casi todos sus colegas usan ‘la máquina’, ya que es obligatorio utilizarla en la PGJDF: “Aquí, solo máquina” dice Javiera riendo. Sin embargo, el uso de Caramex varía en relación a múltiples factores. La introducción de la ‘máquina’ ha alterado un conjunto de ‘trayectorias’ mediante procesos de ‘incorporación y transformación’ de redes (Timmermans & Berg, 1997) en los modos de hacer retrato compuesto. Es decir, el uso de la ‘máquina’ ha tenido que integrarse a modos previos de realizar el trabajo. En este proceso, la pericia personal es la que tiene una influencia mayor en el uso cotidiano de Caramex.

---

<sup>73</sup> Antes conocida como Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP).

<sup>74</sup> Múltiples instituciones de diverso tamaño y enfoque ofrecen programas curriculares en ciencias forenses. Además, el número de estos programas en instituciones públicas ha incrementado no solo en relación a las artes. En el 2014 la UNAM comenzó a ofrecer una licenciatura en medicina forense. Este mismo año, la Escuela Nacional de Antropología e Historia abrió una nueva área de especialización en antropología forense. En un viaje en metro en la Ciudad de México es posible encontrar anuncios de academias privadas de ciencias forenses y criminología. El aumento en la profesionalización de las ciencias forenses en México puede leerse como un síntoma del creciente número de desaparecidos y cuerpos encontrados durante los últimos años.

Javiera explica “pero por ejemplo hay un compañero que hasta lo hace mixto porque no sabe usar muy bien la computadora.” Ella señala que hay una diferencia importante en la habilidad de los expertos ‘viejos’ y los ‘jóvenes’. La gente como Javiera se siente muy cómoda utilizando el software de diseño como Photoshop. Ellos han aprendido a utilizarlo desde la escuela. Pero la situación es diferente para expertos como Marcial. Los expertos con mayor edad tienden a confiar más en el dibujo y a veces también muestran un tipo de negativa al cambio. Marcial, por ejemplo, nunca ha usado Caramex y no confía en la tecnología. Por el contrario, Javiera se siente muy satisfecha al usar Caramex. Ella aprendió a modificar cada rasgo y modelar las características de la forma en que lo necesita. “Hasta ahora he podido hacer todo con Caramex” dice.

Pero este sentimiento no es común. Algunos de sus colegas creen que la base fotográfica es obsoleta y que no ofrece todas las imágenes necesarias para realizar el trabajo diario. Estos colegas prefieren descargar imágenes del internet y combinar estas imágenes con los tipos de Caramex. Otros prefieren hacer fotografías de algunas características faciales de sus amigos y familiares para incluirlas en la base. “Ellos les dicen a sus amigos *¡quiero tu nariz!*” dice Javiera riendo. Para Javiera, esto no es necesario si se aprende a modificar los rasgos con Caramex: “Más bien sacan fotos de sus amigos y familia y las van integrando a la base. Pero si los ves bien en realidad son semejantes.”. Para Javiera, Caramex es obsoleta solo respecto a los peinados. Entonces, le pide a sus colegas que le ‘pasen’ algunos peinados que están de moda en la población. Las bases así modificadas pueden ‘pasarse’ entre los colegas sin restricciones. El Caramex inicial es continuamente personalizado en relación a las necesidades del uso diario, a las habilidades del usuario y al protocolo personal que se sigue para hacer un retrato. Pero, de cierta forma, la maleabilidad de la base de datos garantiza que los usuarios la usen. Su utilidad entonces depende de su capacidad de transformación.

Las siguientes dos imágenes (Fig. 4.5 A y B) son ejemplos del uso de Caramex. La primera imagen corresponde a un cartel en el metro de la ciudad (Fig. 4.5 A). Este cartel presenta una colección de rostros de sospechosos de haber cometido delitos en el metro. Es un medio de alerta para que los usuarios puedan reconocer y ayudar en la captura de los presuntos criminales. Motiva la ‘actitud

## Rostros nacionales

fisiognómica' de los usuarios, como diría Sekula (Sekula, 1986). Varios retratos de esta imagen han sido contruidos con Caramex. La segunda imagen proviene de un sitio de internet (Fig. 4.5 B). Es el rostro producido por Caramex de un cuerpo no identificado encontrado en las cercanías de Puebla. Caramex puede ser utilizado para realizar reconstrucciones faciales forenses y arqueológicas bidimensionales. La reconstrucción, como en otros casos que se exploran en el capítulo 5, debe posibilitar que el cuerpo sea reconocido. Las dos imágenes son muestra de que el uso de Caramex tiene un impacto en varios espacios de la ciudad. También muestran cómo se logra la construcción de estos nuevos rostros a partir de fragmentos de otros. En este sentido, Caramex construye individuos que necesitan ser identificados, y lo hace a partir de tipos producidos por individuos que no son anónimos.

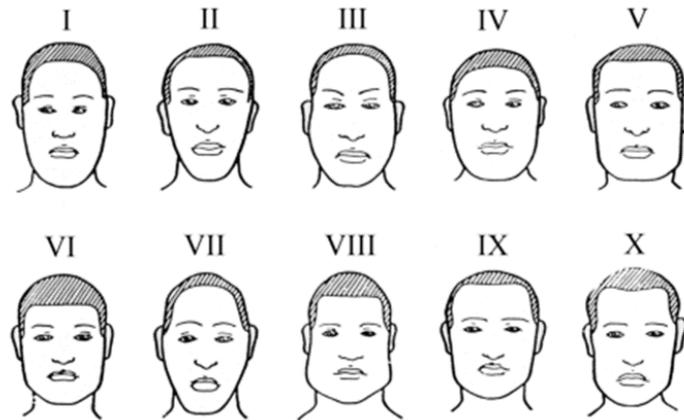


A



**Fig. 4.5** La fotografía A fue tomada en el metro de la Ciudad de México. La fotografía B fue tomada del sitio de internet de SDP noticias (Redacción, 2015). Ambas son ejemplo de caras individuales producidas con Caramex y de la circulación de estos retratos en distintos lugares públicos en México, como el metro de la Ciudad de México o el internet.

Javiera, por su parte, prefiere comenzar el proceso mostrando las 10 formas faciales básicas en la computadora (Fig. 4.6). Estas formas faciales provienen de la clasificación facial de Rudolf Pösch realizada durante su trabajo antropológico en los campos de prisioneros de guerra de la Primera Guerra Mundial en Austria.



**Fig. 4.6** Clasificación de Pösch. Formas Faciales en vista frontal: I= elíptica; II= oval; III= oval invertida; IV= redondeada; V= rectangular; VI= cuadrangular; VII= rombooidal; VIII= trapezoidal; IX= trapezoidal invertida y X= pentagonal. Esta imagen aparece en la presentación del proyecto Caramex como la herramienta de clasificación de la forma facial. Se considera que es una tabla producida mediante el cálculo estadístico, como se han construido los tipos en la base de datos de Caramex (Serrano, Villanueva, Romano Pacheco, Luy, & Link, 2002).

Para Javiera, el primer paso en su trabajo es elegir la forma facial a la que corresponde la persona que necesita dibujar a partir de la clasificación de Pösch. Esta tabla es un recurso clasificatorio y didáctico importante. En Caramex estas formas faciales tienen la función de establecer los límites de la variedad de tipos faciales que se pueden encontrar en la población. Los rostros de los mexicanos muestreados en el proyecto y los rostros que deben ser construidos utilizando Caramex son subsumidos dentro de estos tipos que se considera son exhaustivos. Es decir, no hay caras que no se ajusten a estos tipos. Las formas faciales de Pösch son un recurso clasificatorio y didáctico importante no solo en Caramex. Por ejemplo, en Alemania los peritos en retrato compuesto siguen un procedimiento similar al de Javiera y muestran las imágenes de Pösch antes de empezar la construcción del retrato en la computadora (Imágenes retrato compuesto, 2011).

La clasificación de Pösch se encuentra publicada en el *Manual de Antropología* de Martin y Saller (que se presentó en el capítulo 2), en el *Manual de Antropología* de Comas (Comas, 1966), y en el libro *Razas Humanas* de Augusto Panyella (Panyella, 1966) en donde se expone la clasificación racial propuesta por

Henri V. Vallois.<sup>75</sup> Además, sigue siendo utilizada en la actualidad en disciplinas como la antropología física y la odontología para definir el tipo facial. En el contexto de la odontología, por ejemplo, la tabla se utiliza como una ‘clasificación estándar’ de las formas faciales o “las geometrías faciales posibles” (Perseo, 2003).

#### 4.4.1 La clasificación facial de Rudolf Pöch

De 1915 a 1918 Pöch (de quien se ha hablado en el capítulo 2) encabezó un grupo de investigación, junto con Josef Weninger, para medir a los prisioneros de guerra en los campos ubicados en Austria-Hungría y Alemania. Por la gran variedad de nacionalidades concentrada en los campos de prisioneros de guerra estos lugares representaban una gran oportunidad para los antropólogos interesados en determinar las diferencias raciales físicas.<sup>76</sup> Además, estos campos funcionaban bajo una relación jerárquica donde la población bajo estudio se encontraba cautiva y sometida a los ojos de los expertos. Según Berner, este proyecto marcó un cambio metodológico y de objetivos en la antropología austríaca, que encabezaría la agenda del Instituto de Antropología de Viena (Berner, 2007, p. 49).

El objetivo principal de su investigación fue determinar la ‘composición racial’ de la población del Imperio Ruso. Se creía que esta población estaba en ‘peligro de extinción’ debido a las políticas de rusificación del régimen zarista. Más adelante, cuando el proyecto de los campos de prisioneros de guerra se planteó como una colaboración entre Austria y Alemania, la población sujeta a investigación incluyó también a algunas poblaciones africanas. Felix von

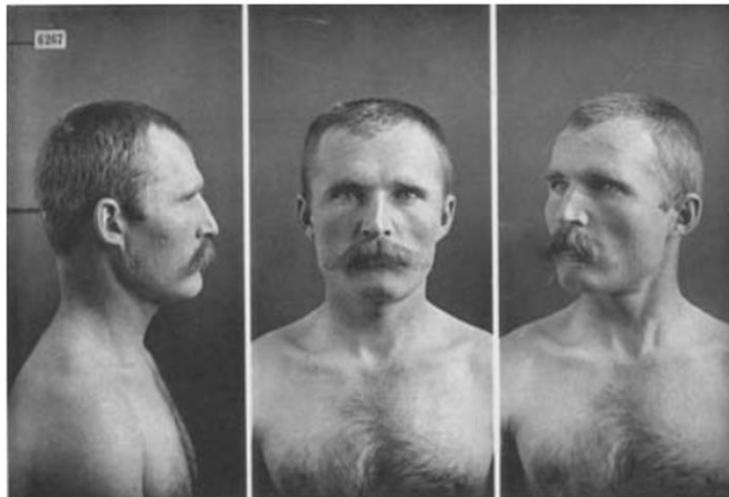
---

<sup>75</sup> Henri V. Vallois fue un antropólogo y paleontólogo francés reconocido por su trabajo con Marcelin Boule en La Chapelle aux Saintes. Fue profesor del Museum National d’Histoire Naturelle y director del Musée de l’Homme.

<sup>76</sup> El trabajo de Pöch previo a su colaboración en el proyecto de los campos de prisioneros de guerra no se limitaba al estudio de la raza desde la perspectiva física y antropométrica. Pöch trabajaba bajo la tradición etnológica y se interesaba por estudiar el lenguaje, el arte y las costumbres de los pueblos que visitaba en sus viajes por África. Pero también por generar registros sonoros y cinematográficos de canciones y bailes locales (Abbie, 1962, pp. 128-9). Sin embargo, a partir de su participación en los campos de prisioneros de guerra su carrera se especializó en cuestiones raciales principalmente físicas, incluyendo la mezcla racial entre europeos y asiáticos, además de cuestiones metodológicas y de estandarización de técnicas en antropología física (Berner, 2010, p. 20). Posteriormente, al igual que otros antropólogos como Otto Reche, (1879-1966) colaboraría con el desarrollo de las políticas raciales de la Alemania Nazi (p. 19).

Luschan,<sup>77</sup> quien habría sido profesor de Pöch en Berlín, estaría a cargo del trabajo antropológico en los campos alemanes y junto con Pöch buscarían establecer métodos paralelos en el trabajo de los dos países (Berner, 2010, p. 19).

En el trabajo realizado en los campos de prisioneros de guerra Pöch implementó las técnicas recomendadas por Rudolf Martin (capítulo 2) pero no se limitó a utilizar la metodología. También sugirió ciertas modificaciones a las técnicas. En el campo de la fotografía, por ejemplo, Pöch recomendaría cambios en el tamaño de las placas y la inserción de una tercera fotografía de tres cuartos además de las ya obligatorias de frente y perfil (Fig. 4.7). Las sugerencias de Pöch serían bien recibidas por Martin quien en respuesta desarrolló un dispositivo que permitía mover la cámara alrededor de la persona que estaba siendo fotografiada (Morris-Reich, 2013, p. 509). El objetivo de este dispositivo era que el sujeto se quedara inmóvil mientras se realizaban las tres fotografías ahora estipuladas por Pöch.



**Fig. 4.7** Fotografía de perfil, frente y tres cuartos tomada por el equipo de Pöch. La fotografía de tres cuartos fue añadida por Pöch a la metodología estipulada por Rudolf Martin (Evans, 2010, p. 142).

Para comparar el trabajo realizado en los campos de prisioneros de guerra de Austria y Alemania se buscó la estandarización de métodos no solo fotográficos.

---

<sup>77</sup> Felix von Luschan fue un médico austriaco y una personalidad muy influyente en el contexto de la antropología alemana y austriaca. Tanto él como Pöch formarían parte de la Sociedad para la Higiene Racial (Berner, 2010, p. 24)

Pöch sugirió adoptar métodos estandarizados para medir a los prisioneros y para el registro de información. Su sugerencia fue apoyada por von Luschan. Determinaron entonces un objetivo común para los proyectos antropológicos de Alemania y Austria “investigar la constitución física y racial de los prisioneros [...] determinar los elementos raciales originales que se combinan para formar los grupos bajo estudio” (Evans, 2010, p. 134). Y establecer una comparación entre los proyectos de ambos países. Pöch publicó por lo menos cuatro reportes sobre la estandarización de metodología que se debería implementar en el trabajo de los campos de prisioneros de guerra.<sup>78</sup> Como parte de las recomendaciones hace mención de las instrucciones de Bertillon para la toma de fotografías científicas, con el uso de la ‘silla Bertillon’ y la ‘cámara Bertillon’<sup>79</sup> (Pöch, 1917).

Para Pöch había una diferencia entre nación (*Volk*) y raza<sup>80</sup> y tanto él como algunos de sus contemporáneos consideraban que la diferencia racial era visible. Por esto, los estudios de los rasgos faciales eran muy relevantes en su trabajo y en el de Josef Weninger. Bajo este mismo supuesto, la escuela de antropología de Viena desarrolló una metodología muy especializada para registrar y describir las diferencias faciales de las razas. Esta lógica sustentaba ideas de pureza e hibridación donde había razas puras que eran antiguas y cuya mezcla producía

---

<sup>78</sup> I,II,III,IV, *Bericht über die von der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern veranlaßten Studien.*

<sup>79</sup> Ver capítulo 2 de esta tesis.

<sup>80</sup> Massin (1996) y Evans (2010) localizan en la pérdida de esta diferencia, o en la homologación de *Volk* con raza, uno de los motivos que podrían explicar el surgimiento del tipo específico de racismo científico promovido por el nacional socialismo. El concepto de *Volk* fue muy importante en el pensamiento alemán durante el siglo XIX. Las narrativas nacionalistas alemanas presentadas desde una visión etno-lingüística y el desarrollo de la filología promovieron el uso del concepto de *Volk* para hacer referencia a las conexiones estrechas entre la historia, el lenguaje y la cultura de un pueblo. Para Herder, por ejemplo, *Volk* hacía referencia a una ‘unidad natural’ que compartía un lenguaje, cultura, instituciones e historia. Se creía que un *Volk* estaba constituido por una diversidad interna de *Stämme*, grupos relacionados entre sí, pero separados al poseer dialectos, prácticas culturales, objetos materiales y estructuras políticas diferentes. La relación entre *Volk* y *Stämme* se entendía en forma análoga al desarrollo de las familias de lenguajes donde la divergencia podía seguirse y ayudar a determinar orígenes comunes según la tradición filológica alemana (Manias, 2013, p. 87). A inicio de siglo XX, una tradición alemana de corte liberal habría sido fomentada por una primera generación de antropólogos alemanes de la cual Rudolf Virchow, Rudolf Martin, Johannes Ranke, Adolf Bastian y Julius Kollman formaban parte, quienes habrían creado las primeras sociedades antropológicas (Evans, 2010, p. 12). Para ellos, las categorías de raza, nación y *Volk* eran independientes una de la otra. Según Evans, con la llegada de la nueva generación de antropólogos encabezados por Eugen Fischer (personaje que también aparece en el capítulo 5) y un conjunto de factores sociales, políticos (como el asentamiento de un nacionalismo exacerbado), la guerra, y las nuevas teorías sobre la herencia y la genética colaborarían en desvanecer la distinción entre estas categorías (Evans, 2010, p. 7).

razas híbridas. La pureza o hibridez se podía ver en la cara. Así, se consideraba que la cara de los pueblos mezclados carecía de la armonía de la cara de los tipos de raza pura (Berner, 2010, p. 20).

Pöch convenía con la perspectiva mendeliana promovida por el trabajo de Eugen Fischer en *Los bastardos de Rehoboth y el problema del mestizaje en el hombre (Die Rehobother Bastards und das Bastardisierungsproblem beim Menschen)* publicado en 1913<sup>81</sup> y la transmisión particulada de la herencia y, en consecuencia, los rasgos faciales (Pöch, 1917). En acuerdo con estas ideas, Pöch no creía que fuera posible lograr una mezcla total de las razas. Pensaba que, aunque era imposible determinar o saber cuáles eran las características del tipo original, porque ya estaba perdido, se debía tener una idea o una hipótesis de cómo era este tipo a la hora de iniciar el trabajo. Aunque también estaba consciente de que esta hipótesis de trabajo podía desviar la investigación futura.

La observación de una población y el registro de las relaciones de aparición de ciertos conjuntos o pares de caracteres podían echar luz sobre la morfología de los tipos originales. Es decir, si se observaba que dos características aparecían continuamente juntas, se podía especular que estas pertenecían al tipo original. Con este registro era posible desmentir o confirmar la hipótesis con la que se inició la investigación. Sin embargo, el tipo original nunca podía originarse nuevamente de una población mezclada, aunque ciertos tipos podían acercarse al tipo original. El tipo puro es algo que se había perdido en las razas mezcladas a causa de la hibridación y los tipos que podían emerger eran solo aproximaciones al original (Pöch, 1917, p. 78). La posibilidad de que un individuo presentara una conjunción de los elementos del tipo racial puro estaba dada por las reglas mendelianas hereditarias: “En el mosaico de las características que fueron heredadas desde diferentes fuentes, aparecen de forma repetida en individuos únicos algunas características que semejan aquellas de una u otra raza base (*Stammrasse*), por lo que parece que vemos nuevamente uno de los tipos raciales originales, de los que resulta la mezcla” (Pöch, 1917, p. 78).

---

<sup>81</sup> El trabajo de Eugen Fischer sobre las características antropológicas de los individuos de ‘raza mezclada’ descendientes de Bóeres y Hotentotes fue muy influyente en las ideas sobre la herencia que circulaban entre los antropólogos de la época. Con este trabajo Fischer popularizó una perspectiva mendeliana de la herencia (Berner, 2007, p. 41).

Esto implicaba que la raza no se heredaba completa sino de forma articulada. En consecuencia, las diferentes características se ‘pasaban’ de manera individual produciendo híbridos. Y estas características individuales, físicas y/o mentales, podían identificarse en la apariencia de los sujetos. Los pueblos híbridos presentarían características físicas y mentales de diferentes razas, pero no podrían constituir una raza en sí mismos. Por esta razón era importante registrar las características físicas y mentales de las razas e identificarlas en los rasgos de los pueblos híbridos (Berner, 2010, p. 20).

Estas ideas de pureza e hibridez informaron el criterio con el que Pöch seleccionó los tipos raciales que utilizaría en sus clasificaciones. Para Pöch, los tipos humanos cumplían una función importante en el trabajo de campo. Como se dijo antes, pensaba que era importante tener la idea del ‘tipo’ de una población incluso a la hora de coleccionar, seleccionar y describir en el trabajo de campo (Pöch, 1917, p. 78). Esta forma de selección de tipos se ve puesta en práctica en la clasificación facial que establece 10 tipos de caras como las formas generales posibles y que es utilizada en algunos sistemas de identificación criminal.

La idea ‘mendeliana’ de transmisión de características individuales influyó en el trabajo que Josef Weninger, colaborador más cercano de Pöch, desarrollaría para identificar distinciones raciales. Él publicó tablas estandarizadas de características faciales y de la cabeza como guía para realizar estudios somatológicos donde el rostro era analizado por partes independientes.<sup>82</sup> Como en el trabajo de Pöch, la fragmentación de los rasgos faciales correspondía a la herencia articulada popularizada por Fischer. Los rasgos faciales registrados con

---

<sup>82</sup> Para Josef Weninger, la antropometría o ‘medidas métricas’ de diferentes características corporales, de la cara y la cabeza constituirían el método principal de la ‘Escuela Vienesa de Antropología’ (Teschler-Nicola, 2007, p. 59). Posteriormente y en un ambiente de nacionalismo creciente, este tipo de investigación se pondría a disposición de necesidades estatales y preguntas sobre las características raciales de la nación alemana. Se buscaba identificar ‘el carácter nacional (*völkisch*) de una etnicidad’. Esta pregunta por la nación alemana y las etnias contenidas implica una segunda pregunta: la pregunta por el extranjero, el otro. La antropología física vienesa se ocupó de investigar ‘la brecha racial’ entre los pueblos locales (*Wirtsvolk*) y los extranjeros (*Gast*). Esto implicaba preguntarse también sobre la influencia de un pueblo en otro, biológica y cultural, y sobre los efectos del ‘aislamiento’ en relación a la preservación biológica de algunas minorías (Teschler-Nicola, 2007, p. 62). Este tipo de preguntas son el contexto de emergencia de proyectos como el realizado en Marienfeld, proyecto desarrollado durante el invierno de 1933-34 que tenía por objetivo investigar las características raciales y genéticas de un enclave alemán en Rumania. Básicamente se trataba de analizar las posibilidades de desarrollo de un grupo alemán fuera de Alemania y del análisis tipológico de la población (Teschler-Nicola, 2007, p. 61).

el uso de fotografías se agrupaban en series y tipos y se clasificaban de forma jerárquica (Berner, 2010, p. 20). Es interesante ver que la perspectiva mendeliana de estos antropólogos influyó en la manera en que entendieron la conformación de la fisonomía. Para poder realizar experimentos análogos a los estudios genéticos tuvieron que dismantelar la cara en rasgos “particulados”, en características raciales fijas que se heredaban de manera unitaria. Esto permitió desarrollar la metodología que posteriormente se aplicaría en los análisis de paternidad y en la determinación racial promovida por el estado para detectar a los individuos judíos o individuos con herencia judía.<sup>83</sup>

El equipo de antropólogos físicos trabajando primero en los campos de prisioneros de guerra y en los proyectos que se derivaron, desarrolló un método innovador de recolección de información y de presentación de esta información en medios visuales como la fotografía, el moldeado en yeso y las estadísticas (Berner, 2007, p. 49) pero también tablas comparativas, y esquemas de observación de detalles morfológicos de la cara y la cabeza que después eran contrastados con resultados métricos (Teschler-Nicola, 2007, p. 63).

El análisis de la población de prisioneros y la selección de buenas representaciones de la población se realizó pensando de manera proporcional al tamaño de cada población. Para poblaciones más grandes se determinaron mayor número de individuos representativos. De los prisioneros se tomaron medidas, se tomaron fotografías y de algunos se hicieron moldes de yeso de las cabezas. Para Pöch, la creación de moldes de yeso de las cabezas era una forma de producir objetos antropológicos de estudio con un valor irremplazable (Pöch, 1916, p. 110). Igualmente, las imágenes eran de suma importancia porque lograban mostrar con mayor claridad que las palabras a qué se refiere con los nombres que le da a cada forma. Pöch reconoce que para una identificación a nivel individual es posible que se necesite una descripción más a detalle de la forma facial. Sin embargo para los ‘antropólogos raciales’ (*Rassenanthropologen*) el detalle de este instrumento es suficiente (Pöch, 1916, p. 118).

---

<sup>83</sup> Para esta misma tarea, Otto Reche crearía un sistema inspirado en el *bertillonage* para las pruebas de paternidad (Berner, 2010, p. 21).

La ‘visualidad’ de los resultados del proyecto de los campos de prisioneros de guerra potenció su capacidad de difusión en diferentes medios no sólo en el ámbito académico y científico, sino también en medios dirigidos al público en general. El libro de Hans F. G. Günther *La ciencia racial del pueblo alemán (Rassenkunde des deutschen Volkes)* de 1922 (y versiones posteriores) por ejemplo utilizó material fotográfico proveniente del proyecto de los campos de prisioneros de guerra que fue proporcionado por el Instituto de Antropología y el Museo de Historia Natural de Viena,<sup>84</sup> incluyendo un diagrama realizado por Pöch (Bernier, 2007, p. 47; Günther, 1934). De igual forma, en el ámbito académico algunos recursos visuales confeccionados durante estos trabajos siguen funcionando como referencias para describir y entender la diversidad biológica humana, como se verá a continuación.

Un ejemplo de esto que además se conecta directamente con el diseño de Caramex es la tabla de formas faciales de Pöch. En el *II. Reporte sobre los estudios realizados en los campos de prisioneros de guerra por la Sociedad Antropológica de Viena (1916) (II. Bericht über die von der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern veranlaßten Studien)* Pöch publicó la versión original de la tabla con 10 formas faciales que se mostró al final de la sección anterior.

Pöch buscó un nombre que describiera la apariencia del borde externo del rostro desde una perspectiva frontal. Eligió 10 nombres que permiten trabajar rápidamente y clasificar todos los posibles casos dentro de estos tipos. Para establecer esta clasificación Pöch se basó en el trabajo de Rudolf Martin y en el de Reiß y Schneickert (Schneickert & Reiss, 1908) quienes escribieron un manual con las instrucciones popularizadas por Bertillon. Las diez formas faciales se muestran utilizando fotografías de individuos que son “los tipos representativos de las formas faciales” (Pöch, 1916, p. 117). Estos individuos que representan tipos de formas fueron elegidos de manera ostensiva donde lo que cuenta para determinar la forma de un rostro es la ‘impresión general’:

---

<sup>84</sup> Aunque muchos antropólogos no estaban de acuerdo con algunos de los planteamientos expuestos del libro de Günther, sí consideraban importante que las ideas raciales que se desarrollaban dentro de la investigación fueran puestas a la disposición de un universo general de lectores (Bernier, 2007, p. 47).

Uno tiene que enfatizar aquí que cuando se trata de la forma facial, lo que importa más que cualquier cosa es la impresión general. Aquí, la línea del cabello frecuentemente juega un rol más importante que la delimitación superior de la cabeza; después, el área de las mejillas y la mandíbula son más importantes que la barbilla, y finalmente importa la forma de la barbilla (Pöch, 1916, p. 118).

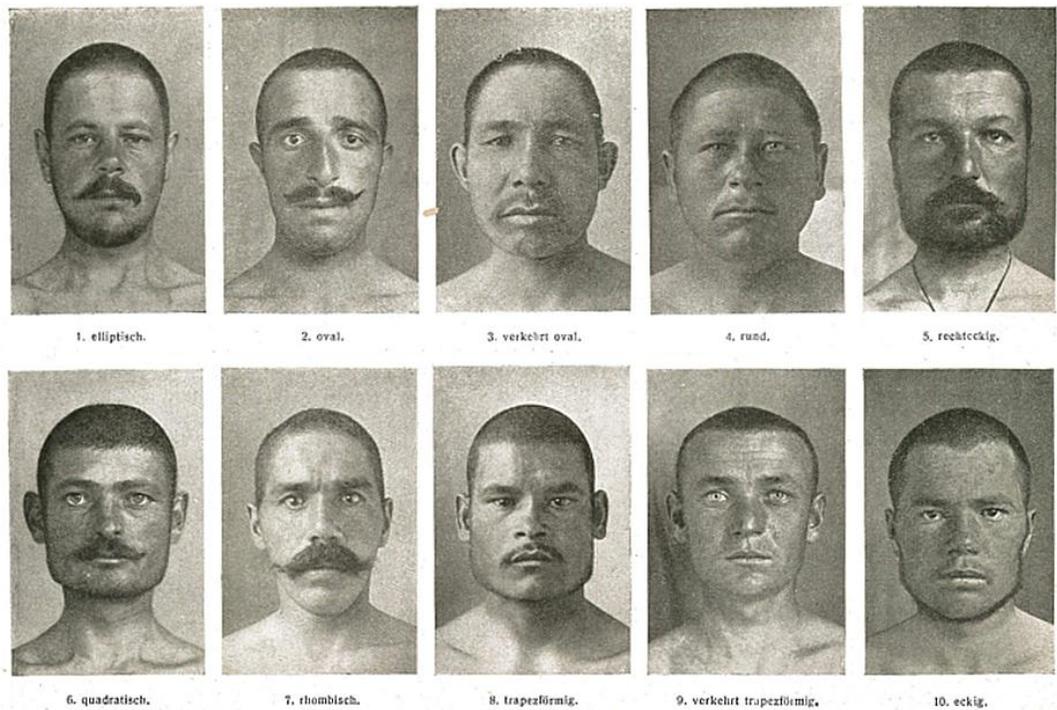
Esto quiere decir que Pöch no utilizó técnicas métricas ni estadísticas para llegar a su tipología. Más bien se basó en clasificación ya hechas y agregó tipos que completaban la serie. Tampoco recurrió a la medición de los sujetos para determinar quién era un mejor representante de cada forma facial. La impresión general a la que se refiere aquí es un tipo de ‘ojo experto’ o ‘juicio fisiognómico’, como el que se ha descrito en los capítulos anteriores, y la cita de arriba son instrucciones para mirar. En este sentido, la clasificación de formas faciales de Pöch es un intento de sistematizar y estandarizar un saber tácito.

Los individuos retratados son parte de los sujetos estudiados en el campo de prisioneros de guerra y provienen de diferentes partes del Imperio Ruso. A continuación, se incluye la tabla con las diez formas faciales y el origen del hombre retratado en cada caso. En la tabla original publicada por Pöch también hay registro del número de prisionero de cada individuo (Fig. 4.8).

El trabajo tipológico de Pöch trascendió en varios ámbitos. Como se mencionó al final de la sección anterior, esta tabla aparece como recurso didáctico y clasificatorio, como un diagrama general, en varios manuales de antropología. También se utiliza en varios sistemas de retrato compuesto como Caramex y Phantombilder. Otros trabajos de Pöch han sido aprovechados en otros ámbitos. Por ejemplo, su trabajo con prisioneros africanos sería retomado por McLearn, Moran y Pearson para producir la silueta típica del ‘negro’ y mostrar que la silueta es un buen marcador de raza, como se ha visto en el capítulo 2 (McLearn et al., 1928). Las fotografías de Pöch también han sido utilizadas en libros raciológicos como el de Günther (Günther, 1934), pero también en enciclopedias como la Enciclopedia Italiana di Scienze, Lettere ed Arti para ilustrar la entrada sobre fisiognómica (Fisiognomica, 1932).

## Rostros nacionales

1. Eliptica: Ruso de Moscú
2. Oval: Imerecio de Kutaisi
3. Oval invertido: Baskire de Ufa
4. Redonda: “mestizo” de Simbirsk (ahora Uliánovsk)
5. Rectangular: Moldavo de Besarabia
6. Cuadrada: Grusino de Kutaisi
7. Romboide: Tártaro de Kazan
8. Trapezoide: Baskiro de Perm
9. Trapezoide invertido: Ruso de la región del Mar Negro
10. Angular: Ziriano de Vologda



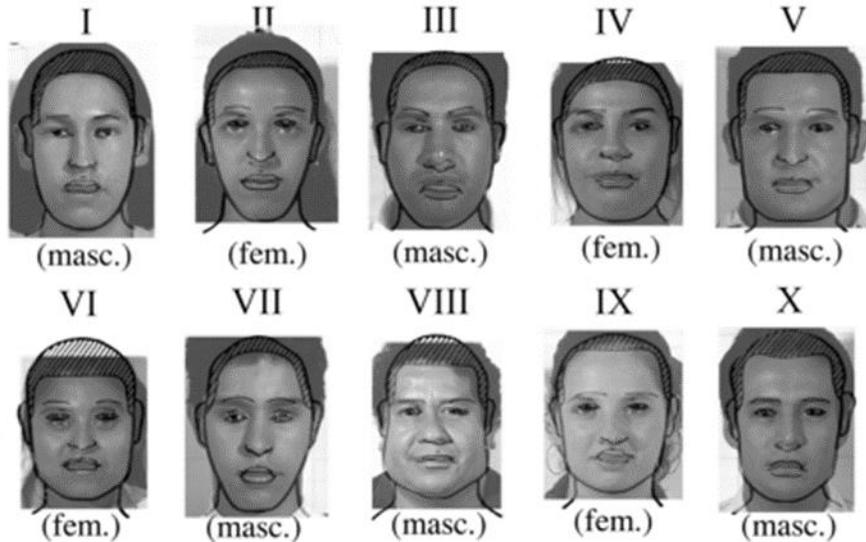
**Fig. 4.8** Formas faciales (Pöch, 1916, p. 117). Esta es la versión original de la clasificación de 10 formas faciales utilizada en Caramex y otros sistemas de identificación criminal. Pöch habría seleccionado a los individuos en base a qué tan bien podían representar las formas faciales estipuladas. La individualidad de los sujetos se pierde en las versiones abstractas de esta tabla.

Es importante señalar que en los contextos actuales en los que Pöch sigue siendo utilizado, la tabla de formas faciales tiene un aspecto diagramático y abstracto. No son fotografías individuales, no son sujetos específicos los que sirven de instancia de las formas. De los sujetos retratados en la primera versión de la tabla y de su especificidad solo queda el contorno facial y algunas líneas que dibujan el rostro de manera esquemática. La especificidad local se ha perdido también. De hecho, esta tabla suele representar el total de posibilidades de formas faciales que pueden darse en el ser humano. En este sentido, la tabla de Pöch es otra instancia en donde individuos se han convertido en tipos.

En el contexto de Caramex, la clasificación de Pöch representa las formas básicas faciales a partir de las cuales se inicia la descripción del sujeto. En ocasiones, estas vienen al inicio de la entrevista que un perito hace a un testigo en el proceso de construcción del retrato del sospechoso ausente. Algunos de los antropólogos mexicanos involucrados en la creación de Caramex consideran que esta tabla ha sido construida estadísticamente. De manera que las formas faciales representarían tipos estadísticos calculados de una población extensa y representativa. Pero, no es así. Los tipos de Pöch no corresponden a tipos extraídos de un promedio poblacional. Vienen de las observaciones que Pöch pudo realizar durante su trabajo de campo de antropología física en las diversas poblaciones del Imperio Ruso y de individuos específicos que Pöch seleccionó como ‘tipos’ de manera ostensiva. Y aunque la tabla ha sido referida en múltiples trabajos, nunca se menciona que esta tabla fue presentada en su primera versión con sujetos retratados. En su paso de un lugar a otro, cada sujeto se convierte en tipo. La identidad específica de cada prisionero de guerra que fue retratado para la construcción de esta tabla ha sido borrada al convertir el rostro en dibujo y omitir la información referente a su origen. La clasificación facial de Pöch se ha convertido en un estándar que no refiere a ninguna población específica. Es un instrumento que ha sido totalmente descontextualizado de su momento específico de creación.

En el caso mexicano esta tabla también es utilizada en Caramex para definir los tipos faciales que es posible encontrar en la población mexicana (Fig. 4.9). Así, tomando como base estas diez formas faciales y como resultado del análisis realizado a partir de la

base fotográfica Caramex se concluyó que la forma de cara más frecuente entre los hombres mexicanos es el 2 y entre las mujeres es el 9<sup>85</sup> (Villanueva, 2011).



**Fig. 4.9** “Forma facial” Presentación de Segundo Seminario Caramex. Rostros mexicanos son superpuestos a la clasificación de Pöch en su versión diagramática. Con esta imagen Villanueva explica que el rostro más popular en hombres mexicanos es el II y en mujeres es el IX. (Villanueva, 2011).

Vale la pena señalar que el proyecto Caramex, que busca retratar la cara mexicana y ha sido construido para representar adecuadamente la especificidad de la población, utiliza como parámetro el contorno de rostros de prisioneros de guerra rusos. Esto implicaría que la cara rusa y la mexicana son similares por lo menos en la forma del contorno externo. O por el contrario que, la mexicana no tiene nada de particular.

Como se mencionó en la sección anterior, Caramex es una base fotográfica construida para producir retratos de individuos ausentes. Es decir, para producir caras individuales. El uso de la clasificación facial de Pöch implica un paso más en el juego entre individuo y tipo. La clasificación de Pöch original estuvo construida con imágenes de hombres específicos. Como se ha visto, estos hombres desaparecen y sus rostros se convierten en abstracciones, tipos generales que representan todas las posibles formas faciales (o las más comunes) que se pueden encontrar. Aquí hay un paso de individuo a

<sup>85</sup> Como se puede ver a partir de este ejemplo, en la antropología física contemporánea se siguen utilizando ‘normas’ creadas desde individuos masculinos para delimitar las posibilidades morfológicas generales de la población.

tipo. El siguiente paso se da cuando se construye una cara individual diferente a la original. Entonces se pasa, una vez más del tipo al individuo, es decir, a construir un individuo diferente (a partir de tipos provenientes de individuos conocidos) del cual se espera determinar su identidad. Este proceso de generalización e individualización hacen de Caramex y su uso de la clasificación de Pösch un recurso valioso para instanciar las dos acepciones de identidad que se presentaron en la introducción de esta tesis. El proceso de identificación de un sospechoso termina por desencadenar un conjunto de individuaciones y generalizaciones que borra y ata identidades y tipos a su paso.

La siguiente sección muestra un paso más de este proceso. Se describe el caso donde Caramex se utiliza para construir tipos, en este caso el hombre promedio mexicano. Una imagen que, sin referir a una identidad individual específica, refiere a la identidad mexicana colectiva.

#### **4.5 ¿Cómo funciona? Caramex produce tipos**

Además de la creación de rostros individuales desconocidos, que es el objetivo principal de la aplicación de Caramex en el ámbito forense, Caramex fue utilizado por sus creadores para crear un ‘hombre medio’ de la población masculina mexicana (Fig. 4.10). La imagen del hombre mexicano promedio fue generada tomando las características faciales promedio de los mexicanos que fueron reclutados para participar en la base fotográfica Caramex. Como en el caso de las fotografías compuestas de Galton de las que se habló en el capítulo 2, la imagen que resulta “no representa a ningún hombre en particular sino retrata una figura imaginaria con las características promedio de un grupo de hombres” (Galton, 1879, p. 132-133) en este caso hombres mexicanos. Como en el caso de las fotos compuestas, o el de las siluetas producidas en el Laboratorio Galton, la imagen promedio supone mostrar las características típicas del grupo de hombres que representa. Con este ejemplo se muestra claramente la dependencia entre el tipo producido y la clasificación a partir de la cual se le produce.

La imagen del mexicano promedio presenta a un hombre de edad mediana con bigote, cabello y ojos negros, además de piel relativamente oscura. Esta imagen, al ser calculada de forma estadística y, por lo tanto, como resultado científico, reivindica las imágenes estereotípicas del hombre mestizo mexicano y, al mismo tiempo, reivindica la

misma tecnología con la que se ha producido. Es decir, la valida. De igual forma, la imagen estereotípica del hombre promedio mexicano, producida a partir de una tecnología objetiva, se vuelve una imagen inobjetable.<sup>86</sup>



**Fig. 4.10** Este es la imagen del hombre promedio mexicano. Este retrato fue elaborado con el acervo de imágenes de Caramex tomando los rasgos faciales promedio de la población mexicana masculina (Serrano et al., 1999, p. 132).

Caramex es una máquina que produce rostros en dos sentidos. Por un lado, produce retratos de personas ausentes, de individuos específicos a los que se pretende dar una identidad. Por el otro, produce una imagen que representa el fenotipo promedio del hombre mexicano, que en cierto sentido, recuerda a la imagen estereotípica del mestizo mexicano en la que se asienta una identidad colectiva. En ambos casos se utilizan las imágenes ‘prototipo’ producto del análisis estadístico al que se sometieron los rasgos faciales de individuos específico. Con el caso Caramex se ha mostrado que el proceso de individuación y clasificación depende de momentos en donde un individuo se convierte en tipo, en donde un tipo produce otros individuos u otros tipos, y en donde un tipo representa a una colectividad y fortalece un estereotipo.

---

<sup>86</sup> La cara de la mujer promedio mexicana también fue calculada pero nunca fue publicada.

Esta base fotográfica fue construida a partir de un muestreo selectivo que buscaba representar a la variabilidad actual fenotípica. En la selección de los sitios de este muestreo hay implícita una idea específica sobre el origen de la población mexicana y su mestizaje. Es decir, un supuesto implícito sobre la particularidad del fenotipo mexicano y su diferencia en relación a otros fenotipos. Caramex solo tiene sentido cuando la nacionalidad se asocia con un fenotipo particular, cuando es posible identificar un tipo mexicano que es distinto a otros tipos nacionales. En este sentido, la nación funge como un contenedor de diversidad biológica, es decir, se dota de significados biológicos a una categoría política.

El bien conocido médico y antropólogo Rudolf Virchow (1821-1902), una figura importante para la antropología liberal alemana sabía que era importante mantener una división entre los conceptos de raza, nación y *Volk*. Esta división fue borrada en el trabajo realizado en los campos de prisioneros de guerra, donde la nacionalidad fue un criterio para separar a los individuos bajo estudio y construir los fenotipos nacionales (Evans, 2010). Así, los antropólogos pudieron encontrar una cara del ruso, del albanés, del rumano, etc., mediante la medición cuidadosa de los individuos de cada uno de estos países.

El paralelo con Caramex es remarcable. Ambos asumen diferencias intrínsecas para las poblaciones de diferentes países, miden estas diferencias y corroboran que de hecho son diferentes. Como en otros casos de clasificación antropológica se da un ciclo de ‘descripción-prescripción’ en donde los individuos se describen con términos que en sí son prescriptivos. Esta lógica se sostiene a partir de narrativas de origen y descendencia particulares a cada país que también sirven para consolidar la identidad nacional.

El caso de Caramex muestra cómo un colectivo de rostros puede adquirir el significado de nación por medio de hacer funcionar una máquina de acuerdo a ideales genealógicos y de territorio. Sin ser abiertamente racial, las caras mexicanas pueden adquirir este significado en momentos específicos donde se establezca una conexión entre la narrativa tri-racial descrita y los rasgos faciales particulares. De igual forma, tener una ‘cara mexicana’ puede jugar un papel importante en procesos de discriminación cuando esto se interpreta con ‘parecer indio’ o simplemente no parecer europeo y donde el segundo es considerado mejor que el primero.

En una apuesta más general, este capítulo pretende extrapolar el juego inferencial que sucede en Caramex hacia otras máquinas de identificación (por ejemplo, genéticas y

biométricas). Es decir, busca señalar procesos inferenciales que pueden estar implicados en otras máquinas de identificación y clasificación. En especial hace evidente que las máquinas de identificación tienen supuestos implícitos que guían la construcción de los colectivos referencia (en términos de raza, clase, nación, por ejemplo) y que, a partir de estos colectivos se establecen las posibilidades de individuación.

#### **4.6 Conclusión**

Desde los años 90 se ha incorporado una nueva máquina de identificación a las tareas de identificación criminal en México. Caramex o ‘la cara del mexicano’ es una base fotográfica que busca estandarizar la producción de retratos y hacerlos más objetivos. Con el caso de Caramex se busca exponer la relación entre métodos de medición, observación, muestreo y representación, y las ideas de objetividad y estandarización implícitas. La incorporación del uso de fotografías a la identificación criminal conlleva un aumento en la objetividad y el realismo de los retratos, o por lo menos esta es la percepción de algunos usuarios. De igual forma, el cálculo estadístico de tipos representativos supone una mejor manera de representar la diversidad poblacional.

Además, se recurre al análisis de este caso para exponer tres cosas. Primero, la doble acepción de la noción de identidad, como uno mismo y como semejanza con otros. A partir de varios momentos del proceso de identificación se mostró que ambas acepciones permanecen en constante juego. Segundo, que esta doble acepción de identidad se relaciona con la construcción de tipos a partir de individuos y de individuos a partir de tipos. Tanto Caramex como la clasificación de Pöch son ejemplos de este proceso. Caramex es una máquina que puede crear ambos rostros, individuales y tipológicos. Pero también depende de la creación de tipos a partir de individuos para funcionar. La base fotográfica que la compone fue construida mediante individuos que se convirtieron en tipos. Por su parte, la clasificación de Pöch originalmente producida a partir de retratos individuales, es utilizada en una reinterpretación abstracta en varios contextos contemporáneos. Los individuos ahora representan colectivos.

Tercero, que hay herencias tecnológicas entre contextos de investigación centrada en la constitución racial y los interesados en la descripción de la variabilidad facial. En el caso de la clasificación facial de Pöch podemos ver que una clasificación que aparece en

libros de texto y artículos de diferentes campos proviene de la investigación racial realizada en los campos de prisioneros de guerra de la Primera Guerra Mundial. No es un recurso neutro. Es una herramienta de clasificación que fue concebida en un espacio y un proyecto de investigación específicos en donde se buscaba describir las características raciales de los pueblos no europeos. Las líneas de conexión entre el trabajo realizado en la antropología de finales del siglo XIX e inicios del XX, en los campos de prisioneros de guerra, y en la investigación criminológica muestran una herencia entre los estudios del racismo científico, el pensamiento tipológico y las propuestas de clasificación contemporáneas.

En el capítulo siguiente la producción de rostros individuales y de tipos se vuelve tridimensional. A través del análisis del proceso de reconstrucción facial escultórica se muestra que al igual que en casos anteriores los rostros ‘aparecen’ a través de tensiones tipo-individuo y ejes de significación que vinculan la diferencia racial con una apariencia específica. La cara reconstruida es un espacio compuesto de pistas provenientes de diferentes disciplinas. Es un objeto científico interdisciplinario que busca conectar y reforzar historias específicas de nación, origen e identidad. Y, como en capítulos anteriores, el uso de técnicas estandarizadas de medición y de representación conlleva expectativas implícitas de objetividad y científicidad. Además, el capítulo siguiente continúa el registro de herencias tecnológicas entre las investigaciones raciales de finales del siglo XIX e inicios del XX y sus aplicaciones ‘no raciales’ contemporáneas. ¿Es válido utilizar herramientas construidas para determinar raza? Veremos que algunos antropólogos argumentan a favor de un uso pragmático de éstas.

En el capítulo siguiente se muestra que las reconstrucciones faciales dependen de las clasificaciones raciales tradicionales y de una noción visual de diferencia racial que fomenta la producción contemporánea de índices de profundidad de tejido suave facial para crear esta diferencia. Hay un continuo ciclo de descripción-prescripción que implica que las categorías raciales están en continua construcción. El uso de clasificaciones raciales no genera necesariamente un objeto que aluda directamente a distinciones de raza, aunque a veces este sea el caso.

***Resumen del capítulo 4***

A partir del análisis del proyecto Caramex se muestra que los rasgos faciales toman un significado más, en este caso el de nación. El sistema de retrato compuesto Caramex funciona a partir de muestrear individuos mexicanos para generar una base de fotografías ‘tipo’ de mexicanos. Su función principal es producir rostros individuales de personas ausentes, pero también sirve para generar imágenes nacionales como la cara del mexicano promedio. En el proceso de generación de rostros se muestra cómo los rostros individuales se convierten en rostros tipo, como estos rostros tipo dan origen a otros rostros individuales o a otros rostros tipo. El movimiento entre lo individual y lo tipológico es continuo. En Caramex es posible ver en acción varias de las tecnologías o ‘máquinas’ introducidas en capítulos anteriores, como la fotografía judicial de Bertillon. Además, se rastrean herencias tecnológicas con la antropología física austríaca y alemana de inicios del siglo XX. A partir de esto se muestra que las tecnologías producidas en contextos raciales pueden seguir en uso en los proyectos antropológicos contemporáneos.

## 5 La raza en el rostro: Reconstrucción facial científica y ojo experto

The Mongolian Variety... head of a square form, with small and low forehead; broad and flattened face, with the features running together; the glabella flat and very broad; nose small and flat; rounded cheeks projecting externally; narrow and linear aperture of the eyelids; eyes placed very obliquely; slight projection of the chin; large ears; thick lips.  
*William Lawrence, 1822*

### 5.1 Introducción

En el capítulo anterior a través del caso Caramex se mostró que la noción doble de identidad, como proceso de individuación y como semejanza con otros, actúa continuamente en algunas máquinas de identificación contemporánea. Los procesos de identificación que se realizan mediante el uso de máquinas, como Caramex, funcionan mediante un juego inferencial que va de la individualidad a la colectividad. Donde los rostros individuales son ‘rostrificados’ como mexicanos y sirven para producir tipos estadísticos también mexicanos.

Este capítulo trata sobre la reconstrucción facial científica, una técnica que últimamente ha ganado popularidad en el campo arqueológico y forense. En este capítulo, como en el anterior, no se puede determinar la identidad individual sin una población de referencia. Es decir, no se puede crear materialmente la representación de un individuo si no se cuenta con la información poblacional para construirlo. Sin embargo, en contraste con el capítulo anterior, en éste las identidades colectivas que se reconocen en los rostros y que participan activamente para que un rostro sea reconocido no son nacionales, sino necesariamente raciales.

A través del análisis de la reconstrucción facial escultórica contemporánea, específicamente de las voces de expertos mexicanos, en este capítulo se argumenta que la reconstrucción facial depende de una noción visual de diferencia racial. Es decir, de la idea de que la raza se puede ver en el rostro. Como se verá, esta idea es central para el proceso de reconstrucción facial ya que articula la producción de índices poblacionales de profundidad de tejido facial que hacen evidente esta diferencia.

En este capítulo el ojo experto toma relevancia especial. El experto es aquel capaz de revelar o traducir las particularidades del cráneo en rasgos faciales. A partir de

fragmentos de entrevistas realizadas a expertos en reconstrucción facial, Antonia, Greta y Lorenzo nos cuentan qué ven ellos en el cráneo que nosotros no. En este caso, la máquina de rostridad está en los ojos y las manos del experto que ve diferencias y las traduce a términos cuantitativos en la producción de referentes o a términos materiales en la construcción de rostros. En este sentido, las tablas de referentes poblacionales son traducciones a términos cuantitativos de las diferencias fenotípicas percibidas o supuestas. Como en el capítulo anterior, la generación de la individualidad depende de la colectividad que en este caso se sitúa en estos índices. Los índices poblacionales son las poblaciones de referencia de esta máquina de individuación.

Además, como se verá, el proceso de producción de referentes poblacionales mediante métodos de medición estandarizados genera tablas de valores para la producción objetiva de la misma diferencia que pretende describir. La reconstrucción facial es un caso que nos permite analizar la recursividad de la descripción y el de la prescripción, un fenómeno que no se limita a este caso.

En este capítulo primero se presenta en términos generales la actividad de reconstruir un rostro en los contextos forense y arqueológico. Posteriormente, el capítulo se centra en la reconstrucción facial arqueológica y la diferencia entre los casos donde se trabaja con un cráneo célebre y donde se parte de cráneos anónimos. Se examina el método de reconstrucción facial desarrollado por la escuela de Manchester que se explora utilizando el caso de las reconstrucciones faciales de la Villa de Guadalupe en la Ciudad de México. A partir de este caso se analiza el juicio fisiognómico del experto y cómo éste actúa sobre el cráneo para producir una ontología de raza. Se analiza el proceso de descripción de esta diferencia y de prescripción que estas categorías imponen en los objetos clasificados. La última parte del capítulo se centra en la noción visual de diferencia racial que justifica la producción de índices de profundidad de tejido facial y, en un aspecto más general, la idea de que las categorías raciales son buenos captadores de la diferencia facial humana.

Por último, se busca mostrar que la manera en que representamos a nuestros antepasados, la rostrificación que ejercemos sobre ellos, depende directamente de las ideas que tenemos de nuestro origen, nuestra apariencia y nuestra diferencia con los otros.

## 5.2 Reconstrucción facial científica arqueológica y forense

En años recientes han aparecido numerosas reconstrucciones faciales de personajes históricos en diferentes escenarios. Hugo Chávez presentó la reconstrucción facial de Simón Bolívar en 2012 (“Hugo Chávez presenta rostro digitalizado de Simón Bolívar”, 2012, *Informe sobre la reconstrucción facial 3D de el libertador Simón Bolívar*, 2012). Se ha hecho una nueva reconstrucción facial del Rey Tut (Handwerk, 2005). La ‘verdadera cara’ de Bach fue presentada en el 2008 y ahora se encuentra en la casa Bach en Eisenach (Abadi, 2008; Connolly, 2008). Una versión “menos fea” de Dante se presentó en el 2007 (Moore, 2007). La cara de Ricardo III fue reconstruida en el 2013 (Fiegl, 2013). Después esta cabeza se fue de gira por diferentes lugares del Reino Unido. Ahora se encuentra en el British Museum. El museo del Neanderthal en Alemania cuenta con numerosas reproducciones de los diferentes ancestros humanos.

Además de las reconstrucciones que se han hecho en el mundo, en México se han realizado varias a partir de cráneos prehispánicos. Por ejemplo, la mujer del Peñón y el hombre de Teotihuacán del Estado de México, y la mujer de Nativitas de Tlaxcala (Villanueva, 2004).<sup>87</sup> Las reconstrucciones faciales circulan entre diferentes esferas y son producidas para el consumo de diferentes tipos de públicos y espacios de exhibición. Pueden considerarse como objetos científicos interdisciplinarios ya que se recurre a distintos tipos de evidencia, inferencias y disciplinas (como la arqueología, la historia, la literatura, las artes, la química, etc.) para su construcción. Según los practicantes de la reconstrucción facial, estos objetos son el resultado del examen cuidadoso de múltiples pistas. Pese a esto, y aunque generalmente se defiende un tipo de interdisciplina, la pieza clave de una reconstrucción facial es el cráneo.

El supuesto base de la reconstrucción facial es que “cada cráneo es tan individual como una cara” (Wilkinson, 2004, p. 1). Así como todos tenemos caras únicas, tenemos cráneos únicos. Son las pequeñas variaciones en la forma, disposición y proporciones del cráneo lo que produce las variaciones en nuestras caras (Wilkinson 2004, 1). El cráneo es como un mapa que se sigue para crear una cara específica. El mismo supuesto funciona en los dos ámbitos en los que se han realizado reconstrucciones faciales, el ámbito

---

<sup>87</sup> Estas reconstrucciones fueron realizadas por antropólogos físicos del Laboratorio de Antropología Forense de la UNAM.

arqueológico y el forense.

Algunos investigadores creen que las reconstrucciones faciales arqueológicas son elementos visuales que ayudan a establecer una conexión entre el pasado y las audiencias contemporáneas. Estos objetos ayudan a promover un sentimiento de empatía por la gente de otro tiempo y por los grupos humanos que viven en condiciones distintas a la de los espectadores o en lugares alejados (Boutin, Nusse, Sholts, & Porter, 2012, p. 68). Se trata de reconocer en estas caras los rostros de los propios ancestros o de personajes que de alguna manera son relevantes en la historia colectiva.

Los defensores de la reconstrucción facial dicen que además de ser un elemento visual de importancia museística ha contribuido en la generación de conocimiento arqueológico. Una reconstrucción facial, puede proveer de respuestas históricas y arqueológicas importantes. Para esto, se requiere de un entendimiento profundo de las personas cuyos restos están bajo estudio. Sólo de esta forma, se puede ofrecer con el trabajo de la reconstrucción algo más que un simple objeto de museo (Prag & Neave, 1997, p. 105).<sup>88</sup>

En el contexto forense, las reconstrucciones faciales ayudan a que un cadáver desconocido sea identificado por aquellas personas que le conocieron en vida. Wilkinson explica que la reconstrucción facial no es un método de identificación sino de ‘reconocimiento’ que ayuda a producir una lista de posibles sujetos que después deben ser identificados utilizando otras técnicas como el DNA o el historial dental (Wilkinson, 2004) y en los casos arqueológicos, información de fuentes históricas, arqueológicas, etc. La aproximación facial<sup>89</sup> en ningún caso es una técnica que ofrezca un resultado definitivo, sino debe estar siempre acompañada de otras pruebas. Las pruebas que complementan la información que se extrae del cráneo lo envuelven en una narrativa que ayuda a relacionar al observador (Goulden, 2007), el público de una exposición en un museo o el posible familiar de una persona, con los restos óseos.

---

<sup>88</sup> El caso de los restos de Agamenón, es un ejemplo del tipo de información que se puede obtener. A partir de la reconstrucción facial de algunos de los miembros de un entierro asociado con los restos de Agamenón se obtuvo información nueva sobre el propósito y el tipo de representación de las máscaras de oro que acompañaban los entierros (Prag & Neave, 1997).

<sup>89</sup> Algunos autores prefieren llamar a esta técnica ‘aproximación facial’. Lorenzo, uno de los expertos mexicanos, dice por ejemplo que en realidad no se puede hablar de reconstrucción porque no se ‘reconstruye’ nada. Más bien se crea un objeto nuevo que se puede ‘aproximar’ o no a la cara original.

En los casos de identificación forense, por lo general, el experto se encuentra con la dificultad de que aquellas personas cercanas a la víctima entran en un proceso de negación donde no aceptan que los restos humanos presentados puedan ser los de su conocido. Otra dificultad es que no en pocos casos, el cadáver se encuentra en estado de descomposición, lo que dificulta la identificación. La reconstrucción facial, en estos casos, ayuda al antropólogo forense a ofrecer una versión del rostro de la víctima con algún grado de semejanza reconocible (Valencia, 2010). En resumen, en la aproximación facial forense no se alcanza a representar al individuo, sólo se aspira a lograr una semejanza aproximada, algo que ‘despierte’ el reconocimiento, un aire de familia quizá.

En contraste, en la aproximación facial arqueológica las caras que emergen de la reconstrucción aspiran a representar individualidad. Estos son los casos de Bach (Fig. 5.1), Ricardo III, Dante, Simón Bolívar, entre muchos otros. Los cráneos célebres buscan retratar o reproducir la imagen ya conocida de una personalidad. En estos casos por lo general se cuenta con información histórica, pictórica, etc. que provee de elementos para dar la individualidad necesaria a la reconstrucción.

Por otro lado, en los casos de reconstrucciones arqueológicas a partir de cráneos anónimos hay una aspiración hacia lo individual pero que parece no verse cumplida. En estos casos, como en el que se presenta más adelante, los individuos que resultan son colectividades porque en muy pocas ocasiones se cuentan con detalles que puedan individualizar una reconstrucción. Estos individuos, sin decirlo, representan tipos (por ejemplo, Fig. 5.2). Son individuos que se reconocen como representantes de un grupo de personas del pasado o de un lugar lejano porque encarnan una instancia de un colectivo no conocido. Sirven para evocar el pasado, para transmitir una idea general sobre cómo lucían las personas en aquél tiempo, cómo se vestían, de qué color eran, si usaban barba o no. En general para mostrar que los antepasados no eran distintos de los habitantes actuales de una región geográfica específica y que guardaban un grado de semejanza con la población actual. Los rasgos de las caras reconstruidas no son precisos, son aproximados apenas y lo que logra darles alguna definición es la información que se añade a lo que el cráneo y el proceso de reconstrucción proveen. La producción de la semejanza es clave para que estas caras le ‘hablen’ a alguien y puedan ser reconocidas.

En general se considera que las reconstrucciones faciales del ámbito forense sirven de espacio de comprobación de las técnicas de reconstrucción en general. Las técnicas comprobadas pueden ser utilizadas en el campo arqueológico. Una diferencia clara entre un espacio y otro es que para los casos de reconstrucción facial forense es posible obtener una fotografía con la cual se puede contrastar el resultado de la reconstrucción. El grado de certeza de la técnica de reconstrucción puede ser 'evaluado' en relación al grado de semejanza de la reconstrucción con el rostro original. Cuando la reconstrucción facial elaborada a partir de un cráneo es identificada por un familiar la técnica se ve 'probada'. La metodología así probada es garantía de que todas las reconstrucciones salen 'igual' (de bien) y en consecuencia, de su objetividad científica.

Sin embargo, los críticos no están de acuerdo. Stephan, por ejemplo, afirma que el hecho de que estos métodos se utilicen exitosamente en el ámbito forense no debería tomarse como prueba de precisión o garantía de objetividad ya que en ocasiones, los reconocimientos en el ámbito forense pueden deberse a otros factores que no tienen que ver con la aproximación facial (Stephan, 2005, p. 300). Este mismo autor reconoce que las reconstrucciones faciales en el ámbito arqueológico gozan de gran popularidad y generan mucho interés entre el público. Esto ha llevado a que varias de las reconstrucciones elaboradas sean piezas centrales en exhibiciones de museo (como el Museo de Arqueología Submarina de Bodrum en Turquía que destina una sala de exposiciones a la reconstrucción facial de la princesa Ada) o personajes principales en documentales y series de televisión (como el documental *Richard III: King in a Park Car* producido por el Canal 4 en el Reino Unido en donde se presenta la investigación que llevó al descubrimiento de los restos del Rey Ricardo III y a su posterior reconstrucción facial). Precisamente por el impacto de estas representaciones del pasado en el público en general y en la investigación arqueológica, los reportes e investigaciones deben ser precisos, ya que mucha gente puede quedarse con impresiones equivocadas. Según Stephan, los entusiastas de la reconstrucción facial suelen exagerar la capacidad y validez de los métodos de reconstrucción facial, particularmente en los casos arqueológicos donde no existe una referencia contra la cual se pueda cotejar si el resultado es certero (Stephan, 2005, p. 298).

Entusiastas de la reconstrucción facial, como Caroline Wilkinson, están de acuerdo en que hay límites a la práctica en relación a la precisión de los resultados y la subjetividad

implícita en el proceso de reconstrucción (Wilkinson, 2010, p. 244). Por esta razón, se deben establecer técnicas cada vez más precisas, ceñidas a los conocimientos anatómicos, a investigaciones en los grupos humanos, además de información histórica y arqueológica. Es decir, tener una técnica estandarizada y científica puede aumentar la precisión de los resultados en la reconstrucción facial. En realidad, tanto Stephan como los entusiastas comparten la misma preocupación: la de precisión y objetividad de la reconstrucción facial. En la siguiente sección se analiza el proceso de reconstrucción facial científica y los supuestos de precisión anatómica y atribución racial que la sustentan.

### 5.3 Reconstrucción facial científica: Anatomía y raza

La reconstrucción facial no es nueva, pero ha gozado de gran popularidad en los últimos años como un medio para conocer la apariencia de un individuo desconocido a partir de su cráneo. Es decir, para construir una cara que se pueda reconocer. Caroline Wilkinson afirma que la técnica apareció primero en el ámbito arqueológico para después moverse hacia el forense (Wilkinson, 2004, p. 48). No obstante, la distinción entre un campo y otro no es tan clara. Lo que sí está claro es que desde el inicio la anatomía fue una de las herramientas principales utilizadas en la reconstrucción facial. La evaluación anatómica de restos óseos y tejidos musculares faciales constituyen el fundamento científico de la disciplina a la par de la pericia artística. Con el paso del tiempo la técnica se ha transformado. Según sus practicantes ha ‘mejorado’ al aumentar la certeza, objetividad y precisión de los métodos y resultados. Un progreso que usualmente se liga al cambio tecnológico en los métodos de visualización, de medición y en los materiales para realizar las reconstrucciones.

Uno de los primeros casos de reconstrucción facial ‘científica’, que además se ha revisitado en diferentes ocasiones, es el trabajo realizado por el anatomista y embriólogo Wilhelm His (1831-1904)<sup>90</sup> y el escultor Carl Seffner (1861-1932)<sup>91</sup> quienes participaron

---

<sup>90</sup> Según Nick Hopwood, el trabajo de representación de His y el de otros embriólogos, que consistió en seleccionar y ordenar secuencialmente imágenes de embriones presentadas en atlas científicos, produjo materialmente la idea de desarrollo. El desarrollo sería un efecto, es decir, un producto del trabajo material, de mostrar secuencialmente imágenes ordenadas del embrión (Hopwood, 2000, p. 32). Según Hopwood, la obra de His, especialmente su *Anatomía de los embriones humanos (Anatomie menschlicher Embryonen)* reformó dramáticamente el campo de la embriología humana (p.31) y contribuyó en la construcción de un lugar propio para este campo de investigación (Hopwood, 2012, p. 6).

en una comisión encargada de realizar la identificación de restos óseos utilizando la reconstrucción facial. La comisión habría buscado establecer si la osamenta exhumada en el cementerio de St. Johanniskirche en Leipzig, Alemania en 1894 era la de Johann Sebastian Bach (Zegers, Maas, Koopman, & Maat, 2009, p. 213). La búsqueda de los restos de Bach estuvo motivada por la tendencia del siglo XIX a la veneración de la genialidad. Resultaba vergonzoso que, pese a que Bach había pasado la mayor parte de sus años productivos en Leipzig, no se supiera ni siquiera en donde encontrar su tumba. Cuando se encontró un esqueleto candidato en 1894 His, cofundador de la Sociedad Antropológica Alemana reclutó a Seffner para evaluar los restos (Hopwood, 2012, p. 9).

En 1895, His publicó el resultado de la examinación ósea. En ésta, His puso un énfasis especial en el sorprendente desarrollo del hueso temporal que, según él, era indicador de un extraordinario talento musical. También presentó el resultado de haber examinado el tejido facial suave en 37 cuerpos y su relación con el cráneo, y posteriormente hizo una correlación con algunos retratos de Bach. Seffner hizo una superposición de una cara reconstruida sobre una réplica del cráneo mostrando que éstas eran compatibles. La reconstrucción facial junto con la ubicación, el material del ataúd, la edad del esqueleto y la evaluación médica convencieron a His de que el esqueleto pertenecía a Bach (Zegers et al., 2009, p. 213). El ayuntamiento aceptó la conclusión de His en parte porque Seffner mediante la reconstrucción había logrado obtener la imagen de Bach (ver figura 5.1 A) y no la de alguien más, ciñéndose a especificaciones anatómicas y los mejores retratos disponibles (Hopwood, 2012, p. 11). El esqueleto de Bach fue analizado por segunda vez en 1949 por el cirujano Wolfgang Rosenthal y en 1989 se realizó otra superposición facial utilizando técnicas computarizadas (Fig. 5.1 B). Ambas investigaciones concluyeron que el esqueleto muy probablemente es el de Bach (Zegers et al., 2009, p. 213).

Caroline Wilkinson presentó una nueva versión del rostro de Bach para la exposición “Bach through the mirror of medicine” que se inauguró en el 2008. El trabajo fue comisionado por el Bach House Museum de Eisenach. Wilkinson utilizó una réplica en

---

<sup>91</sup> Después de su colaboración en la reconstrucción del rostro de Bach, Carl Seffner esculpiría un busto de Wilhelm His en el cual aparece sosteniendo un embrión en la mano. Según Hopwood, el hecho de que el embrión haya sido esculpido a partir de un modelo específico, puede contarse como evidencia de la importancia que His y Seffner daban a la exactitud anatómica en la representación (Hopwood, 2012, p. 15).

bronce del cráneo provista por el museo (Wilkinson, 2010, p. 247), que sería la misma con la que trabajaron His y Seffner. En relación al resultado ella afirmó que ésta es la mejor aproximación a la apariencia de Bach que se ha realizado hasta la fecha (ver Fig. 5.1 C) ya que la “ciencia ha mejorado en los últimos años y ahora se cuenta con un mejor entendimiento de la relación entre el tejido blando y el cráneo” (Abadi, 2008).

Pese a lo anterior, no todos están de acuerdo en que la evaluación anatómica de His, el trabajo de Rosenthal, la ubicación y condiciones de descubrimiento del esqueleto sean determinantes para garantizar que de hecho estos son los restos de Bach. En un artículo publicado en el 2009, meses después de la última reconstrucción facial, un grupo de médicos buscó comprobar las principales pruebas que los exámenes anatómicos realizados presentan para afirmar que de hecho se trata de Bach. Especialmente se enfocaron en comprobar si la frecuencia del padecimiento que Rosenthal denominó *Organistenkrankheit* (algo como ‘enfermedad del organista’) resultaba más común en organistas que otras personas. En su estudio, mostraron que no. Pero también reconocen que la muestra de su estudio es magra. Evaluando el conjunto de evidencia ellos concluyen que dada la incertidumbre sobre el lugar de entierro que había sido localizado por tradición oral, la controvertida reconstrucción facial de His, y la falta de evidencia sobre el padecimiento propuesto por Rosenthal, era poco probable que se tratara de los restos óseos de Bach (Zegers et al., 2009, p. 215). Esto implicaría que el rostro de Bach, que Wilkinson califica de “la representación más realista de la apariencia de Bach a la fecha”, fue construido a partir de un cráneo que no es el de Bach. Al mismo tiempo, expone la posibilidad de que la reconstrucción del rostro de Bach dependa de conocer los rasgos de éste vía otras fuentes y no su cráneo. Por lo menos, pone en evidencia que obtener rasgos individuales a partir de una reconstrucción facial es algo problemático.

Wilkinson afirma que es “la reconstrucción más realista” porque ella, en relación con sus predecesores, tiene un conjunto más robusto de recursos a la mano. Posee un conocimiento más avanzado y detallado de la anatomía facial, tecnología para construir imágenes que antes no existía, una cantidad de datos poblacionales (índices de profundidad de tejido facial) desconocidos para sus antecesores, computadoras y una red de expertos que participan de la acumulación de información a partir de la cual ella puede trabajar (Fig. 5.1 D).



**Fig. 5.1** A Wilhelm His y Carl Seffner identificaron el cráneo de Johan Sebastian Bach mediante la reconstrucción de su cara. En la imagen se muestra el cráneo; la pintura al óleo de Bach en la Escuela St. Thomas, Leipzig, el busto de Seffner a partir de un molde; el busto, de perfil, sin la mitad izquierda para mostrar la relación entre las partes blandas y el hueso. Foto tomada de (Hopwood, 2012) B. Se presenta el esqueleto de Bach, el mismo óleo y la reconstrucción y el cráneo mostrando la correspondencia. Foto tomada de (Zegers et al., 2009). C. Caroline Wilkinson con el nuevo rostro de Bach. Foto tomada de (Abadi, 2008). D. La reconstrucción facial de Johann Sebastian Bach. La reconstrucción facial computarizada utilizó un modelo 3D del cráneo a partir de información láser escaneada. Se añadió textura a la cara resultante utilizando el retrato de 1746 de Haussmann (que aparece en C a color) como referencia en relación al grado de gordura, condición médica de los ojos, el color de la piel, ojos y cabello, así como la textura de la piel. Este es un ejemplo de reconstrucción facial a partir del cráneo de una celebridad, donde se conocen por otros medios los rasgos individuales del rostro. Como se puede ver, todas las reconstrucciones utilizaron el mismo retrato como referencia (Wilkinson, 2010, p. 246).

Es interesante notar que ella señala el uso de estos elementos como fuente de objetividad y precisión, pero omite pensar que la construcción de la individualidad de Bach depende de conjuntos de referentes poblacionales, raciales y generalizaciones anatómicas.

Es decir, que este rostro individual está construido a partir de lo colectivo. En las siguientes secciones se verá que la anatomía y la atribución racial figuran como elementos de objetividad y precisión. Sin embargo, estas dos fuentes de evidencia funcionan en términos distintos. Mientras la anatomía se asume como base universal para la reconstrucción, la atribución racial es la fuente de diferencia. No obstante, ninguna puede en realidad ofrecer fuentes de individuación ya que ambas dependen de generalizaciones y promedios poblacionales.

#### **5.4 Metodologías de reconstrucción facial**

Como se dijo en la introducción, el supuesto que subyace a la práctica de la reconstrucción facial, tanto forense como arqueológica, afirma que, así como todos tenemos caras únicas, tenemos cráneos únicos. Aunque actualmente hay por lo menos tres métodos diferentes de reconstrucción facial, todos concuerdan en que el cráneo provee de la información necesaria para construir una cara con excepción de la forma de la nariz, los labios y las orejas. Esto no ha impedido que varios investigadores hayan sugerido diferentes metodologías para inferir la forma de estos rasgos desde el cráneo.

Para la metodología propuesta por los investigadores de la Universidad de Manchester y para la metodología Rusa de Gerasimov, la construcción cuidadosa de los diferentes músculos del rostro es fundamental. No tanto así para la metodología estadounidense. En este método no es necesario tener un dominio de los detalles musculares del rostro. La aplicación cuidadosa de los espesores de tejido suave y la pericia artística, son suficientes para elaborar reconstrucciones satisfactorias. Según Taylor (2001), el método estadounidense tiene ventajas respecto al método anatómico de Gerasimov sobre todo en el contexto forense donde el tiempo que se puede dedicar a cada reproducción es limitado y porque los peritos que colaboran en la policía en ocasiones no poseen los conocimientos profundos del anatomista (Taylor 2001, 343).

Para John Prag y Richard Neave, quienes han desarrollado la metodología Manchester, una metodología combinada, la objetividad y precisión de la reconstrucción facial depende de seguir un enfoque donde el cráneo es el marco de la cara y donde se trabaja músculo por músculo y rasgo por rasgo (Prag & Neave, 1997, p. 10). Sólo un trabajo cuidadoso donde se ‘sigue’ al cráneo puede dar como resultado una reconstrucción

fiel al rostro original. La idea es que el rostro ‘crezca’ desde la superficie del cráneo hacia afuera al apegarse a las reglas de la anatomía:

Hay algunos que afirman que modelar las estructuras subyacentes con tanto detalle es innecesario ya que éstas se cubren cuando se termina la cabeza [...] Sin embargo, este enfoque metódico es la manera más lógica e infalible de garantizar que la cara crece desde la superficie del cráneo hacia afuera en armonía y siguiendo las reglas de la anatomía, y reduciendo al mínimo la posibilidad de interferencia subjetiva del artista (Prag & Neave, 1997, p. 30).

En México, la aproximación facial escultórica tanto arqueológica como forense se realiza siguiendo la metodología de Manchester en su forma escultórica y las técnicas planimétrica y por superposición para las reconstrucciones a dos dimensiones<sup>92</sup> (Romano Pacheco & Jaén Esquivel, 2012; Valencia, 2010).

La siguiente sección presenta un caso mexicano de reconstrucción facial arqueológica. De este proyecto se produjeron 5 reconstrucciones faciales que representan los diferentes ‘tipos’ raciales que habitaron el área de la Villa de Guadalupe durante el tiempo de la colonia. A través de este caso se presenta cómo cráneos individuales anónimos se transforman en representaciones tipológicas y como caras individuales producidas a partir de estos cráneos, se convierten en representaciones tipo. Aunque los rasgos que portan son individuales, lo que los hace reconocibles como ‘ancestros’ es su generalidad. También se busca situar la relevancia de la anatomía y, en especial, de las clasificaciones raciales dentro del proceso de reconstrucción. Las caras así producidas son los ancestros de los habitantes de la Ciudad de México.

### **5.5 Metodología de Manchester: Los cráneos de Villa de Guadalupe**

El viernes 7 de febrero del 2014 el Instituto Nacional de Antropología e Historia de México (INAH) publicó un boletín en donde se anunciaba el descubrimiento de las características físicas de la población antigua de la Villa de Guadalupe. Esta investigación fue realizada por tres investigadores cuyo trabajo abarca el de tres generaciones diferentes en la antropología física mexicana: Josefina Bautista, María Teresa Jaén y Arturo Romano Pacheco. Durante los seis años que duró la investigación se analizaron miles de huesos que

---

<sup>92</sup> El sistema Caramex también ha sido utilizado para realizar reconstrucciones a dos dimensiones según una de las expertas mexicanas entrevistadas.

fueron encontrados en un osario en la Parroquia de los Indios de la Villa de Guadalupe, en la Ciudad de México. De entre los miles de huesos del osario los investigadores recuperaron 8 cráneos a partir de los cuales se realizaron reconstrucciones faciales (Fig. 5.2). Los cráneos se analizaron y midieron y se determinaron así los rasgos principales de los grupos raciales presentes en la población: indígenas, mestizos con rasgos indígenas, mestizos con rasgos europeos, europeos y una mujer negroide (Anónimo, 2014).

Con este trabajo, los investigadores buscan dar a conocer las características físicas de un núcleo de población importante de la Ciudad de México. La datación de los restos óseos encontrados en el osario y su clasificación permitieron conocer qué tipo de individuos vivían en esta área antes, durante y después de la conquista.



**Fig. 5.2** Reconstrucciones faciales finales en la presentación del libro. Estos son ejemplos de reconstrucciones faciales a partir del cráneo donde no se conoce la identidad ni las particularidades individuales de los rostros. Estos individuos representan tipos. (Anónimo, 2014).

Esta investigación también hizo posible corroborar que la población autóctona sufrió cambios biológicos a raíz de la conquista como producto del mestizaje con grupos procedentes de otras zonas geográficas y “que al entrar en contacto con grupos humanos diferentes y mezclarse dieron origen a la gran diversidad biológica que caracteriza a la población actual de la Ciudad de México” (Romano Pacheco, Jaén Esquivel, & Bautista, 2014, p. 10).<sup>93</sup> Los rostros que emergen de los cráneos rescatados por este grupo de antropólogos, son los de ‘nuestros’ antepasados.

Para este trabajo específico se pidió a la doctora M. Villanueva que colaborara con la aproximación facial. Parte del proceso de reconstrucción facial se realizó en el

---

<sup>93</sup> Como se vio en el capítulo 4 de este trabajo, esta es la narrativa ortodoxa sobre el origen de la diversidad fenotípica contemporánea de la población mexicana y es utilizada en la mayor parte de los estudios sobre diversidad biológica realizados actualmente.

Laboratorio Forense del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.<sup>94</sup> Antes de comenzar la reconstrucción, se realizaron impresiones en tercera dimensión (estereolitografías) de los cráneos. En estas copias se restauraron las áreas faltantes del cráneo y se fijaron las mandíbulas. Las copias completas se colocaron en soportes de madera.

*¿Qué es lo primero que se hace para realizar una reconstrucción facial?*

Greta: es imposible realizar una reconstrucción sin determinar tres cosas: raza, sexo y edad. Para conocer estas tres características se necesita hacer una evaluación de los restos óseos, no sólo del cráneo.

*¿Qué sigue?*

Greta: Se tiene que definir si el cráneo es negroide, mongoloide o caucásico. Las diferencias entre estos son muy evidentes y también hay diferencias al interior de los grupos, por ejemplo, en la nariz, el prognatismo [...] es indispensable conocer características generales y de allí vas a lo particular. Entonces primero se debe saber a qué raza pertenece [...] Entonces se llega a una conclusión, por ejemplo, que es de tipo mongoloide, en parte porque ha podido ver en el cráneo estas características específicas de los cráneos mongoloides y quizá en parte porque los mexicanos y los indígenas pertenecen a esta categoría y si se encuentra un cráneo en México se asume que es mucho más probable que se trate de un mexicano o un indígena. Entonces se buscan las tablas que corresponden a este grupo, al mongoloide. Sin embargo, dentro de esta categoría hay estudios que describen la cara de chino, del coreano, del nativo americano y ahora del mexicano.

*¿Qué tablas debería usar?*

Greta: En este caso muy probablemente las del mexicano.

*¿Qué pasa si se usan otras tablas?*

Greta: La reconstrucción sale mal.

Una vez que se identifica el grupo racial, el sexo y la edad, se comienzan a colocar los espesores faciales en los puntos craneométricos específicos (Romano Pacheco et al., 2014, p. 110). Estos espesores faciales deben ser seleccionados en relación al ‘referente poblacional’, ‘afinidad biológica’ o ‘grupo racial’ correspondiente a cada cráneo. Esto hace que la reconstrucción facial sea un objeto que emerge de la continua tensión entre individuo

---

<sup>94</sup> Como parte de mi investigación para escribir esta tesis durante el 2014 y 2015 realicé entrevistas semi-estructuradas con antropólogos físicos mexicanos que han realizado trabajos de reconstrucción facial. Los nombres Antonia, Greta y Lorenzo son nombres falsos.

y población, algo que se discutió en el capítulo anterior. La reconstrucción de un individuo depende forzosamente de la acción de situarlo dentro de una población de referencia.

Entonces, antes de iniciar la reconstrucción se necesita determinar tres características que colocan al cráneo dentro de grupos poblacionales extensos: ¿es hombre o mujer? ¿Cuántos años tiene? ¿A qué raza, afiliación biológica o étnica pertenece? Una vez que el cráneo ha sido colocado dentro de estas categorías, por ejemplo, mujer caucásica 60-70 años, hombre negroide 35-45 años, se puede empezar a trabajar. Determinar esta información depende de un proceso inferencial complejo a partir de lo que se ve en el cráneo y la información adicional que se obtiene. Para realizar esta evaluación los expertos en reconstrucción facial hablan de tener un ‘ojo’ que los no expertos no tienen. Es decir, el conjunto de inferencias, de tipo conjetural como en el capítulo 3, que hacen emerger al rostro a partir del conjunto de pistas depende de un conocimiento tácito que pertenece solo a los expertos. El experto posee la capacidad de interpretar las particularidades y traducirlas en rasgos faciales. Más adelante en este texto se analiza cómo adquieren este ‘ojo experto’.

En las siguientes dos secciones de este capítulo se analizan los dos elementos que los expertos en reconstrucción facial necesitan para realizar una reconstrucción facial científica. Es decir, los dos elementos principales que conforman el ‘ojo experto’ de quien hace la reconstrucción facial. Por un lado, el experto necesita adquirir conocimiento anatómico para diferenciar su trabajo del de un escultor o un artista. Por el otro, el experto necesita aprender a ver las diferencias raciales a partir de las formas del cráneo. Ambos elementos forman parte del conocimiento tácito que el experto pone en acción cuando debe realizar una reconstrucción facial.

### **5.5.1 El ojo experto: Conocimiento anatómico**

El experto en reconstrucción facial debe tener conocimiento de la anatomía para diferenciar su trabajo del de un artista. Su entrenamiento depende principalmente de dos fuentes de información: las disecciones humanas y las representaciones anatómicas. Ambos, son elementos que históricamente han estado ligados al aprendizaje de la anatomía humana.

En una conversación con Lorenzo, un experto en reconstrucción facial, él explica la relevancia del conocimiento anatómico para una reconstrucción:

[...] las hizo un escultor, entonces ya es otra cosa ¿no? No es por despreciar su trabajo, pero [...] por ejemplo en mi caso tuve que trabajar durante mucho tiempo haciendo necropsias de cráneos, tienes que aprender a dominar la anatomía del cráneo y del rostro, tienes que tener indicadores de tejido. Por ejemplo, yo durante un tiempo utilicé un equipo de ultrasonido para ver la variabilidad. Tienes que estar familiarizado de alguna forma para que puedas entender las relaciones entre el cráneo y los tejidos, no nada más es poner carne y que te quede como si fuera realmente esa persona... Ya como antropólogo eso no es la finalidad, porque si pones a ese escultor a hacerlo en un ámbito forense pues nadie va a identificar el resultado. Eso ya no es reconstrucción facial, eso ya es escultura. [...] Cada vez se utilizan técnicas y métodos más exactos más computarizados para que la influencia que tiene el artista o el antropólogo o anatomista no quede manifestada en el resultado.

Y continua:

La forma está dada por el cráneo.

*¿toda la forma?*

No la nariz no, ni los labios tampoco, pero el resto de las partes sí. Esto se proyecta, al momento que tú vas proyectando las capas de tejidos las últimas las más superficiales son resultantes de las anteriores. Por eso debes de colocar adecuadamente la musculatura para que proyecte bien las últimas partes de tejido, las superficiales.

En el dialogo anterior, Lorenzo resalta la importancia de su experiencia viendo cráneos, realizando disecciones y observando la variabilidad de la relación entre cráneo y tejido con el uso de otras tecnologías de visualización. El antropólogo aprende con las manos y los ojos al realizar disecciones y mediante ilustraciones anatómicas. Caroline Wilkinson también afirma que la reconstrucción facial requiere del conocimiento profundo de la anatomía facial, preferentemente mediante la disección de cuerpos, pero también a partir de ilustraciones anatómicas (Wilkinson, 2004, p. 157). Recomienda algunas referencias para su estudio, entre ellos dos libros clásicos: *Gray's Anatomy* (1980) de Henry Gray publicado por primera vez en 1858 (Fig. 6.4)<sup>95</sup> y el *Atlas of Human Anatomy I: Head, Neck and Upper Extremities* (1983) 10th ed. de Johannes Sobotta publicado por primera vez en 1904. Los anatomistas, desde el tiempo de Vesalius, han presentado sus ilustraciones como

---

<sup>95</sup> Para Martin Kemp, el libro de Henry Gray es un ejemplo claro de la 'ilustración objetiva' del siglo XIX (Kemp, 1998).. La edición 39 de este libro se ha convertido en una galería de los diferentes medios de visualización médica del cuerpo por lo que conserva su lugar como referencia obligada de la formación de los médicos

representaciones objetivas del cuerpo humano (Kemp, 2010, p. 192)<sup>96</sup> y han utilizado diversos recursos para dotar de ‘realismo’ a sus representaciones.

Hay diferentes supuestos de ‘realismo’ y ‘objetividad’ implicados en las transformaciones tecnológicas y el cambio en las representaciones del cuerpo humano.<sup>97</sup>

Martin Kemp afirma que desde 1850 la ilustración anatómica ha buscado producir imágenes que funcionen únicamente como un medio de comunicación directo y funcional

---

<sup>96</sup> Por ejemplo, Sachiko Kusakawa muestra que Vesalius utilizaba sus ilustraciones durante las disecciones y apelaba a tener fe en lo que se ve (*ocular belief*). Al utilizar las ilustraciones durante las disecciones Vesalius lograba equiparar las ilustraciones anatómicas con el cuerpo humano real y establecía una correspondencia entre ambos recursos (Kusakawa, 2012).

<sup>97</sup> Peter Galison propone un análisis de las imágenes científicas a partir de la historicidad de la noción de objetividad. Según su análisis, la representación científica junto con las formas de organizar y clasificar los objetos naturales ha estado sujeta a tres momentos donde la objetividad se ha configurado a partir de un conjunto de factores históricos específico. Los valores epistémicos y morales de cada momento repercutieron en la personalidad y moralidad del hombre de ciencia, su *persona*, y en la relación de éste con los objetos de la naturaleza bajo estudio. Los tres periodos que identifica son: la representación del genio, la objetividad mecánica y la objetividad crítica (judgmental) (Galison, 2010, p. 10). Galison propone que hay una relación íntima entre la moral, los desarrollos técnicos (las máquinas y el trabajo en la fábrica) y los valores epistémicos durante el siglo XIX y que por lo tanto, se puede hablar de un ‘comportamiento científico (scientific comportment) y de las “condiciones de posibilidad de un comportamiento científico” (Galison, 2010, p. 25). Cada uno de los momentos que identifica se caracterizaría por un comportamiento científico y una personalidad científica diferente. En el primer periodo antes del 1800 y hasta la aparición de la objetividad mecánica, alrededor de los años 1820 y 1830, la representación visual de la naturaleza requería que el hombre de ciencia seleccionara e idealizara los elementos para presentar un tipo natural (p. 6). El trabajo de Bernhard Siegfried Albinus (1697-1770) es un ejemplo de este tipo de ‘comportamiento científico’. La *persona* del hombre de ciencia, era la del genio que intervenía en la naturaleza para extraer la esencia del tipo natural, para develar la verdadera cara de la naturaleza. En consecuencia, las imágenes que producían tenían un estatus metafísico ya que representaban formas universales (p. 11). La representación correcta de la naturaleza requería entonces de una intervención masiva del genio autor. Durante el segundo periodo, el de la objetividad mecánica, la intervención del autor se concibió como el vicio principal a evitar mientras que la imperfección en las imágenes se convirtió en una virtud (p. 8). La *persona* del hombre de ciencia también poseía características distintas. En lugar de entenderse como el sabio o genio que podía develar algo oculto en la apariencia, el científico se convirtió en aquel que disciplinaba sus intervenciones, restringía su influencia y de manera precisa utilizaba máquinas para mostrar una representación intacta de la naturaleza. El cambio de uno a otro momento, según Galison, tiene que ver con factores históricos y desarrollos técnicos que modificaron el yo y la voluntad propia. La posibilidad de conocer el mundo natural se entendió como una restricción de la voluntad. Entonces, el conocimiento objetivo era sólo posible cuando la voluntad se reprimía y se estaba abierto al conocimiento. “La naturaleza, debe tener la posibilidad de estamparse en el yo apaciguado” (Galison, 2010, pp. 15-16). Además de este valor epistémico, señala que el trabajo en la fábrica, como un espacio de trabajo regular y disciplinado compartió ideales de maximización del trabajo y minimización del desperdicio con el trabajo en el laboratorio. En ambos se dio una fascinación por la producción de la regularidad mediante la reducción de la idiosincrasia a través del uso de máquinas. En el campo de la ilustración científica esto se traducía en evitar “la posibilidad de alteraciones subjetivas” en el trabajo de los ilustradores, que podía ser eliminada con el uso de las fotografías (Galison, 2010, p. 20). Una tercera modificación de la *persona* científica se vería a inicios del siglo XX. En esta tercera transformación, el científico dejó de ser un ‘productor’ ausente y se convirtió en un experto entrenado (p. 26). En esta nueva configuración del comportamiento científico, el autor de representaciones científicas es capaz de intervenir en los objetos para mostrar lo que el ojo experto puede ver con más facilidad que el lego. Galison concluye que la forma en la que representamos los objetos de la ciencia y los estándares a partir de los que determinamos qué es una buena representación tienen que ver con el mundo científico pero también con lo que somos (Galison, 2010, p. 30).

de la realidad, a lo que ha denominado ‘estilo sin estilo’ (Kemp, 2010).<sup>98</sup> Tanto este ‘estilo sin estilo’, como otros estilos de representación anatómica<sup>99</sup> han incorporado elementos que sustentan una ‘retórica de la realidad’, es decir, elementos visuales que están ahí para hacer pensar al observador que lo que ve es lo que hay. Esta retórica de la realidad está asociada a la manera en que se produce una imagen y los elementos que se incorporan en esta, pero también a consideraciones epistemológicas sobre lo que es importante representar.<sup>100</sup>

En el capítulo 2 de esta tesis se habló de la ‘retórica de realidad’ de las imágenes en el contexto de los manuales de antropología. En estos, las fotografías métricas, fotografías etnológicas y fotografías de animales se presentaban unas al lado de otras para producir un efecto de realismo, objetividad y ciencia. La colocación de las imágenes promovía la

---

<sup>98</sup> Este estilo esquemático y limpio, al que Kemp llama ‘estilo sin estilo’ apareció en diferentes disciplinas de forma paralela. Uno de los sectores pioneros de este tipo de ilustración fue el dibujo de ingeniería en el 1800. Para 1850 las ciencias institucionalizadas compartían este estilo de representación. Kemp afirma que la ilustración del siglo XX es descendiente directa de esta tendencia (Kemp, 1998).

<sup>99</sup> Para Hildebrand, el arte y la ciencia sufrieron una dislocación en el campo de la ilustración anatómica a partir de la segunda mitad del siglo XVIII, lo que produjo la subordinación del arte en relación a la ciencia. Los artistas, en lo posible, debían recurrir al estudio de la anatomía por medio de la disección para lograr representaciones bellas. Hildebrand afirma que en este contexto una representación bella era la que mostraba las partes del cuerpo y sus respectivas funciones de acuerdo a los estándares científicos (Fig. 5.3 B). Sólo a través de la ciencia el arte podría alcanzar la perfección, ya que sin la ciencia el arte sólo proveía de belleza sin pruebas. Esto tuvo como consecuencia una transformación de la representación de la figura humana. En los libros de texto y en los atlas anatómicos, la figura humana adquirió un estilo diagramático. Hildebrand reconoce que el cambio en los estándares epistémicos de la ciencia, como la objetividad, tuvieron que ver en esta transformación, pero también señala como una influencia significativa el desarrollo del estilo neoclásico en el arte que se caracteriza por representar de manera fría y con precisión científica. Otro factor de cambio en la representación del cuerpo humano respondería a la transformación de la imagen que el hombre tenía de sí mismo (p. 297). Por ejemplo, en la obra de Vesalius *De humani corporis fabrica* (1543) el cuerpo humano se entiende desde una perspectiva estructuralista, donde los huesos son el punto de partida. El objetivo del libro está en la reconstrucción del cuerpo viviente. El estudio de la *fabrica*, que es la estructura del hombre, el creador se hace visible. Entonces el estudio de la anatomía es también una manera de conocer al creador. Para este autor, la influencia de estos factores en la ilustración anatómica contemporánea hace que los diagramas anatómicos sean atemporales hasta cierto punto. La imagen del hombre cambiaría a inicios del 1800 con la idea de la individualidad unida a la muerte y la corporeización de la enfermedad. De forma paralela, el estilo neoclásico de Jacques-Louis David (1748-1825) utilizado por Nicolas Henry Jacob (1782-1871) para representar el cuerpo humano en el *Tratado completo de la anatomía del hombre (Traité complet de l'anatomie de l'homme)* de Bourguery darían origen a la ilustración anatómica de partes del cuerpo despersonalizadas, aisladas y expuestas (Fig. 5.3). Como una consecuencia del estilo neoclásico y de un movimiento hacia la reducción y simplificación en la ilustración, se llegó a la forma esquemática de la ilustración anatómica que aún se puede encontrar en algunos libros de texto (Hildebrand, 2004).

<sup>100</sup> Lo que es importante representar ha cambiado con el tiempo. Para Albinus, una ilustración anatómica adecuada implicaba la reproducción del ‘tipo ideal’ o ‘la forma ideal de hombre’ el cual se obtenía mediante un proceso de síntesis entre diferentes instancias de un organismo. Además se requería de tres elementos: actitud adecuada, técnica correcta y buena comunicación entre el artista y el anatomista (Punt, 1983, p. 14). En contraste, para William Hunter, el realismo de una imagen se transmitía a partir de la inclusión de todos los detalles presentes al momento de realizar la observación de un cuerpo. Entre estos elementos se incluían objetos adicionales al cuerpo, como el reflejo de la ventana de la sala de disecciones o una mosca presente al momento de la disección (Kemp, 2010, p. 202-203).

comparación y la búsqueda de similitudes y diferencias, especialmente en relación a fotografías de humanos de ‘razas inferiores’ con animales.

En el contexto de la ilustración anatómica el efecto de ‘retórica de realidad’ se logra incluyendo elementos que pueden parecer triviales como en las clásicas ilustraciones de William Hunter (ver nota al pie 100) donde se incluyen reflejos de ventanas o moscas, o mediante la limpieza absoluta del dibujo. Las figuras 5.3, 5.4 y 5.5 son ejemplos de diferentes tipos diagramas de los músculos faciales. Y aunque provienen de diferentes fuentes y tiempos, una característica común a estos es la apariencia esquemática y limpia a la que Kemp se refiere con ‘estilo sin estilo’.

También se ven implicados el uso de avances tecnológicos. Las imágenes del cuerpo que se extraen con los nuevos medios de visualización (como fotografías con rayos X, imágenes tomadas del microscopio, resonancia magnética) se suman a la misma retórica de la realidad. Como el comentario de Lorenzo en relación al uso de técnicas de visualización de ultrasonido. Según Lorenzo, el uso de técnicas y métodos más exactos y más computarizados disminuye la influencia del artista o antropólogo en el resultado. Lorenzo no es el único que piensa así. Caroline Wilkinson afirmó algo similar al hablar de la nueva cara de Bach.

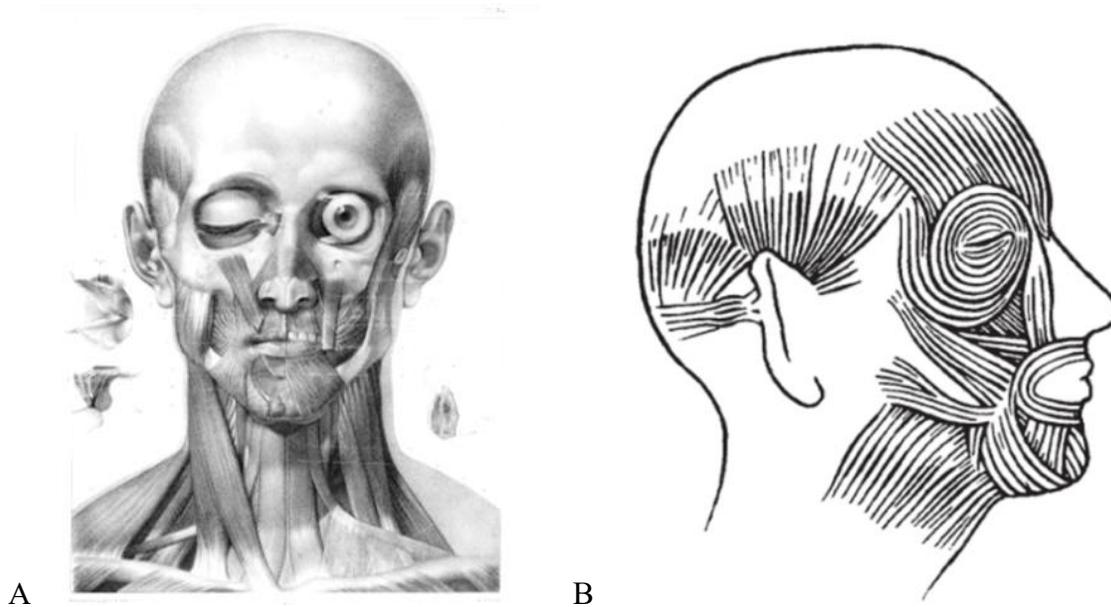
De igual forma, en el capítulo anterior Caramex es producto de considerar que una imagen realizada utilizando imágenes fotográficas y computadoras en lugar de manos y dibujos ofrecía mayor objetividad. Los tres casos (las ilustraciones de Rudolf Martin, Caramex y el caso presente) son instancias de lo que Daston y Galison han llamado ‘objetividad mecánica’ (L. J. Daston & Galison, 2007). Un tipo de objetividad que se logra cuando un elemento tecnológico sustituye la acción humana. El poder visual<sup>101</sup> de las imágenes científicas justifica pensar que la anatomía y su reproducción en las reconstrucciones faciales es un medio de obtener estandarización y reproducibilidad, y por lo tanto objetividad. Es decir, justifica pensar en que existe algo como una objetividad anatómica.

En el dialogo presentado al inicio de esta sección, Lorenzo explica que su experiencia haciendo disecciones y viendo la relación entre cráneo y tejido suave facial le hacen un experto mejor preparado para realizar una reconstrucción en comparación con un

---

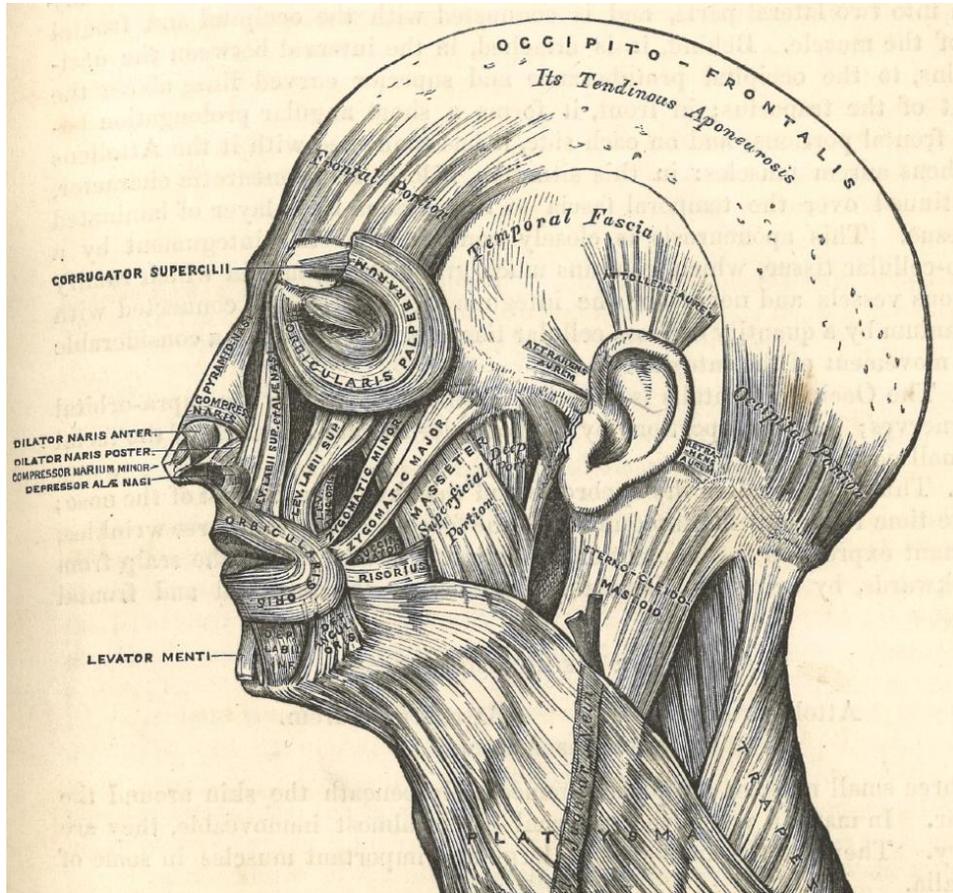
<sup>101</sup> Sobre el poder visual de las imágenes en las prácticas médicas véase (Burri, 2013)

escultor. El desarrollo del ojo experto depende en este caso de utilizar manos y ojos para la observación anatómica, pero mejora cuando existe un medio digital de por medio entre las manos, los ojos y el cuerpo. El aprendizaje de la anatomía también se gana a partir de libros e ilustraciones. Las ilustraciones son elementos fundamentales de los manuales de reconstrucción facial. Además, funcionan como recursos guía y elementos de contraste en relación con las disecciones. Estos tres elementos forman parte de una ‘ecología de prácticas’ (Grasseni, 2004) que participan en el proceso de volverse un experto.

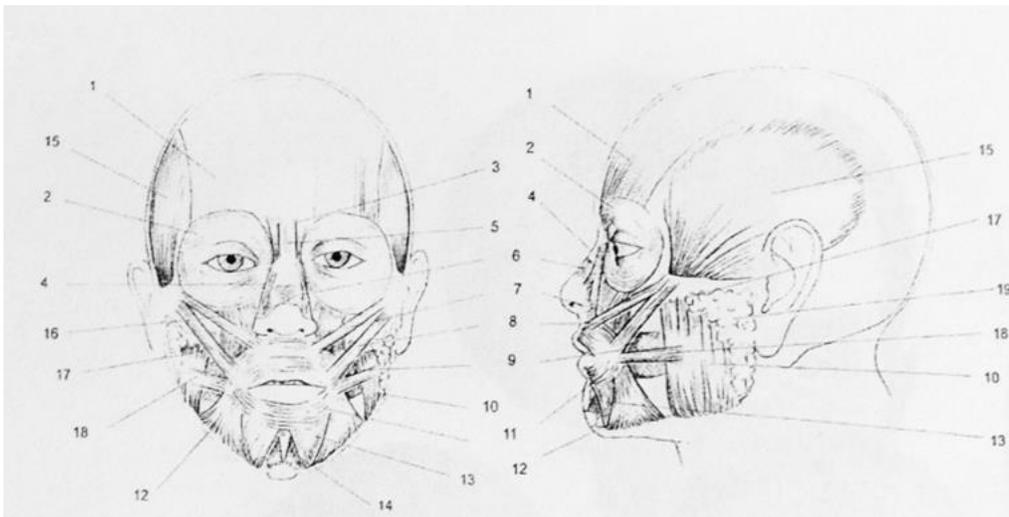


**Fig. 5.3** A. Músculos de la cara en *Traité complet de l'anatomie de l'homme comprenant la médecine opératoire, par le docteur Burgery, avec planches lithographiées d'après nature par N.H. Jacob. ATLAS* (1840) (Bourgery, 1840, p. 97). B. Ilustración de los músculos de la cara. Según Hildebrand esta ilustración es un ejemplo de la representación del hombre de manera fragmentada en dibujos desprovistos de misterio, como los de una máquina. Este dibujo aparece en la 5 edición del *Anatomisches Bildwörterbuch* de Heinz Feneis (Hildebrand, 2004, p. 307).

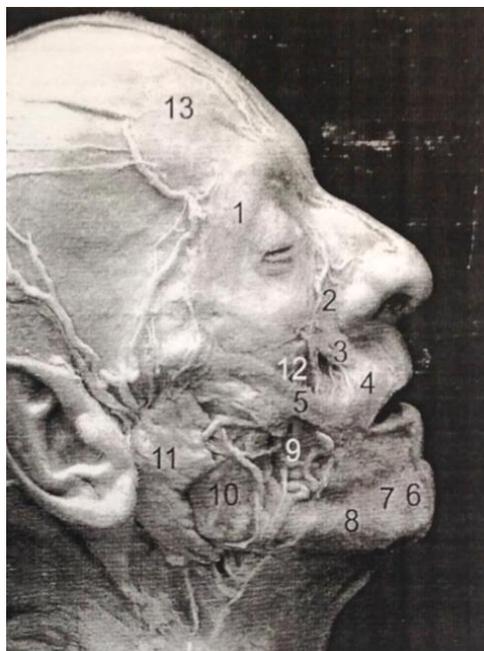
## La raza en el rostro



**Fig. 5.4** Músculos de la cabeza, cara y cuello (H. Gray, 1858, p. 189).



**Fig. 5.5** Músculos de la cara, (Wilkinson, 2004, p. 26). La figura 5.4 y la 5.5 tienen más de 100 años de distancia. No obstante, el estilo de representación es muy similar. Es lo que Kemp denominó 'estilo sin estilo'. Con estas imágenes se puede ver la permanencia de este estilo en la tradición de ilustración anatómica.



**Fig. 5.6** Músculos de la cara. Con números sobre la imagen se señalan los diferentes músculos. 1. Músculo orbicular de los ojos, 2. Músculo elevador del labio superior y del ala de la nariz, 3. Elevador del labio superior, 4. Orbicular de la boca, 5. Cigomático mayor, 6. Mentoniano, 7. Depresor del labio inferior, 8. Depresor del ángulo de la boca, 9. Buccinator, 10. Masetero, 11. Glándula parótida, 12. Elevador del ángulo de la boca, 13. Frontal. Esta imagen fue realizada con métodos distintos de visualización. En el libro de Wilkinson aparece como ejemplo de musculatura facial junto con la imagen 5.5. Esto muestra que la introducción de nuevos formatos visuales no excluye el uso de los tradicionales (Wilkinson, 2004, p. 158).

Además de la ‘retórica de la realidad’ que se asocia a la estética de la ilustración anatómica desde mediados del siglo XIX, hay una segunda virtud atribuida a la anatomía. Esta es la universalidad. Por lo general se considera que las representaciones anatómicas contemporáneas refieren o representan a todos los seres humanos. Es decir, no se considera que la estructura anatómica de las personas varíe en relación a su origen o pertenencia racial. Las representaciones anatómicas como las que se han mostrado arriba omiten cualquier alusión a alguna particularidad fisiognómica, aunque por lo general tienden a mostrar el perfil que se asocia con el hombre blanco.<sup>102</sup>

---

<sup>102</sup> Joseph Pugliese ha analizado este carácter normativo y universal de la representación anatómica. Centra su análisis en lo que ha llamado ‘estética caucacéntrica’ a partir de las gráficas corporales forenses para problematizar la ‘neutralidad’, ‘objetividad’ y ‘universalidad’ de estas representaciones en el contexto legal (Pugliese, 2004). Para él, la representación anatómica en el contexto forense forma parte de la tradición iconográfica donde el tipo masculino caucásico ha representado y sigue representado la norma. El ideal de belleza griego y las desviaciones a partir de éste por ejemplo en las tablas I y II del famoso trabajo de Petrus Camper *The Works of Professor Petrus Camper on The Connexion between the Science of Anatomy and the*

El pensamiento racial se ha caracterizado por establecer diferencias visibles relacionadas con la apariencia de los diferentes grupos. Pero ¿qué tan superficiales son estas diferencias? Si la diferencia racial no se percibe en las ilustraciones, ni en diferencias estructurales anatómicas ¿en dónde se localiza?

En el capítulo 2 de este trabajo se discute el uso del perfil como una manera de representar esta diferencia aludiendo a características y formas superficiales. El ángulo facial, el perfil y la silueta son marcadores de raza que siguen siendo informativos en algunos contextos. En el campo de la reconstrucción facial la diferencia racial que se puede ver en los rasgos de una cara es traducida a términos de conformación ósea y profundidad de tejido suave de las diferentes regiones de la cara. La diferencia racial vista desde esta perspectiva ha motivado la investigación y la producción de índices de tejido suave en diferentes partes del mundo por lo menos desde los últimos años del siglo XIX.

Tanto las categorías raciales que se utilizan para clasificar a los cráneos, como los índices de profundidad de tejido facial que se producen funcionan como referencias generales dentro de las cuales el experto sitúa al individuo. Como en el caso anterior, la producción de la individualidad depende de lo colectivo y hay un continuo ir y venir entre ambas. Por un lado, un cráneo individual tiene que situarse dentro de las categorías generales de un colectivo, de un grupo racial. Pero al mismo tiempo estas categorías generales se producen a partir de la medición de individuos específicos (que han sido clasificados también). El juego inferencial entre individuo y grupo genera y depende de un proceso recursivo de ‘descripción-prescripción’ guiado por el ‘ojo experto’.

La siguiente sección trata sobre el tema de la raza como diferencia visible. Como se mencionó antes, para hacer una reconstrucción facial se necesita determinar la raza en base a tres grupos raciales principales: caucasoide, negroide y mongoloide. Sin embargo, hay una gran variación dentro de cada uno de estos grupos, como afirmó Greta. Para establecer términos de representación específicos a las diferentes poblaciones del mundo, equipos

---

*Arts of Drawing, Painting [...] que se han presentado en el capítulo 2 junto a obras de arte como el Hombre de Vitruvio de Leonardo da Vinci formarían parte de esta tradición. Estas y otras obras han establecido parámetros generales de representación y han tenido una influencia importante no sólo en la anatomía, el arte, o el contexto legal, sino en otras disciplinas como la antropología. Para Pugliese, la antropometría como ‘proyecto colonial’ contaría como una extensión de esta tradición al centrarse en la medición de ‘otros’ diferentes al hombre blanco, por ejemplo, mujeres, criminales y nativos. El proyecto antropométrico tomaría al cuerpo masculino caucásico como parámetro de contraste en relación a las desviaciones raciales, morales y de género (Pugliese, 2004, p. 294). Para Pugliese y para Nélia Dias, el proyecto de la antropología física depende de una ‘ontología de lo visible’ donde la raza es lo que se puede percibir (Pugliese, 2004, p. 296).*

locales de investigación han trabajado en producir índices poblacionales (o raciales) específicos. Como se verá, la categoría de raza lejos de desaparecer como se esperaría tras su ‘eliminación’ del contexto científico por lo menos después de la mitad del siglo XX,<sup>103</sup> sigue siendo productiva y sigue siendo producida.

En la siguiente sección se analiza el proceso de atribución racial y las elecciones posteriores a esta evaluación en relación a los índices de profundidad de tejido suave. Como se mencionó en la sección anterior, este es el segundo recurso de científicidad que se asocia con la metodología de reconstrucción facial compuesta.

### **5.5.2 El ojo experto: La raza como diferencia visible**

De acuerdo con el testimonio de Greta, los expertos que realizan reconstrucciones faciales aprenden a ‘ver’. Ellos ven muchas cosas que los demás no. “Se te hace el ojo” dice Antonia. Y debe ser así porque en ocasiones será necesario hacer conjeturas educadas que parecen ir más allá de la evidencia (Prag & Neave, 1997, p. 77). Pero quizá Prag y Neave deberían decir “más allá de la evidencia *material*”. Como se verá a lo largo de esta sección, el proceso de devenir experto depende de conjugar diversos tipos de evidencia y lugares de aprendizaje, de interpretar señas y realizar conjeturas educadas. Además, en pocos casos se trata de usar el sentido de la vista de forma aislada. El aprendizaje y el ejercicio del ‘ojo experto’ se realiza utilizando todos los sentidos. Por lo que la referencia al ‘ojo’ se hace en sentido metafórico.

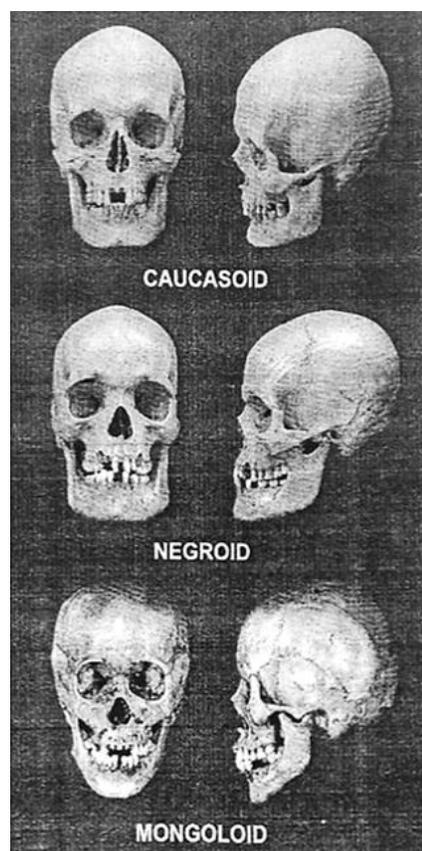
El primer sitio en donde se hacen estas inferencias es el conjunto de restos óseos del que se parte para hacer la reconstrucción, especialmente en el cráneo. Como parte de ‘aprender a ver’, los manuales de reconstrucción facial generalmente incluyen descripciones sobre las diferencias raciales acompañadas de imágenes que ejemplifican estas diferencias (por ejemplo, Fig. 5.7) y las diferencias raciales a las que aluden. Como en el caso de las ilustraciones anatómicas de la sección anterior, el estilo de las imágenes es esquemático y ‘limpio’. Por ejemplo, la siguiente descripción e imagen:

---

<sup>103</sup> Sin embargo, esta es una versión simplificada de la historia. Veronika Lipphardt argumenta que hay continuidades importantes entre la ciencia racial tipológica y el estudio de poblaciones humanas. Y que el quiebre que generalmente se sitúa en el final de la Segunda Guerra Mundial no fue determinante (Lipphardt, 2012).

El cráneo mongoloide presenta una cabeza redonda con una apertura nasal de mediana amplitud, márgenes orbitales redondos, pómulos grandes, fosa canina débil o ausente, prognatismo moderado, crestas supraorbitales ausentes, suturas craneales simples, huesos zigomáticos prominentes, raíz nasal amplia y plana, espina nasal corta, dientes incisivos superiores en forma de pala [...] perfil nasal recto, paladar en pala moderadamente amplio, contorno sagital arqueado, anchura facial amplia y rostro aplanado (Wilkinson, 2004, p. 86).

La reconstrucción facial recurre a las clasificaciones ortodoxas de raza, es decir caucasoide, negroide y mongoloide, como categorías generales que subsumen la variabilidad humana. Sin embargo, estas categorías que han sido utilizadas en la antropología por lo menos desde que Blumenbach acuñara la categoría caucasoide, están en continua construcción.



**Fig. 5.7** Variaciones en la morfología del cráneo por origen racial (Wilkinson, 2004, p. 85). En el manual de reconstrucción facial, estas imágenes se presentan junto a las descripciones de cada tipo racial. Las palabras y las imágenes forman parte de la ‘ecología de prácticas’ que educan el ojo del experto.

Para George W. Gill, antropólogo físico estadounidense y experto en análisis esquelético, es importante que se realice un trabajo de cuantificación de las diferentes características raciales para poder establecer parámetros de certeza que posteriormente

pueden ser utilizados en contextos legales. Es decir, es importante que los investigadores se preocupen por determinar las frecuencias de ocurrencia de los diferentes rasgos en las distintas poblaciones para conocer la precisión de los métodos de identificación racial. Esto quiere decir que, aunque las categorías raciales que se utilizan son categorías antiguas, están en constante renovación por medio de las observaciones y registro de mediciones de los expertos.

En este capítulo se muestra que la producción de índices de profundidad de tejido suave facial es un recurso de renovación de las categorías raciales tradicionales. En la construcción de estos índices hay un continuo uso de las categorías raciales para clasificar a los individuos que después componen y definen estas mismas categorías. Es a lo que en esta tesis se ha llamado ciclo de descripción-prescripción.

Para Gill, raza es un concepto que tiene un significado biológico, ya que el desarrollo de las razas de una especie de amplia distribución se debe a procesos de formación de subespecies centrales para la supervivencia de los organismos en diferentes hábitats. Pero también es un concepto que ayuda a las personas a organizar y clasificar a partir de percepciones y observaciones de la diversidad humana. Por lo que incluso si las ciencias biológicas deciden dejar de utilizar el concepto de raza, o sustituirlo con otro, el antropólogo físico forense seguirá utilizando el concepto tradicional de raza en su investigación, ya que es a partir de esta clasificación la que funciona en el ámbito legal, por ejemplo (Gill, 1998). En esto Gill y Greta están de acuerdo. Para Gill el concepto de raza es una 'herramienta' muy útil. Sin embargo su utilidad no se relaciona necesariamente a su validez (Gill, 1998, p. 293).<sup>104</sup> Al seguir esta 'forma de mirar' los expertos y antropólogos físicos están creando una ontología de la raza, por lo menos de validez pragmática.

Como se ha dicho, los expertos consideran que el cráneo es el mapa de la cara. Pero es un mapa que no todos pueden leer. No es posible que una persona sin entrenamiento pueda percibir las diferencias relevantes en el cráneo, muy probablemente tampoco las más burdas. Es importante tener un ojo experimentado. Al respecto Lorenzo afirma:

Lo que te sirve a ti como experiencia es reconocer como diferentes tipos de cráneos, de rostros, de relaciones entre narices y ojos, armonías. Ya tienes que estarlo viendo, de todo

---

<sup>104</sup> Defender el uso de las categorías raciales por su utilidad es un argumento pragmático que no convence a todos. Ver por ejemplo la crítica de Smay y Armelagos (Smay & Armelagos, 2000).

esto se te hace como un ojo clínico del rostro. Empiezas a ver a las personas, empiezas a pensar como es su cráneo

*¿Ya estás viendo mi cráneo?*

Claro [...] (NP)

Por esta razón, aquellos que no han recibido este entrenamiento son incapaces de distinguir las sutilezas que se le develan al experto. Como explica Antonia:

[...] con el cráneo tú puedes obtener la ubicación de la nariz de la boca de los ojos [...] En este caso tienes la estructura del cráneo ya sabes como a partir de ciertos elementos donde se ubican los ojos, los párpados, las cejas, los labios, el espesor de los labios, el tamaño y la forma de la nariz, la punta [...] cómo hacer el tamaño de la nariz a partir de la apertura del nasal, construir los confines de la nariz, como colocar la oreja, el tamaño la dimensión de la oreja [...] como todas estas formas de las clasificaciones de caras de ojos de cejas de orejas de nariz de formas de orificios nasales, formas de labios. (NP)

Y agrega en relación a los métodos de visualización utilizados: “[...]estos fueron los espesores, la tomografía para medir en personas vivas y ver cómo se comporta este espesor. Este es un corte de la cabeza a la altura de los pómulos. Un corte seccional y este es el hueso zigomático y este es el espesor. Son algunos rasgos que en el tiempo te dicen ‘ah la nariz tendría que ser así’” (NP).

Los comentarios de Antonia y Lorenzo, aunque personales, apuntan hacia un problema compartido por aquellos que buscan producir rostros. Por ejemplo, Petrus Camper, el anatomista cuyo trabajo fue discutido en el capítulo 2 de esta tesis sabía que, para producir las diferencias fisiognómicas nacionales era necesario conocer hasta con las manos la anatomía y morfología de los cráneos y la relación del cráneo con la superficie del rostro.<sup>105</sup>

Varios autores han presentado propuestas analíticas para describir el proceso de aprender a ver, es decir el desarrollo del ‘ojo clínico’ como Lorenzo lo llama. Charles Goodwin, por ejemplo, propone el término ‘visión profesional’. Una visión profesional consiste de “modos organizados socialmente de ver y entender los eventos que responden a los intereses característicos de un grupo social particular” (Goodwin, 1994, p. 606). Goodwin identifica tres momentos implicados en la emergencia de un ‘objeto de

---

<sup>105</sup> En la descripción del proceso de ‘descubrimiento’ del ángulo facial, Petrus Camper afirma que el anatomista debe saber ver, pero también tocar. Ver capítulo 2 de esta tesis.

conocimiento' dentro de una disciplina específica. Estos son codificar, resaltar y producir representaciones materiales. Para Goodwin, los expertos producen objetos relevantes para el conocimiento al implementar un conjunto específico de técnicas de codificación, resaltado y representación que son comunes a su disciplina. La acción de codificar organiza la percepción de los eventos dentro de un discurso disciplinar particular. Resaltar es otorgar importancia a ciertos aspectos sobre otros dentro del espacio previamente codificado. Mediante estas acciones es posible identificar un 'objeto de conocimiento' que entonces se presenta mediante una representación material aceptada. Según Goodwin, estas son actividades cotidianas de cualquier disciplina.

La propuesta de Goodwin es útil para entender lo que Antonia quiere decir con 'se te hace el ojo'. Se trata de compartir parámetros de evaluación con los que se pueden destacar los elementos importantes de un objeto, un cráneo, por ejemplo. En términos de Goodwin, los expertos en reconstrucción facial activamente imponen un significado en el cuerpo mediante las acciones que realizan sobre los huesos. Es decir, al aplicar los métodos de codificación y estrategias de resaltado de la antropología física del siglo XIX y parte del XX producen una ontología de la raza dentro de la cual los cráneos cobran un significado racial.

Durante el siglo XIX y parte del siglo XX, un conjunto de esquemas de codificación (usando los términos de Goodwin) y un tipo específico de representaciones materiales fueron desarrolladas para investigar la pregunta sobre la raza. La diferencia en la apariencia humana fue traducida en medidas y números, índices, tablas, estándares y estadísticas. También en recursos visuales como el ángulo facial de Camper que se analiza en el capítulo 2, o la clasificación facial de Pösch de la que se habla en el capítulo 4. En este proceso, el fenómeno de la diferencia humana fue descompuesto en características que se pensaba eran informativas, en fragmentos que pudieran hablar de las diferencias raciales. Estos fragmentos fueron sometidos a procesos de medición y fueron organizados en tablas de índices y promedios. Junto a éstos se produjeron descripciones fisiognómicas y corporales que fueron registradas en fotografías, dibujos y esquemas. Varios de los esfuerzos por sistematizar los significados raciales del rostro han sido descritos en esta tesis. Las diferencias biológicas del rostro así identificadas e individualizadas fueron codificadas con

un significado específico para mostrar la diferencia racial, que era evidente solo para la ‘mirada disciplinada’.

Los antropólogos en la segunda mitad del siglo XIX establecieron fuentes de información – colecciones de cráneos y esqueletos- a partir de las cuales se podía hacer visible la diferencia en características físicas. Sin embargo, el conjunto de características que los antropólogos buscaban ‘revelar’ no constaba simplemente de lo que era visible sino de las características que eran observables para una ‘mirada disciplinada’ con la ayuda de instrumentos de observación y medición. (Dias, 2010, p. 33)

Tanto Goodwin como Dias en la cita anterior hacen referencia al uso de ‘instrumentos de observación y medición’ que disciplinalmente se aprenden a utilizar. Sin embargo, ambas posturas fallan en identificar otras fuentes no necesariamente ‘materiales’ de evidencia que participan en el ejercicio del experto.

El siguiente comentario de Lorenzo alude a otros elementos que entran en acción a la hora de realizar el trabajo de clasificación: “Cuando estás trabajando esa parte como te llega, pero ya sistemáticamente, ya no tan intuitivo. De estar practicando, midiendo tantos cráneos tienes una experiencia ya como más empírica y táctil [...] Si es un poco de intuición a veces, pero porque lo has visto en otros casos o lo has medido con ultrasonido. Y claro eso un artista pues nunca lo ha hecho” (NP).

A partir de su trabajo etnográfico con los criadores de ganado al norte de Italia Cristina Grasseni busca mostrar cómo el desarrollo de una ‘visión cualificada’, algo como la ‘visión profesional’ de Goodwin, se da a partir del entrenamiento dentro de una ‘ecología de prácticas’ (Grasseni, 2004, p. 41). En su perspectiva la enseñanza de una visión cualificada no se limita al sentido de la vista o la verbalización de lo que se ve en sentido deíctico (Grasseni, 2004, p. 44). Por el contrario, la visión se entrena a partir de múltiples actividades que se realizan en un ambiente específico, en procesos de enseñanza que suceden en varios niveles y diferentes etapas de la vida, mediante distintos recursos sensoriales que se conjugan.

En este caso no se trata solamente de ‘aprender a ver’ sino de aprender a tocar, interpretar, medir... Es una experiencia ‘empírica’ y ‘táctil’ que se ha desarrollado a través de la práctica. El tipo de inferencias realizadas al evaluar un cráneo son del tipo conjetural descrito en el capítulo 3. Se basa en el análisis de diversos tipos de evidencias que no

necesariamente son del tipo material. Así, la visión se transforma en una habilidad encarnada, similar a como Lorenzo describe su aprendizaje como algo empírico, visual y táctil. Aprender a mirar en este sentido, no se limita a aprender a usar una herramienta para hacer un trabajo o a adquirir un código de interpretación. Se convierte en una manera permanente de acceder al mundo. “La visión cualificada una vez adquirida, no es tanto una herramienta para la manipulación activa de los mensajes, sino un fondo que hace relevantes estos mensajes” (Grasseni, 2004, p. 53). Como el ojo clínico de Lorenzo que no solo funciona cuando él está realizando su trabajo, sino también mientras él habla conmigo y ve mi cráneo a través de mi rostro. La capacidad que adquieren los antropólogos para ver las características raciales, de sexo y edad en los cráneos se aprende, como en el caso de los ganaderos, en un ambiente de ecología de prácticas específicas que los dotan de una visión cualificada.

En el siguiente fragmento de una conversación con Antonia, ella describe un ejercicio que se pone en práctica cuando se evalúa un cráneo y que va muchos más allá de lo visual: “No, normalmente la clasificación que usas es, bueno es que al final de cuentas todos somos mestizos ¿no? [...] El contexto te va a llevar, pero no solo eso sino porque ejemplo también los dientes.” En este breve fragmento, Antonia señala tres tipos de evidencias de las que se vale un experto y que en conjunto pueden considerarse parte de esta ecología de prácticas.

El primero es asumir que se trata de una categoría racial y no de otra simplemente porque una es más común que la otra. Ella dice “[...] normalmente la clasificación que usas es, bueno es que al final de cuentas todos somos mestizos ¿no?”. Esto quiere decir que para los expertos que trabajan en México un punto de partida es asumir que el cráneo que se ha encontrado pertenece a un mestizo. Greta hace un comentario similar en una cita anterior donde afirma que cuando se trata de un cráneo encontrado en México es probable que sea mexicano o indígena. La población mexicana es tradicionalmente considerada una población mestiza, como se ha explicado en el capítulo anterior. En el caso forense, la población mexicana se considera parte de la raza mongólica (como afirma Greta). Entonces un punto de partida para una reconstrucción hecha en México es que es más probable encontrarse con un cráneo mongólico que con uno de otro grupo racial. Pero esta información no necesariamente viene del cráneo, se sabe por otras fuentes.

El siguiente elemento que funge como una evidencia para Antonia se refiere a algo más intuitivo, pero que como en el caso de Lorenzo muy probablemente se ha adquirido con la repetición y la práctica. Antonia dice “El contexto te va a llevar”. Esto puede interpretarse como un conjunto de signos y evidencia varias que ‘llevan’ al experto a pensar una cosa en lugar de otra, a favorecer una opción y no otra. Similar al caso descrito anterior en relación al lugar de donde proviene un cráneo, hay otros factores que forman parte de este ‘contexto’ y que motivan la inferencia.

Por último, Antonia hace referencia a la evidencia material. Ella dice “El contexto te va a llevar, pero no solo eso sino por ejemplo también los dientes”. En este caso, Antonia habla de que además de los elementos descritos, las pruebas materiales entran en juego a la hora de clasificar un cráneo como perteneciente a una u otra raza. En este caso ella habla de los dientes. El comentario anterior de Antonia puede interpretarse como una descripción extendida de un momento breve en el que el experto se enfrenta al cráneo. Muestra que la evidencia para clasificar racialmente a un cráneo no se limita a algo visual, sino que incluye otro tipo de factores no descrito englobados en su alusión al ‘contexto’. También muestra que el proceso de clasificar se realiza con múltiples tipos de evidencia que llegan al experto en forma desordenada y no secuencial. Es solo cuando se le pide a un experto que describa su experiencia que los elementos se organizan.

La ‘visión profesional’ de Goodwin, la ‘visión cualificada’ de Grasseni y la ‘mirada disciplinada’ de Dias buscan explicar un mismo fenómeno. Lo mismo que Antonia quiso decir con “se te hace el ojo” o el “ojo clínico” de Lorenzo, en donde ‘ojo’ no se refiere únicamente al sentido de la vista, sino al conjunto de habilidades que los expertos ganan al trabajar dentro de su campo. Estas habilidades son las que les permiten leer el cráneo y otros restos óseos en términos de raza, sexo y edad. Pero también en términos de enfermedad, constitución y estilo de vida.

Las acciones que los expertos ejecutan en el análisis de un cráneo son parte de la ‘mirada disciplinar’ e influyen en las posibilidades ontológicas de un objeto. Antonia y Greta tienen recursos disciplinares para establecer sus inferencias. Cuando Antonia analiza la forma de un cráneo, el tamaño de la apertura nasal, la forma de los márgenes orbitales, las suturas, los huesos zigomáticos, ella está ejecutando en este cráneo ciertas ontologías y no otras. En los detalles óseos ella ve diferencias de raza porque en su disciplina se han

generado parámetros, medidas y tablas que le informan sobre cómo interpretar estas diferencias y lo que significan. Desde una perspectiva praxiográfica como la de Annemarie Mol se podría decir que las acciones de Antonia, Greta y Lorenzo sobre los cráneos los hacen ‘hablar’ el idioma de la raza “los cuerpos solo hablan si y cuando se les carga de significado” (Mol, 2002, p. 10). Para Mol “la ontología no es algo dado en el orden de las cosas [...] las ontologías se traen a la existencia, son sostenidas o se dejan morir con las prácticas sociomateriales ordinarias del día a día” (Mol, 2002, p. 6). Las prácticas son las que hacen emerger las ontologías múltiples de un objeto. De igual forma, la singularidad y coherencia de un objeto, por ejemplo, el cuerpo humano, es algo que se logra por medio de un ejercicio de coordinación (p. 84).

En la reconstrucción facial solamente la ontología de la raza emerge. En esta, el cráneo mongólico es de forma redonda, pero el caucásico es un poco más alargado y el negroide es más alargado que los otros dos, la apertura nasal del cráneo mongólico y del negroide es amplia, mientras que en el caucásico es angosta, los márgenes orbitales mongoloides son redondos, pero en los caucásicos son laterales y agudos... Estas son características que se estipulan como parte de la tradición dentro de la que se inscribe la labor del antropólogo físico y que se refuerzan mediante el uso de ciertas herramientas y convenciones, que son ejecutadas por los expertos y registradas como observaciones antroposcópicas y antropométricas. Estas observaciones se complementan con tablas y mediciones que se realizan con otras herramientas. La labor descriptiva del experto funciona mediante el uso de categorías que prescriben las posibilidades ontológicas del objeto. Las diferencias de raza y sexo que guían a Antonia a clasificar a un cráneo dentro de una categoría específica dependen de la forma en que ella se relaciona con el cráneo y de la información que ella sabe que puede obtener de éste. Someter al cráneo a observaciones antroposcópicas y mediciones antropométricas hace que el cráneo hable en los términos de estas mediciones, indicando su pertenencia a uno u otro grupo.

Como en el capítulo anterior este caso muestra que el proceso de individuación es solo posible cuando el objeto individual se describe en términos de un colectivo que se considera relevante. En este caso, el cráneo individual se sitúa dentro de clasificaciones raciales y sexuales para poder ser identificado. Y en consecuencia es identificado en términos raciales y sexuales. Como en otros casos, la individualidad depende de la

colectividad a partir de la que se le define. Sin embargo, este siempre es un juego doble. Las categorías generales, raciales en este caso, nacionales en el capítulo anterior, son construidas a partir de individualidades. Con métodos que varían en el tiempo, con diferente número de casos, con definiciones diferentes, las clasificaciones raciales se han construido a partir de elementos asumidos, imaginados y empíricos a lo largo del tiempo.

La siguiente sección, en donde se habla de la construcción de las tablas de índices de profundidad del tejido facial, son un ejemplo de este proceso. En ambos casos, cráneos e índices de profundidad de tejido facial, son procesos recursivos. El objeto que ha sido identificado como perteneciente a una categoría pasa a formar parte de la evidencia de contraste de esta categoría, de los elementos que sirven para determinar si otro objeto pertenece o no. Son los mismos criterios de valoración los que se ponen en juego y determinan los criterios de pertenencia. Hay una recursividad entre la acción de describir y la de prescribir.

Nélia Dias, por ejemplo, identifica esta recursividad al hablar de la construcción de colecciones físicas durante el siglo XIX implicado en el desarrollo de la antropología física (Dias, 2010). Dias argumenta que la búsqueda de diferencias físicas para sustentar diferencias raciales estuvo motivada por un supuesto previo sobre la existencia de las razas que, a su vez, fomentó el desarrollo de sistemas de medición y herramientas para probar la existencia fáctica de esta asumida diferencia. La descripción de las diferencias físicas mediante estos sistemas de medición y herramientas se transformaron en formas de clasificar y prescribir esta diferencia. Más allá de la “conscripción bioétnica” descrita por Montoya (2007) donde los grupos humanos ‘descritos con categorías etnoraciales sufren ‘atribuciones’ mediante estas mismas categorías, la acción prescriptiva que aquí se expone regula y establece los parámetros de la misma acción descriptiva. Ambas acciones están directamente conectadas ya que para describir se necesitan parámetros que prescriben el orden de la observación, el registro de información y los términos de la descripción. Tanto la descripción como la prescripción dependen de un conjunto de acciones que son responsables de producir una ontología específica en el objeto, que en este caso es racial.

En el caso presente, la cara humana, vista como el resultado de la conjunción entre el tejido blando y el cráneo, como un objeto que puede ser entendido anatómicamente, es uno de los pliegues, una de las ontologías de entre las que se podrían ejecutar, una de varias

que sería posible hacer emerger desde diferentes prácticas científicas, (acción descriptiva) y desde el uso y robustecimiento de ciertas categorías (acción prescriptiva). Seguir las reglas anatómicas para la reconstrucción de los rostros es ejecutar estas reglas sobre el objeto, traer a la existencia la ontología anatómica de la cara humana. Lo mismo pasa con la raza. Se podría decir entonces que los diferentes modos de conocer están incrustados en las diferentes actividades que ejecutamos sobre un objeto (Mol, 2002, p. 89).

En los diferentes capítulos de esta tesis se ha buscado mostrar que las acciones de los expertos hacen emerger distintas cualidades de los rostros bajo evaluación. Las diferentes necesidades de los contextos y las acciones ejecutadas para satisfacer estas necesidades desdoblan las capacidades semióticas del rostro. En el capítulo 2 por ejemplo, mismos procedimientos y máquinas produjeron perfiles faciales que podían significar identidad o raza. En el capítulo 3 los significados cambiaron a criminalidad, también si los recursos fotográficos eran similares a los del 2. En el capítulo 4 los rasgos faciales significaron nacionalidad. En este capítulo, los cráneos hablan en términos de raza, porque la diversidad humana y facial está entendida desde estos términos. Las prácticas sociomateriales que vienen de la antropología física son responsables de producir esta ontología. La ontología de la raza se crea a partir de ver a los objetos con una ‘visión profesional’ o una ‘visión cualificada’ en términos que contemplan una ecología de prácticas en donde se actúan prácticas sociomateriales específicas. Es importante mencionar que ni Goodwin, ni Grasseni, ni Mol argumentan en contra de la realidad de la diferencia física ni individual, ni grupal. En lugar de esto su perspectiva permite ver a los cráneos como mapas, pero como mapas que pueden llevar a diferentes lugares.

Para el caso presente, esta perspectiva ayuda a ver la contingencia de la ontología racial. Pero también a ver que ésta es central a la reconstrucción facial al estar implicada en diversos momentos del proceso. La noción visual de diferencia racial es fundamental no sólo para la evaluación de los cráneos, que se ha descrito hasta aquí. Más bien actúa a diferentes niveles. Por un lado, estipula las expectativas o fórmulas estéticas de quienes realizan reconstrucciones faciales, y del público que las observa. Por otro lado, funciona como motor de investigación internacional. La noción visual de diferencia racial es una idea compartida por una comunidad internacional que activamente trabaja para producir

índices de tejido suave que buscan representar esta diferencia. La siguiente sección trata sobre esta producción.

### **5.6 Producción de espesores y la normatividad de los referentes poblacionales**

Después de determinar el grupo racial o biológico del cráneo, se deben seleccionar los índices de profundidad de tejido suave facial adecuados, que desde este punto serán referidos como espesores, para la reconstrucción. Al respecto, Antonia explica: “[...] la forma de obtener esos espesores es a partir de personas que tienen tejido blando. Dos formas, una con vivos en tomografía o muertos a través de pincharle la cara con una aguja [...] y tomas esas medidas, esos espesores y haces un referente” (NP).

La metodología para obtener estas medidas ha cambiado en el tiempo. Las primeras mediciones se realizaron insertando una ‘aguja’ que permitía medir la profundidad de tejido suave en lugares específicos del rostro. Actualmente, aunque se sigue utilizando esta técnica, se puede utilizar tecnología de ultrasonido para hacer mediciones en personas vivas y tener una idea más ‘realista’ sobre cómo se relaciona el tejido suave y el cráneo, como ha comentado Lorenzo. Los expertos afirman que las mediciones hechas con agujas realizadas en cadáveres no son precisas porque los músculos pierden tono muscular y sufren de encogimiento. Por esta razón se han desarrollado otras técnicas para medir el tejido facial en vivo. Sin embargo, el uso de estas nuevas técnicas acarrea otros problemas. Por ejemplo, el que los sujetos deben estar acostados durante la medición, lo cual modifica también la forma de la piel por la fuerza de gravedad. Sin embargo, se considera que estas nuevas técnicas de visualización ofrecen resultados más acertados que los estudios anteriores (Manhein et al., 2000; Peckman, Harris, Huculak, Pringle, & Fournier, 2015; Wilkinson, 2004, p. 132).

Pese a la posible diferencia en precisión de unos y otros, los resultados de investigaciones históricas y de investigaciones nuevas se ponen una junta a la otra, sin hacer notar la diferencia metodológica en el cálculo de cada uno de los índices, como se puede ver en la figura 5.8. Esto es así porque pese a la variedad de sus métodos de obtención, los espesores comparten una noción visual de diferencia racial y funcionan bajo la lógica del coleccionismo. Es decir, funcionan al suponer que la diferencia racial se ve en

la cara. Esto justifica un esfuerzo internacional por producir y coleccionar los espesores que permiten producir rostros de diferentes lugares.

La primera investigación documentada sobre los índices de profundidad de tejido suave fue realizada por Herman Welcker (1822-1897). En 1883 él publicó un estudio sobre la máscara mortuoria de Schiller y Kant. En este estudio incluyó el reporte de las medidas de profundidad de tejido suave facial realizado a 13 cadáveres de hombres blancos de mediana edad. Más tarde en 1895 Wilhelm His (1831-1904), el famoso embriólogo del que se habló antes, publicó su investigación sobre la reconstrucción facial de Bach. En este trabajo estudió el tejido suave facial de 37 cadáveres blancos en su mayoría hombres.

Con el inicio del siglo XX comenzó la investigación sobre las razas no blancas. Estos estudios fueron producidos por médicos y antropólogos que estaban preocupados por su descripción y diferenciación desde una perspectiva anatómica y física. Ferdinand Birkner, por ejemplo, publicó un trabajo sobre la mancha mongólica. También trabajó en la cabeza china y estudio el tejido suave de cadáveres chinos. Eugen Fischer, el eugenista famoso del que se habló en el capítulo anterior, publicó sus estudios de profundidad de tejido suave a partir de cadáveres de papuanos. Von Eggeling<sup>106</sup> (1869-1954) realizó investigación en cabezas herero (Wilkinson, 2004, pp. 128-129). También publicó un artículo sobre reconstrucción facial a partir del cráneo en 1913.<sup>107</sup> Birkner, Fischer y Von Eggeling realizaron experimentos anatómicos con cadáveres del campo de prisioneros de guerra de Shark Island, ahora Namibia (ver Fig. 5.8 y 5.9). Parte de su investigación fue realizada en las cabezas de los prisioneros. Como en otros casos, la investigación antropológica realizada en este campo tenía un claro enfoque racial.<sup>108</sup> Por lo tanto, se puede ver que hay una conexión estrecha entre la investigación anatómica, el pensamiento racial y la reconstrucción facial.

En el siguiente fragmento, Antonia cuenta un poco de la historia de los espesores y explica por qué es importante que se realice el trabajo de calcular espesores poblacionales:

---

<sup>106</sup> Heinrich von Eggeling fue secretario de la Sociedad Anatómica (*Anatomische Gesellschaft*) de 1918 a 1949. De 1902 a 1922 fue profesor de anatomía en Jena y fue director del departamento de anatomía en la Universidad de Breslavia. Su trabajo fue principalmente de anatomía comparada y antropología física (Hildebrandt, 2016, p. 2074).

<sup>107</sup> *Die Leistungsfähigkeit Physiognomischer. Rekonstruktionsversuche auf Grundlage des Schädels.*

<sup>108</sup> Ver por ejemplo el capítulo 4 de esta tesis o el trabajo de Andrew Evans, *Anthropology at war. World War I and the Science of Race in Germany* (2010).

[...] los primeros que se elaboraron son de finales del siglo XIX esos son de alemanes [...] o usas los alemanes o los contemporáneos mexicanos [...] tienes los espesores norteamericanos o los de negroides africanos o negros norteamericanos. Si tuvieras un cráneo alemán del siglo XIX te queda perfecto [...] al final de cuentas dices ‘estos son contemporáneos’ y nunca lo vas a ocultar o sea siempre vas a decir se utilizó este referente porque biológicamente es el más cercano, más próximo [...].

En este comentario Antonia está explicando la relevancia de contar con el espesor poblacional adecuado. Ella se refiere a los trabajos de Welcker y His como los primeros en realizar este trabajo y dice que estos espesores serían ‘perfectos’ si lo que se tuviera es un cráneo alemán del siglo XIX. La razón es que el cráneo y los espesores provendrían de la misma población o una ‘biológicamente cercana’. También afirma que es importante decir claramente qué referente se ha utilizado en la reconstrucción de un rostro. Antonia continúa: “porque además biológicamente si tuvieras un cráneo norteamericano sería un gravísimo error que usaras los referentes mexicanos cuando hay referentes norteamericanos, si tuvieras la certeza de que tienes un cráneo que viene de un norteamericano, por ejemplo” (NP.)

El comentario de Antonia revela que para los expertos la selección de espesores poblacionales tiene una conexión con la idea de distancia biológica. Distancia biológica se refiere a “la medida de parentesco (o divergencia) entre los grupos humanos” (Pietrusewsky, 2014, p. 889) Los estudios en distancia biológica son relevantes para la bioarqueología, y las ciencias forenses. Funcionan asumiendo que los grupos que presentan semejanzas fenotípicas guardan una relación de parentesco más cercana que aquellos menos semejantes. El grado de parentesco se mide a partir de aplicar métodos cuantitativos a la variación métrica y no métrica en cráneos, huesos y dientes principalmente.

Es interesante que, la entrada de distancia biológica consultada en la *Encyclopedia of Global Archaeology* (2014) reconozca a los estudios raciales de corte tipológico como la parte fracasada de los estudios de biodistancia. En este sentido, Antonia estaría simplemente reconociendo que los estudios en cráneos alemanes y los contemporáneos pertenecen a la misma tradición. Los estudios realizados a finales del siglo XIX y principios del XX están principalmente enfocados en distinguir la composición racial de los diferentes grupos humanos bajo estudio, como se ha visto en los capítulos anteriores. Son estudios que buscan establecer diferencias físicas para justificar ideales raciales y, en

ciertos casos, procesos de discriminación. Por el contrario, Antonia habla de ‘distancias biológicas’ como el concepto que da sentido al coleccionismo y selección de referentes poblacionales. Pese a que la biodistancia se desliga de los aspectos raciales, la información se colapsa de forma indiferenciada en tablas como las presentadas en las figuras 5.8 y 5.9.

El que la información sea presentada en orden cronológico y que Antonia en un comentario hable de los trabajos alemanes y los trabajos mexicanos separados por un siglo de distancia, hace que las viejas categorías raciales se articulen con la investigación contemporánea. Como en las tablas de las figuras arriba mencionadas, no hay información que ayude a distinguir los resultados de investigaciones contemporáneas de las históricas. Lo que permite comparar y contrastar, y hacer evidente la diferencia racial.

### **5.7 Tablas de espesores: Referentes de semejanza y diferencia facial**

Como explicó Antonia, las primeras mediciones fueron realizadas en poblaciones ‘caucásicas’ europeas, sin embargo ¿cómo se podría reconstruir un rostro ‘negroide’ con estos parámetros? “Sería un gravísimo error”. La tradición de estudiar la profundidad de tejido suave en cadáveres ha persistido hasta la actualidad. Los antropólogos físicos que trabajan en reconstrucción facial usan tablas que contienen promedios e índices de diferentes poblaciones. Estas tablas contienen la información producida desde inicios del siglo, pero también información reciente.

Actualmente se cuentan con mediciones y referentes poblacionales para mujeres y hombres adultos, caucásicos, negroides y mongoloides, franceses, mexicanos, portugueses, rusos, niños británicos (blancos), etc. (ver figuras 5.8 y 5.9) (por ejemplo Manhein et al., 2000; Rhine & Campbell, 1980; Rhine, Moore, & Weston, 1982; Suzuki, 1948; Tedeschi-Oliveira, Melani, de Almeida, & de Paiva, 2009). En general, estos estudios suelen utilizar los mismos puntos craneométricos y reproducir las técnicas de medición que otros artículos relevantes de la literatura en segmentos poblacionales diferentes. Las conclusiones por lo general indican que hay ‘diferencias significativas’ entre una población y otra, lo que motiva que este tipo de estudios se realicen.

Por ejemplo en el artículo de Tedeschi-Oliveira et al. (2009) los autores explican:

Este estudio utilizó los mismos puntos craneométricos y técnicas de medición que Rhine y Campbell [(Rhine & Campbell, 1980)] (el estudio más comúnmente citado y discutido de la

literatura científica disponible). Esto sugiere que las diferencias encontradas son reales. La población Afro-americana por lo general tienen tejido suave más grueso en la cara en comparación con melanodermos [<sup>109</sup>] brasileños de ambos géneros y la población caucásica americana tienen mayor grosor de los puntos bilaterales faciales comparados con los leucodermos brasileños. (Tedeschi-Oliveira et al., 2009, p. 127.e7)

En la cita anterior es posible distinguir el carácter tipológico y racial del cálculo de referentes poblacionales. A partir de la replicación de un método ya validado, se ‘describe’ la diferencia en tejido suave entre los distintos ‘tipos de brasileños’ y los americanos caucásicos y afro. Esto indica que lo que se ve, que sus caras son diferentes, se comprueba, que “las diferencias encontradas son reales”. Los autores de este artículo advierten que sus resultados van de la mano a la idea comúnmente aceptada de que no existen las razas humanas y que las diferencias morfológicas entre grupos se deben a la prevalencia de éstas. Sin embargo, sus categorías y resultados funcionan en términos tipológicos y establece la comparación entre poblaciones en estos términos.

También se han calculado los índices de profundidad de tejido para la población mexicana (Villanueva, Escorcía, Valencia, & Serrano, 2006). Para este estudio se realizaron mediciones en 40 cadáveres de mujeres y 168 de hombres en el Servicio Médico Forense del Distrito Federal. Se siguieron los lineamientos establecido por Taylor (2001, p. 353) para la localización de los puntos craneométricos en donde se realizó la medición. Los autores de este estudio afirman que hay una “necesidad de contar con parámetros del grosor del tejido blando de la cara en diferentes poblaciones, que permita incrementar la confiabilidad de la reconstrucción facial en individuos de grupos humanos específicos” y en este caso en “individuos de la población contemporánea de México, cuyo perfil biológico mestizo requería de un estudio particular” (Villanueva et al., 2006, p. 232). Esta información se utiliza para la reconstrucción facial forense como la arqueológica en proyectos como el de Villa de Guadalupe, pero también en otras reconstrucciones hechas en el país.

---

<sup>109</sup> La población de Brasil ha sido clasificada en cuatro ‘tipos antropológicos’ con base en el color de la piel y por características morfológicas, principalmente la forma del cráneo. Los leucodermos tienen la piel blanca, el cabello oscuro lisótrico, ojos oscuros y cráneo braquicéfalo. Los faiodermos que son resultado de la mezcla de ancestros negros y blancos, presentan diferentes colores de piel, ojos oscuros y cabello ondulado o cinótrico, y cráneo mesocefálico. Xantodermos corresponde a los nativos indígenas y migrantes de origen asiático con color de piel amarillento, cabello oscuro y lacio, ojos oscuros, párpados oblicuos, cara ancha y cráneo braquicéfalo. Finalmente, los melanodermos son de piel oscura, cabello rizado oscuro, ojos oscuros y cráneo braquicéfalo (Tedeschi-Oliveira et al., 2009, p. 127.e2)

Como en otros estudios, este análisis ofrece una comparación entre la serie de mestizos mexicanos y otros grupos humanos. En este caso la comparación se realiza con los resultados para los Estados Unidos de Rhine y Campbell para la población negroide, Rhine y Moore para la población caucasoide y Rhine para los indios que son extraídos del libro de Taylor (2001). El estudio concluye “[...] sin que podamos afirmar que existan diferencia estadísticas significativas entre las cinco series estudiadas, sí parece que las tendencias generales indican que los grupos indios y caucasoides de EUA poseen un grosor facial menor que los negroides del mismo país; y la serie de mestizos mexicanos cuenta con un grosor facial intermedio” (Villanueva et al., 2006, p. 236-37). Como en otros artículos, este estudio reproduce las mismas estrategias comparativas entre grupos humanos y sus grosores faciales. Así, robustece la idea de que la cara varía en relación al grupo racial (caucasoide, negroide, mestizo, indio) y que tal variación puede ser traducida a términos cuantitativos.

Esta lógica ha hecho que proliferen los espesores poblacionales que son generalmente acumulados en tablas. Las tablas son ‘colecciones’ o acumulaciones de información de lugares distantes (poblaciones humanas de todo el mundo) y tiempos diferentes (desde finales del siglo XIX hasta el presente) (Fig. 5.8 y 5.9). Nélia Dias argumenta que las ‘colecciones’ antropológicas fungieron un papel fundamental en la transformación de la antropología en saber científico (Dias, 2010). Para ella las colecciones permitieron hacer ‘visible’ la diferencia entre los objetos presentados, además de promover una perspectiva estadística. Bruno Latour también ha discutido el papel de las colecciones en el hacer científico. Para Latour las colecciones hacen accesible ‘mundos lejanos’ mediante ciclos de acumulación (Latour, 1987, p. 220). Los hechos acumulados en colecciones y tablas pueden ser utilizados de manera independiente. Se convierten en móviles inmutables que pueden ser “acumulados, agregados o barajados como un paquete de cartas” (Latour, 1987, p. 223).

Las tablas que acumulan espesores que funcionan como referentes poblacionales pueden ser vistas como colecciones científicas y funcionan de forma similar a lo que Dias y Latour describen arriba. Por un lado, hacen visible la diferencia racial. La diferencia morfológica que distingue los rostros de una población de otra, la diferencia que hace a Antonia decir que “sería un gravísimo error” usar un referente poblacional distinto al

correspondiente. Las tablas, mostrando cómo difiere un promedio de otro pone en términos cuantitativos la diferencia morfológica.

Pero estas colecciones también dejan que los espesores que sirven de referentes poblacionales se muevan como móviles inmutables, como naipes de una baraja. Los referentes poblacionales pueden ser utilizados por cualquier persona que necesite realizar una reconstrucción. El contexto de origen, la metodología y los supuestos implícitos en la producción de cada referente son irrelevantes a la hora de su uso. Presentar los referentes en forma de tabla tiene un poder retórico especial. Pone a todos los referentes en el mismo plano de verdad. Les hace comparables y contrastables. Crea un espacio epistemológico donde tiene sentido pensar que la variación facial está ligada a categorías tipológicas y de raza. Como en el caso de la atribución racial del cráneo, la acción de producir índices o referentes poblacionales crea una ontología de raza.

Por último, hay que señalar que los referentes poblacionales tienen un carácter normativo. Greta afirma: “[...] un espesor es una forma de controlar, pero también un referente poblacional [es una forma] de que no te excedas en un material, que no le pongas más plastilina de lo que tendrías que ponerle [...]” (NP). Un referente poblacional es un elemento de regulación internacional pero también práctico, material y local. El referente se construye en su tránsito por diferentes medios. Se podría hablar de un proceso de ‘traducción’, desde las medidas individuales a referente poblacional a cantidad de material, que sucede durante la reconstrucción. En este caso, la relación entre lo descriptivo (la toma de medidas para calcular los referentes) y lo prescriptivo (el referente como control de clasificación, pero también de construcción del rostro), sucede en el proceso de producción de espesores poblacionales.

Un espesor que funciona de referente poblacional guía la mano del experto en la cantidad de material que debe poner para crear un rostro. Pero también al estar junto a otros referentes en las tablas muestra con sus números cuánto difieren los rostros de una población de los rostros de otra ¡Sin mostrar ningún rostro! La evidencia así mostrada hace clara la necesidad de producir más referentes, todos los referentes que puedan necesitarse para producir cualquier rostro.

Las tablas que aquí se muestran son ejemplos de cómo se producen estas colecciones. La tabla 1 (Fig. 5.8) muestra el trabajo hecho hasta 1912 (Wilder, 1912, p.

418). La tabla 2 (Fig. 5.9) es más reciente, pero al igual que la de Wilder, incluye la información producida por Birkner, Fischer y Von Eggeling junto con información más reciente. Al final de la Tabla 1, se advierte que los valores de las columnas 8, 9 y 10 (que además están resaltados) difieren ‘marcadamente’ de los valores europeos. Estos valores corresponden a las investigaciones de Birkner, Fischer y von Eggeling en Shark Island. Obviamente, lo que se enfatiza con ‘marcadamente’ diferente es que se trata de poblaciones negras comparadas con caucásicas. Las tablas hacen evidente la noción visual de diferencia racial. Es decir, la diferencia de raza se ve en la tabla y en la cara.

TABLE SHOWING THE MEASUREMENTS OF THE SOFT PARTS OF THE FACE, ACCORDING TO DIFFERENT AUTHORS, AND IN THE DIFFERENT SEXES AND RACES

Column 1, Welcker, 1883; averages of 13 males. Column 2, His, 1895; averages of 24 male suicides between the ages of 17 and 72. Column 3, His, 1895; averages of 4 female suicides. Column 4, Kollmann, 1898; averages of 21 males. Column 5, Kollmann, 1898; averages of the 24 males of His with the 21 males of Kollmann: 45 in all. Column 6, Kollmann, 1898; averages of four well-nourished females. Column 7, Kollmann, 1898; averages of the four female suicides of His with the four females of Kollmann: 8 in all. Column 8; Birkner, 1903-1907; averages of 6 male Chinese, beheaded. Column 9, Fischer, 1905; averages of two male Papuans. Column 10, von Eggeing: 1909; averages of three male Hereros. Columns 11 and 12, the figures used in the reconstructions given in this paper: New England Indians and others—column 11 for males, column 12 for females. In columns 8, 9, and 10, the black-faced figures are those which are markedly different from the European averages.

		Location of Point	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Median	o	Occipital; midway between lambda and rhinion.....	6.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	p	Middle of parietal region.....	5.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	St <sub>1</sub>	Forehead; line of hair.....	—	4.08	4.16	3.07	3.56	3.02	3.59	4.24	3.55	3.93	3.6	3.6
	f	Forehead; middle.....	4.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	St <sub>2</sub>	Forehead; glabella.....	—	5.17	4.75	4.29	4.69	3.9	4.32	5.45	4.1	5.36	4.7	4.3
	Nw	Nasion.....	5.9	5.45	5.0	4.31	4.93	4.1	4.55	<b>6.6</b>	<b>2.95</b>	4.76	4.9	4.5
	Nr	Middle of internasal suture.....	3.3	3.29	3.0	3.13	3.25	2.51	2.78	<b>5.43</b>	2.45	3.76	3.25	2.8
	Ns	Rhinion; free end of nasals.....	2.2	—	—	2.12	2.12	2.07	2.07	2.38	2.9	<b>3.43</b>	2.1	2.0
	Ow	Akanthion; base of upper lip at septum	—	11.25	9.75	11.65	11.59	10.1	9.92	11.2	9.6	12.16	11.6	9.9
	lg	Prosthion; middle of hollow in upper lip.....	11.0	9.37	8.26	9.46	9.48	8.1	8.18	11.65	9.8	<b>13.63</b>	9.5	8.2
	K <sub>1</sub>	Transverse furrow of chin at base of lower lip.....	10.6	10.0	9.75	9.84	10.05	10.95	10.35	11.02	9.15	10.46	10.0	10.4
	K <sub>2</sub>	Gnathion; point of chin, directed forward.....	8.5	11.05	10.75	9.02	10.22	9.37	10.06	10.95	9.1	9.8	10.2	10.0
	K <sub>3</sub>	Beneath chin, directed downward....	—	6.16	6.5	5.98	6.08	5.85	6.18	6.07	5.65	5.26	6.0	6.2
Lateral	oa	Middle of eyebrow, or superciliary ridge.....	—	5.8	5.5	5.41	5.65	5.15	5.32	<b>6.63</b>	5.05	<b>6.85</b>	5.6	5.3
	ua	Middle of lower rim of orbit.....	—	4.9	5.25	3.51	4.29	3.65	4.45	5.52	5.15	<b>5.65</b>	4.3	4.5
	wb	Middle of jugal bone, highest point....	—	—	—	6.62	6.62	7.73	7.73	<b>10.0</b>	<b>4.9</b>	7.31	6.6	7.7
	jb <sub>1</sub>	Middle of zygomatic arch.....	—	—	—	4.33	4.33	5.32	5.32	<b>5.77</b>	<b>8.05</b>	4.46	4.3	5.3
	jb <sub>2</sub>	Base of zygomatic arch, near ear....	—	6.05	6.75	7.42	6.74	7.1	6.92	<b>8.59</b>	7.4	<b>11.03</b>	6.7	7.0
	Uk	Side of mandible, in front of masseter..	—	8.37	8.1	7.76	8.20	6.16	7.13	7.08	<b>10.1</b>	9.68	8.2	7.2
	Ms	Middle of ramus, through masseter..	—	17.55	17.0	17.01	17.53	14.83	15.91	<b>20.05</b>	<b>20.5</b>	18.63	17.5+	16+
	Kw	Gonion; angle of jaw.....	—	12.08	11.5	8.72	10.46	7.56	9.53	11.73	<b>17.5</b>	13.61	10.5	9.6

Fig. 5.8 Tabla 1. Tabla que muestra las medidas de las partes suaves del rostro a partir de Wilder (1912). Los datos provienen de las publicaciones de Welcker (columna 1), His (columna 2, 3), Kollman (columna 4, 5, 6, 7), von Eggeing (columna 10), Birkner (columna 8) y Fischer (columna 9). Los datos de las columnas 8, 9, 10 que están en resaltados en negro son los valores 'marcadamente diferentes' a los promedios europeos. Esto quiere decir que la diferencia entre europeos y negros es visible en la tabla y en el fenotipo.

**Table 5.3** Comparison of facial tissues between cadavers from different ethnic groups.

Facial points	Combined <sup>a</sup> (1883–1968) White Europeans		Birkner (1906) Chinese	Fischer (1905) Papuaans	Von Eggeling (1909) Hererons	Suzuki (1948) Japanese				Rhine <i>et al.</i> (1982) American Whites		Rhine and Campbell (1980) American Blacks		Rhine (1983) South-western Indians	
	Male (58)	Female (8)	Male (9)	Male (2)	Male (3)	Male (7)		Female (48)		Male (37)	Female (19)	Male (44)	Female (15)	Male (9)	Female (2)
	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	SD	Mean	SD	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
Vertex	3.8	3.5													
Forehead	3.9	3.6	4.2	3.6	3.9	3.0	0.24	2.0	0.14	4.3	3.5	4.8	4.5	5.0	4.3
Glabella	4.1	3.4	5.5	4.1	5.4	3.8	0.29	3.2	0.21	5.3	4.8	6.3	6.3	5.8	4.5
Nasion	5.3	4.6	6.6	3.0	4.8	4.1	0.26	3.4	0.31	6.5	5.5	6.0	5.8	6.8	5.0
Nasal bone	3.1	2.8	5.4	2.5	3.8	3.9	0.22	3.4	0.28						
End of nasals	2.2	2.1	2.4	2.9	3.4	2.2	0.19	1.6	0.14	3.0	2.8	3.8	3.8	3.5	3.3
Subnasale	11.4	9.9	11.2	9.6	12.2	11.6	0.86	9.4	0.56						
Midphiltrum	9.8	8.2	11.7	9.8	13.6					10.0	8.5	12.3	11.3	9.3	8.5
Upper lip										9.8	9.0	14.0	13.0	9.8	10.0
Lower lip										11.0	10.0	15.0	15.5	11.0	11.3
Labiomental	9.9	10.4	11.0	9.2	10.5	10.5	0.39	8.5	0.71	10.8	9.5	12.0	12.0	11.3	11.0
Mental	10.0	10.1	11.0	9.1	9.8	6.2	0.66	5.3	0.52	11.6	10.0	12.3	12.3	12.0	13.3
Menton	4.8	3.2	6.2	5.7	5.3	4.8	0.74	2.8	0.36	7.3	5.8	8.0	7.8	8.0	7.8
Lateral forehead										4.3	3.5	8.5	8.0	4.3	4.3
Supraorbital	5.7	5.3	6.6	5.1	6.9	4.5	0.33	3.6	0.32	8.3	7.0	4.8	4.5	9.0	8.3
Infraorbital	4.2	4.5	5.5	5.2	5.7	3.7	0.39	3.0	0.20	5.8	6.0	7.7	8.3	7.5	6.8
Lateral orbit						2.6	0.21	2.9	0.28	10.0	10.8	13.1	13.5	12.5	13.8
Zygomatic attach	7.71	7.7	10.0	4.9	7.3	5.4	0.46	4.7	0.66						
Canine fossa										13.3	12.8	16.7	17.5	14.0	15.0
Upper 1st molar						14.5	0.98	12.3	1.15	19.5	19.3	22.1	21.0	21.5	19.0
Lower 1st molar						10.2	0.59	9.7	0.72	16.0	15.5	16.2	17.0	19.3	15.8
Midmandible	8.2	7.1	7.1	10.1	9.7										
Zygomatic arch	4.5	4.1	5.8	8.1	4.5	4.4	0.25	2.9	0.28	7.3	7.5	8.7	9.3	7.5	9.0
Midmasseter	17.1	15.9	20.1	20.5	18.6	13.6	0.63	10.4	0.86	18.3	17.0	19.3	18.8	20.8	19.3
Gonion	6.6	3.6	11.7	17.5	13.6	6.8	0.78	4.9	0.72	11.5	12.0	14.5	14.3	13.3	12.8
Supraglenoid	8.5	7.1	8.6	7.4	11.0					8.5	8.0	11.8	12.2	8.5	7.8
Opisthocranium	4.0	3.1													

<sup>a</sup> combined results from table 5.2

Note: SD = standard deviation.

**Fig. 5.9** Tabla 2. Tabla que muestra las medidas de las partes suaves del rostro a partir de Wilkinson (2004). En esta tabla se acumulan los datos obtenidos desde 1883 hasta 1983. Esto muestra que más que una sustitución de datos viejos por nuevos, hay un proceso de acumulación.

## 5.8 Conclusión

La reconstrucción facial es un proceso que busca hacer ‘emerger’ las facciones específicas de un rostro a partir de seguir las formas del cráneo. En este proceso, los cráneos, algunos anónimos algunos célebres, son interpretados por los expertos. A través de su trabajo se ‘revela’ un rostro que debería ser reconocible. La reconstrucción facial es un recurso museístico, pero también forense. En ambos casos, la intención es producir un rostro que guarde una semejanza, aunque sea ligera con el rostro original. En el contexto arqueológico la apuesta va más allá. No basta con llegar a la semejanza vaga, se apunta hacia la individualidad. En el caso de cráneos célebres esto se logra por medio de la incorporación de otra información proveniente de otras disciplinas, como la historia, la literatura, la química, la anatomía y otras. Por ejemplo, en el caso de la reconstrucción de Bach donde diferentes tipos de evidencia junto con nuevas tecnologías dan una mayor certeza a la experta sobre la calidad de su reconstrucción. Sin embargo, la reconstrucción facial arqueológica no siempre se realiza en base a cráneos célebres y en ocasiones se utilizan cráneos anónimos. En este caso, no hay información disponible que pueda individualizarlos. En consecuencia, los rostros que emergen de estas reconstrucciones presentan los rasgos de una colectividad agrupados en una cara individual.

Como en los casos que se analizan en los otros capítulos, el proceso de individuación de los rostros reconstruidos depende de la evaluación del experto que los ‘sitúa’ dentro de poblaciones específicas que sirven de referencia. En este caso son categorías raciales que a su vez se componen de espesores que funcionan de referentes poblacionales. El cráneo debe situarse dentro de las categorías relevantes para la reconstrucción, que son sexo, edad y raza. El experto tiene la capacidad de ‘ver’ en el cráneo señales que los ojos no expertos no vemos. Y es a partir del ejercicio de su juicio fisiognómico que es posible realizar la reconstrucción.

En este sentido, en el capítulo presente, la producción de rostros depende de una máquina de rostridad que está ubicada en el ojo del experto y la producción de referentes poblacionales. Se ha argumentado que la producción continua de estos referentes se justifica en una noción visual de diferencia racial. Esta noción ha sido generada a partir de un conjunto de prácticas sociomateriales provenientes de la antropología física (como los diferentes casos explorados en esta tesis) y el arte, pero también de la anatomía y la historia

del colonialismo. La diferencia racial presupuesta es traducida a modos de descripción cualitativos y cuantitativos. A través de estos métodos, se impone una ontología de la raza que justifica y fomenta la generación de índices de profundidad del tejido suave a escala internacional. La noción visual de diferencia racial robustece las clasificaciones raciales tradicionales que ‘organiza’ a los espesores poblacionales. Este caso es un ejemplo claro de la recursividad de las acciones descriptivas y prescriptivas del proceso científico de construcción de categorías.

La noción visual de diferencia racial también influye la manera en que interpretamos, ‘rostrificamos’, las reconstrucciones faciales y los rostros de los demás. Estos objetos reiteran entonces una forma hegemónica de entender al otro que continúa funcionando dentro de los parámetros de la diferencia racial. La validación de su certeza proviene de su origen (la reconstrucción facial científica no es una escultura) y del hecho de que nunca son totalmente diferentes a las imágenes previas del personaje en cuestión.<sup>110</sup> En el caso de los personajes célebres, suelen ocupar el centro de exposiciones o museos personales donde generalmente son presentadas como ‘la nueva cara de’, ‘la verdadera cara de’, etc.

Las reconstrucciones faciales son interesantes también porque son el resultado de un conjunto variado de procesos inferenciales hechos desde distintas disciplinas. Llegar a un rostro final es un proceso que implica diversos tipos de inferencias. En este sentido pueden ser un buen ejemplo para hablar de un tema más general sobre la cara que se ha buscado explorar en esta tesis. Esto es, que las representaciones faciales contemporáneas no son objetos simples. Por el contrario, son objetos históricamente densos y tecnológicamente sofisticados, lo que los hace filosóficamente interesantes. Así como las reconstrucciones faciales, los otros tipos de representaciones faciales presentados en este trabajo esconden una complejidad que esta tesis ha buscado poner en evidencia. En cada capítulo se buscó poner a flote y desarmar las máquinas involucradas en la producción de rostros. Estos objetos llevan consigo y deben su existencia a varios conjuntos de supuestos sobre la diferencia racial, la identidad, la nación, el pasado del hombre, la civilización, entre otros.

---

<sup>110</sup> Quizá el único contraejemplo a esto sería ‘la verdadera cara de Jesús’ recientemente reconstruida por Neave y Prag. El nuevo rostro de Jesús, contrario a como generalmente se le ha representado, es un rostro moreno con los rasgos del ‘galileo típico’ (Fillon, 2015).

Finalmente, las reconstrucciones faciales, como las otras representaciones de la singularidad y multiplicidad de un rostro, son espejos. Estos objetos más que presentar rostros del pasado, rostros lejanos o rostros desconocidos, reflejan las expectativas de sus creadores. Estas imágenes se insertan en narrativas de origen, pertenencia, nación y raza, y de esta forma se inscriben en las identidades colectivas y personales de quienes las miran.

### ***Resumen del capítulo 5***

La reconstrucción facial científica depende de dos supuestos de objetividad. Primero, del conocimiento y reproducción de la anatomía, que es común a todos los seres humanos. Segundo, de la correcta atribución de raza, sexo y edad a los restos óseos, que es la fuente de diferencia. El experto en su trabajo desarrolla la capacidad de inferir a partir de evidencia material y no material la información necesaria para conocer la raza, el sexo y la edad de un individuo a partir de su cráneo. En el proceso de análisis y examinación de los restos óseos, el experto desdobra y genera una ontología racial con la cual resignifica al cráneo. La idea central de esta ontología es que la raza se ve en la cara. A partir de esta idea, una ‘noción visual de diferencia racial’, los expertos continuamente producen índices de profundidad de tejido facial, conocidos como espesores, con los que se construye y regula la producción de diferencia. La máquina de rostridad da significados de raza a los rostros a partir de esta generación de espesores referencia.

## 6 Conclusión

The elements of the world are organized around faces;  
the face carries out a preorganization of the world  
upon which experiences are made possible:  
the face is virtual, while the experiences are actual.  
*Richard Rushton, 2002*

A partir de los diferentes tipos de rostros presentados en este texto se ha buscado mostrar que éste es un objeto múltiple, que habla de individualidad, pero también de colectividad, y que es el ojo experto el que fragmenta y compone significados para esta superficie polisémica. Esta tesis, además, busca situarse dentro de la programática de Deleuze y Guattari y su esquizoanálisis “buscad vuestros agujeros y vuestras paredes blancas, conocedlos, conoced vuestros rostros, esa es la única forma de deshacerlos, de trazar vuestras líneas de fuga” (Deleuze & Guattari, 2002, p. 192) e interpreta el “conoced vuestros rostros” como un llamado a la exploración filosófica e histórica de procesos de rostrificación.

En esta tesis se parte de la idea de que los significados del rostro pueden explicarse atendiendo a los procesos científicos implicados en la producción de conocimiento a partir del rostro. No hay rostros desnudos, ni naturales. En cambio, los rostros que portamos son complejos e históricamente densos. La importancia de esta conclusión no puede ser minimizada. El rostro es la parte de nuestro cuerpo que nos presenta a los otros, el que vemos en los otros y el que establece los términos de relación en nuestros encuentros. Está directamente implicado en procesos de discriminación relacionados con diferencias de raza, clase y belleza. Por esta razón, conocer la producción de ‘nuestro rostro’ hace evidente la dependencia histórica de tales ejes de significación.

Se ha elegido hablar de máquinas porque permite traer a discusión ideales de producción mecánica y estandarizada que han estado presentes en los esfuerzos epistémicos que conforman la historia del ‘dominio’ científico del rostro. En este sentido, los capítulos de esta tesis son una exploración del uso de diferentes ‘máquinas de rostridad’ en la historia de la ciencia y en la actualidad. Las caras han sido y son codificadas por ejes de significación y subjetivación inscritos en las máquinas que establecen los términos en los

## Conclusión

que la diversidad humana es representada. De alguna forma, nuestros rostros posibles, nuestras posibilidades de ser representados por los tipos de rostros disponibles están previamente estipulados, estandarizados y definidos.

Los capítulos caso de este trabajo representan momentos en donde la cara humana ha sido interrogada de diferentes formas y, en consecuencia, ha significado cosas diferentes. Este trabajo consta de cuatro capítulos divididos en dos bloques. Los capítulos 2 y 3 son principalmente históricos e introducen elementos de la historia de la estandarización del estudio del rostro en la antropología física y la fotografía que permiten entender cómo funcionan las máquinas de los capítulos 4 y 5.

El capítulo 2 se centra en el perfil facial porque este es un rasgo, un fragmento, que emerge solo de la acción de girar el rostro. En términos más generales, este capítulo busca mostrar que los fragmentos que se han considerado significativos para el estudio del rostro, no solo el perfil sino todos los otros, dependen también de acciones y decisiones específicas. Al poner atención al perfil facial aprendemos que las representaciones del rostro son resultado de la búsqueda de formas simples de representar objetos complejos. Y en este caso, de hacer manejable la extensa variedad facial humana. A través de los diferentes esfuerzos de sistematización de lectura del perfil se muestra también cómo el perfil puede ser una marca de raza, como en el trabajo de Petrus Camper, Alphonse Bertillon y las siluetas del Laboratorio Galton, o puede significar individualidad e identidad, como en el caso de Lavater y Bertillon.

El registro del perfil facial en la fotografía judicial, donde el rostro también se presenta de frente, se incorporó en las prácticas de identificación criminal y de diagnóstico antropológico. En ambos contextos, los rostros individuales que servían para ejemplificar el método (en los manuales dirigidos a los agentes de policía, por ejemplo), o para mostrar las diferencias y similitudes entre grupos humanos (en los manuales de viajeros) adquieren características tipológicas y dejan de representar individuos. Su emplazamiento como ejemplares les convierte en rostros tipo. Este fenómeno se aprecia más claramente en el capítulo 3. Por último, se muestra que hay una dependencia profunda entre identificar y clasificar, y que la individualización depende de la producción de clasificaciones.

El capítulo 3 se centra en el rostro criminal, una idea que sigue generando interés entre investigadores de diferentes disciplinas y que se ha presentado en diversas versiones

de biologización del crimen. El trabajo de Cesare Lombroso es un caso que permite ver con claridad cómo la fisonomía individual se convierte en una representación tipo. El ‘tipo criminal’ solo puede ser comprendido por medio de sus múltiples instancias porque es imposible encontrar todas las características de un ‘tipo’ en un individuo. El tipo criminal, como otros ‘tipos’ utilizados para clasificar y ordenar la naturaleza es una idealización, pero también es una instancia específica. El tipo criminal educa a partir de su variedad al ojo del experto quien debe aprender a reconocer el tipo criminal en cualquier instancia que se le presente. Las colecciones de fotografías que conforman los ejemplos utilizados por Lombroso para educar el ojo de expertos y neófitos muestran la función didáctica del tipo criminal.

En este capítulo toma relevancia la influencia del ojo experto en la interpretación del rostro. El conjunto de inferencias que funcionan en el trabajo de Lombroso permiten al experto leer en ciertos rasgos las tendencias criminales. Pero no se trata de un caso de fisiognómica como los expuestos en la introducción, aunque sí del mismo tipo de inferencia. No hay comparaciones con animales o evaluaciones humorales. La noción de crimen de Lombroso y su relación con la apariencia está fundamentada en teorías biológicas de la época, como la ley biogenética, en la idea de atavismo y en jerarquías raciales. El experto informado desde estas disciplinas y utilizando recursos de medición y registro de la antropología física y criminal aprende a establecer un orden de normalidad y anormalidad de manera sistemática. Los juicios fisiognómicos de la antropología criminal no carecían de fundamento, por el contrario, estaban basados en numerosos estudios, estadísticas y casuística.

La segunda parte del capítulo 3 muestra que hay una continuidad entre el proyecto de Lombroso y las nuevas versiones del tipo criminal que han surgido en los últimos años desde la psicología y la antropología física. Una revisión de algunos casos contemporáneos muestra que hay dos ideas que motivan esta recurrencia. Primero, que la apariencia puede hablar de la conducta y segundo que los antepasados vivían en estados de salvajismo.

En conjunto los capítulos 2 y 3 muestran cómo el análisis de los rasgos faciales ha sustentado la construcción de jerarquías raciales y criterios de normalidad que siguen activos en diferentes contextos científicos, sociales, estéticos y culturales. Rastrear la influencia de los ejes de significación belleza/fealdad, civilización/salvajismo como

## Conclusión

motores de producción de las diferencias significativas en los rostros, y establece una estética consecuente. El perfil facial constituye una marca de raza y un eje ordenador de la diversidad facial al organizar la diferencia en grados de divergencia con respecto al ángulo facial ideal de 100° representado en el Apolo de Belvedere. Este es el extremo de lo deseable, lo caucásico, lo bello, lo civilizado. Del otro lado de la escala, del lado de lo indeseable, están las representaciones de grupos no occidentales, racial y religiosamente divergentes. Las caras del capítulo 3 se encuentran de este lado, pero no son las únicas ya que la fisonomía del peligro se actualiza constantemente. Estos dos capítulos dibujan un eje a lo largo del cual lo deseable, la belleza griega, lo occidental, la civilización y lo indeseable, lo criminal, lo salvaje, lo no occidental (árabe, musulmán, negro, judío, latino, mujer) se acomoda y establece un campo de significación global, por lo menos en el contexto occidental. Estos ejes interfieren y regulan los juicios fisiognómicos que constantemente realizamos y realizan sobre nosotros, de allí la importancia de re-conocer su origen.

Sobre este tema es común encontrar artículos donde se explora desde experimentos en psicología y percepción por qué ciertos rasgos faciales son interpretados favorablemente y otros no en la interacción humana. Los psicólogos sociales suelen explicar sus resultados recurriendo a argumentos evolutivos donde la apariencia entra en correlación con alguna característica de la personalidad o del cuerpo que hace al individuo menos apto biológicamente. La divulgación de este tipo de artículos suele resumir estos resultados y presentarlos bajo títulos atractivos como “11 surprising things that your physical appearance says about you” que rayan en el autoconocimiento donde el autoanálisis de la apariencia personal puede dar algunas claves sobre el éxito o fracaso en la vida (Brodwin, 2016). Este tipo de investigación es peligrosa al reforzar estereotipos de belleza y poder que tienen una historia y que no necesariamente depende de una constitución biológica específica.

Los capítulos 4 y 5 trataron casos contemporáneos que ponen en contexto actual las diferentes ‘máquinas’ exploradas en los capítulos anteriores. Caramex en el capítulo 4 es un caso que permite mostrar que las máquinas de identificación e individualización funcionan poniendo en juego conjuntos de inferencias que definen lo individual a partir de lo colectivo, y viceversa. De rostros individuales se extraen características colectivas, en este caso nacionales y se construyen tipos de rostros que reflejan significados de nación. De los

rostros tipo así producidos se construyen rostros individuales. El análisis de la estructura y el uso de Caramex muestra este ir y venir. La fotografía judicial introducida en el capítulo 2 y resignificada en el 3 adquiere un tercer significado, el de nación. Mediante un conjunto de fotografías estandarizadas se produce una base fotográfica que busca representar a cualquier fisonomía mexicana posible, pero también la fisonomía mexicana promedio. Caramex describe a partir de fisonomías individuales las características del rostro mexicano y al mismo tiempo prescribe cuáles son. Como en los capítulos anteriores, el ojo del experto es el que desdobra significados que sirven para una u otra función.

El capítulo 4 también muestra cómo nuevas tecnologías de identificación incorporan tecnologías producidas en otros contextos, por ejemplo, de antropología racial. Se muestra que el conocimiento producido en relación a la constitución racial de los grupos humanos sigue siendo relevante por lo menos de forma implícita. En este caso, sin establecer valoraciones o jerarquías, se establecen los términos de la diferencia. ¿Se puede justificar el uso de las categorías raciales y herramientas para determinar raza desde un punto de vista pragmático? Esta pregunta se comparte con el capítulo 5.

En el capítulo 5, que se centra en la reconstrucción facial científica, se discute el uso de categorías raciales en el proceso de producción de rostros. En este contexto, las categorías raciales son centrales para la generación de poblaciones referencia ‘adecuadas’ y la producción de rostros individuales que guarden semejanza con el rostro original (el que ya no podemos ver porque se trabaja solo con el cráneo). Se propone que esta actividad depende de una noción visual de diferencia racial donde los términos de diferencia facial están dados en términos de raza. Esta noción motiva la generación de índices poblacionales (espesores) para la producción de individualidad. No se puede producir un rostro individual sin contar con la población de referencia adecuada.

La construcción de índices poblacionales nos enseña además otro aspecto de la producción de individuos y clasificaciones mediante el trabajo empírico, esto es la relación entre descripción y prescripción a lo que se ha llamado ‘ciclo de descripción-prescripción’. El cálculo de índices poblacionales se realiza mediante la medición de individuos que se han clasificado como pertenecientes a una u otra raza. El proceso de descripción de estos individuos y las mediciones que resultan (la descripción) prescribe la forma de representar a este grupo y los términos que futuros individuos deben cumplir para pertenecer a un

## Conclusión

grupo. Es así como el conocimiento generado en contextos, por ejemplo, de racismo científico sigue prescribiendo y actuando en la producción de conocimiento contemporáneo en antropología física. No es solo por el uso de herramientas, máquinas, sino también por la construcción de las clasificaciones raciales que el pasado de una disciplina racista se reactualiza. Nuevamente la pregunta, ¿es justificable el uso de categorías raciales en estos contextos? Algunos antropólogos piensan que sí, ya que consideran que el uso de estas categorías se limita a su funcionalidad. La antropología forense contemporánea depende en casi todas sus ramas del uso de clasificaciones raciales clásicas. En el contexto de la biometría facial, por ejemplo, se considera que el uso de estas categorías es un tipo de ‘traducción’ entre la máquina objetiva y las formas que los seres humanos tienen de percibir la diferencia (Mordini, Tzovaras, & Ashton, 2012). Sin embargo, es claro que el uso de las categorías de raza en nuevos aparatos de identificación, clasificación y representación humana conlleva los peligros que ya la historia ha mostrado. El uso de estas clasificaciones trae consigo potenciales peligros de discriminación y racismo que deben ser reconocidos y evitados. El argumento pragmático no debería bastar para conformarnos con categorías arcaicas y problemáticas.

Ambos capítulos son instancias de una noción de identidad individual que depende en todo momento de un grupo de referencia dentro del cual esta identificación toma sentido. La diferencia entre ambos capítulos está en que en el capítulo 4 la identidad de un individuo se establece en términos de nación, mientras que en el capítulo 5 la posibilidad de individualizar e identificar siempre depende de la colectividad racial, aunque en las aplicaciones forenses contemporáneas nación y raza no van separadas. En ambos casos, las poblaciones referencia establecen los términos en los que la cara del individuo puede ser generada. Es decir, los términos de su rostrificación.

Uno de los objetivos de este trabajo, y una de las aproximaciones novedosas que se ofrecen, es mostrar las caras no como simples representaciones de la variedad facial, sino como objetos producidos con una intención y para resolver un problema. Al conocer los modos de producción y los objetivos con los que se han producido las diferentes representaciones de la cara humana es posible ver la dependencia histórica de los juicios de valor que ejercemos, y de los que somos objeto. La cara bella, la cara mala, la enferma, la cara inteligente y la incapaz, toda lectura realizada sobre un rostro tiene una historicidad.

## Conclusión

En esta tesis se han mostrado casos que contribuyen a la creación de significados específicos del rostro que son relevantes para la dinámica de la interacción humana. En especial, los rasgos que significan anormalidad, raza y nación son importantes al estar implicados en actos de discriminación a nivel personal e institucional. Por supuesto, en casos de racismo o clasismo, hay mucho más que un rostro implicado. Hay un conjunto de signos que acompañan a la fisonomía que se distribuyen en el cuerpo, la ropa, el idioma, el acento. Cada sociedad ha sido capaz de encontrar parámetros para discriminar a un grupo u otro. Pese a esto, el rostro sigue siendo un espacio relevante en lo individual y en el establecimiento de clasificaciones y hay una continua producción de tecnologías que buscan describir, aprehender e interpretar la diferencia facial.

La cara es un espacio que actualmente está generando nuevas condiciones de clasificación y diferenciación humana, no todas ellas deseables. Por tal razón, es importante mostrar que la construcción de nuevas representaciones y fragmentaciones faciales no es un proceso simple ni inocente. Al contrario, el espacio de los rostros y sus medios de producción debe ser recorrido utilizando diferentes focos y herramientas. Y es que la cara, todos la portamos, la vemos siempre y parece que no hace nada. Pero la cara hace muchas cosas. La continua generación de aparatos y medios para capturarla es prueba de su reactividad.

Relacionado con el tema de la identificación, actualmente hay una generación continua de tecnologías de biometría facial que se busca implementar en varios contextos, tanto del espacio público como del privado. Hay esfuerzos internacionales por introducir la biometría en diferentes sistemas de control. Por ejemplo, la Comisión Europea y el Banco Central Europeo han recomendado el uso de la biometría facial para aumentar la seguridad de las transacciones bancarias, específicamente en contra del robo de identidad. HSBC ha introducido sistemas de reconocimiento de voz, huella digital y rostro para la protección de datos sensibles. En específico se anunció la instalación de diez unidades de control facial biométrico en varias instalaciones IT del Reino Unido, anticipando su expansión hacia otros sitios (IFSEC Global, 2016). Por su parte, Mastercard anunció en el pasado congreso Mobile World (25-27 de febrero 2016, Barcelona) que implementaría un sistema de verificación de compra con datos biométricos, básicamente una fotografía *selfie*, para sustituir el uso de contraseñas en el proceso de compra (McGoogan, 2016).

## Conclusión

Este fenómeno no solo sucede en capitales financieras como Londres. En México por ejemplo se está construyendo la primera base de información biométrica, un buró biométrico, para concentrar la información de los usuarios de bancos comerciales (González Amador, 2015). Además, dependencias gubernamentales como el Instituto del Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores (Infonacot), la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar), la Administradora de Fondos para el Retiro (Afore) y la Comisión para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef) están empezando a construir bases de datos biométricos de sus afiliados (Desbalance, 2016). A este respecto, Shoshana Magnet ha mostrado que los programas gubernamentales dirigidos a las clases necesitadas de un estado (en su caso el canadiense) son los primeros espacios en donde se construyen registros biométricos lo que de alguna forma criminaliza la pobreza (Magnet, 2011). Llama la atención que sean estos mismos espacios en donde se busque implementar la biometría también en México.

Este tipo de tecnología de identificación biométrica se centra en reconocer a usuarios previamente registrados en una base de datos y busca verificar información. Sin embargo, hay otro tipo de tecnología biométrica, sistemas de reconocimiento facial, que se centra en registrar los rasgos de un desconocido, para su posterior identificación. Este tipo de sistemas biométricos se utilizan por lo general en espacios públicos o espacios muy transitados con la finalidad de vigilar. Las imágenes que de vez en cuando circulan en la televisión o el internet y presentan fisonomías sospechosas son tomadas con este tipo de cámaras. Dos ejemplos importantes son la popular fotografía circulada después de los atentados el 11 de septiembre del 2001 y la reciente fotografía de los sospechosos del atentado en el aeropuerto Bruselas-Zaventem (ver Fig. 6.1).



**Fig. 6.1** Fotografía del sistema cerrado del aeropuerto de Bruselas que muestra a los tres sospechosos por el atentado del 22 de marzo del 2016 que fue reivindicado por el Estado Islámico (Sengupta, 2016).

Como se mencionó antes, la cara del crimen se reactualiza constantemente a partir de las nuevas tecnologías de rostrificación. Más allá de la utilidad que este tipo de máquinas de visualización pueden tener, la producción de imágenes de criminales y posibles criminales se vincula con la generación de nuevos estereotipos. Esto pone una señal de alerta respecto a la producción y circulación de imágenes que en primera instancia pueden parecer inocuas.

Frente a esto, varios teóricos y artistas han buscado la creación de espacios desrostrificados, algunos de los cuales han sido mencionados en la introducción. Por ejemplo, el trabajo de Zach Blas responde a este tipo de amenazas (Blas, 2013). La idea de Blas es crear máscaras que escondan el rostro de la vigilancia continua para evadir este proceso de rostrificación y crear así espacios des-rostrificados.



**Fig. 6.2** Facial Weaponization Suit: Fag Face Mask, 2013, Zach Blas, máscara plástica formada al vacío y manifestante (Blas, 2013, p. 7)

Los sistemas de reconocimiento facial y de vigilancia dependen del desarrollo de algoritmos. Facebook recientemente presentó su nuevo algoritmo de reconocimiento facial con un grado de acierto del 97.25% de certeza. Este sistema de reconocimiento facial fue ‘entrenado’ a partir de 1000 fotografías para cada uno de los 400 individuos muestreados (Taigman et al., 2014). Este sistema es uno de los más precisos que existen actualmente y sirve de inspiración para generar otros algoritmos con el mismo objetivo. La facultad de Ciencias Forenses de la UNAM actualmente entrena a sus estudiantes y peritos para utilizar este tipo de sistemas (Ureste, 2016). El fenómeno de la producción de tecnologías

## Conclusión

biométricas es un terreno en donde convergen y colaboran las esferas científica, privada y estatal. A nivel mundial, la producción de algoritmos y máquinas de reconocimiento facial es continua y abundante. El número de artículos científicos producidos es apabullante. Igualmente, el número de compañías que ofrecen soluciones biométricas aumenta continuamente.

También en el ámbito forense la Asociación Europea para la Biometría ha establecido un grupo de trabajo para desarrollar aplicaciones biométricas forenses. Por su parte, en los Estados Unidos el FBI ha establecido un programa dedicado al avance de estas tecnologías conocido como Centro Biométrico de Excelencia. En este país, la discusión sobre las tecnologías biométricas tomó fuerza a partir del ataque terrorista del 11 de septiembre (Gates, 2006, 2011), tras el aparente colapso de la seguridad nacional. En México durante el gobierno de Felipe Calderón se buscó generar una base de datos biométricos global para la identificación criminal. Esta base, aparentemente en desuso llevaba por nombre Plataforma México. Es importante analizar la situación de la vigilancia biométrica y la construcción de bases de datos en el contexto mexicano ya que, al momento, la mayor parte de la literatura está centrada en casos estadounidenses o europeos.

Diferente autores han analizado algunos supuestos implícitos en la producción y uso de estas máquinas como la ‘neutralidad racial’ (Pugliese, 2007; Wilson, 2006), el supuesto sobre la veracidad (Los, 2006), y la capacidad de este tipo de máquinas para extraer y codificar información del cuerpo (van der Ploeg, 2003). Otros han buscado mostrar la desigualdad en los procesos de vigilancia ejercidos sobre grupos raciales distintos (Browne, 2015). Otras preocupaciones generadas por la implementación ubicua de sistemas biométricos de identificación van desde aquellas que dibujan el avecinamiento de una distopía de inspiración orwelliana, hasta la preocupación por la inclusión y exclusión que estos sistemas estructuralmente generan. Por ejemplo, en casos donde las personas pueden no ser registradas por los sistemas biométricos por el color de la piel o la posibilidad de leer las huellas dactilares en las manos (Pugliese, 2007, 2010).

Frente a este escenario algunas preguntas interesantes por explorar serían ¿cómo influye el uso de estas tecnologías la forma en que la identidad y el rostro se producen (y el vínculo entre ambos)? ¿Cuál es la influencia de ideas particulares de raza y nación en la producción de tecnologías biométricas? Y ¿en los procesos de identificación, autenticación

y rechazo biométrico? En general sería interesante saber cómo influye este conjunto de factores tecnocientíficos y sociales la constitución de la cara humana, y qué influencia tiene esta nueva constitución en procesos de inclusión y exclusión social.

Además de los usos forenses, la biometría ha sido implementada en diversos puertos de control migratorio y documentos de viaje. Falta por analizar el entrenamiento de los agentes fronterizos que aprenden a identificar casi con las entrañas la fisonomía sospechosa mediante la técnica de *racial profiling* (Birzer, 2013; Office of Justice Programs, 2013), el juicio fisiognómico que se aplica de manera sistemática para ‘separar’ a quien por su apariencia resulta sospechoso. El espacio migratorio, desde la invención del pasaporte, ha sido un ambiente en donde proliferan las referencias a la cara, y a otros rastros corporales principalmente las huellas, para la identificación de los viajeros. En la actualidad, cada vez más puertos de entrada instalan sistemas automatizados de biometría que buscan identificar con mayor precisión a los que viajan.

En México por ejemplo, en la frontera con los Estados Unidos el Instituto Nacional de Migración instaló kioscos biométricos para registrar a los migrantes deportados y construir una base de datos de personas que podrían representar un peligro (Valdéz, 2013). Años antes, como parte de la Iniciativa Mérida, la Embajada de los Estados Unidos entregó los primeros kioscos biométricos al mismo instituto para ser colocados en siete puntos específicos. Durante la ceremonia el Embajador Anthony Wayne dijo: “Quiero felicitar al INM y al grupo de la Iniciativa Mérida que colabora con ellos por su compromiso en la utilización de esta nueva tecnología. La tecnología biométrica es una herramienta increíblemente útil para mejorar la seguridad en la frontera, una meta importante para la región, y la entrega de estos primeros cuatro kioscos es un paso importante para lograr ese objetivo” (“Estados Unidos entrega nueva tecnología biométrica al INM para apoyar el fortalecimiento de la frontera Sur de México”, 2011). En estos kioscos la identificación se realiza mediante huellas digitales, iris y análisis facial. Cabe mencionar que los kioscos que se instalaron en la frontera entre Estados Unidos y México por el momento sólo registran a los viajeros que no son ciudadanos de Estados Unidos. Sería importante ofrecer una perspectiva sobre la influencia del traspaso tecnológico entre Estados Unidos y México y sobre cómo ha modificado el tránsito de migrantes el uso de estos kioscos biométricos. Otras preguntas abiertas son cómo han sido confeccionadas estas tecnologías y si se asume

una ‘neutralidad racial’ o si se han generado nuevas formas de exclusión o estereotipación. En el contexto europeo, la actual crisis migratoria y el movimiento masivo de personas buscando refugio, abre un espacio más de investigación. La entrada de personas extranjeras a la Unión Europea está generando la emergencia de nuevas fisiognomías sospechosas. Y junto con estas, nuevos procesos de aprehensión y clasificación de la diversidad facial.

Ha habido también varios desarrollos en la producción de sistemas biométricos de detección de las emociones y las intenciones mediante la expresión del rostro y otros fenómenos corporales como sudoraciones, dilatación de las pupilas, frecuencia cardíaca (Mordini & Tzovaras, 2012). La relación entre estos sistemas y el proceso de biologización del crimen sistematizado por la escuela de antropología criminal (de la cual se ha hablado en el capítulo 3), ha sido planteada por algunos autores (Pugliese, 2010). En general, los sistemas diseñados para distinguir las emociones a partir de las expresiones faciales asumen que estas son innatas y universales, y que son independientes del contexto (Edkins, 2015; Fridlund, 1994), cuestión que no ha sido analizada de forma suficiente.

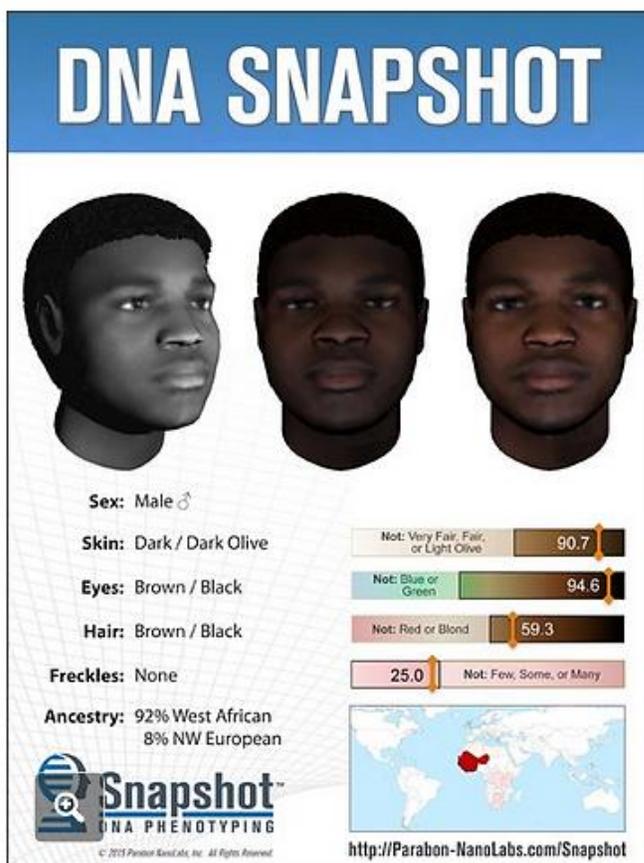
Fuera del contexto de la biometría la genética poblacional también ha participado de nuevas maneras de retratar el rostro humano y de conectarlo con otros fragmentos corporales, como los genes. Recientemente se han publicado varios estudios sobre la posibilidad de asociar genes específicos con características faciales, ya sea en relación a preguntas evolutivas o en relación a las migraciones humanas que dieron origen a la población en América (Claes et al., 2014; Ruiz-Linares et al., 2014), como para su aplicación en el contexto forense con la tecnología de fenotipado a partir de DNA (Pollack, 2015). El fenotipado a partir de DNA (ver la figura 6.3) ha generado olas de entusiasmo que resultan en proyectos donde los resultados esperados superan incluso las posibilidades tecnológicas actuales<sup>111</sup> y las cuestiones éticas son generalmente obviadas (García Deister, 2016). La promesa es que a partir de un rastro de DNA se podrá generar un rostro, el rostro del culpable, y con este retrato se podrá realizar su detención. Sin embargo, el proceso de identificación realizado a partir de información genética es bastante discutible, inclusive en procedimientos menos innovadores (M’charek, 2005, 2008). Este es el epitome de la

---

<sup>111</sup> Por ejemplo, el proyecto “Stranger visions” de la artista Heather Dewey en donde a partir de desechos encontrados en la calle es posible producir rostros completos con características bien determinadas (Dewey, 2015). O la campaña contra las personas que tiran la basura por la calle. En el video “The face of litter” se muestra cómo de los residuos dejados por las calles de Hong Kong se puede reproducir rostros que después son colocados en vías públicas para la deshonra pública de la cara de los infractores (Ecozine, 2015).

## Conclusión

identificación a partir de rastros corporales, donde el vínculo entre un rasgo y otro está causalmente ligado de forma que ambos pueden ser atados como puntas de una misma cuerda. En todo caso, se deja de lado cualquier comentario sobre las incertidumbres que este tipo de análisis conlleva.



**Fig. 6.3** Imagen generada a partir del DNA de la escena del crimen y circulada para la aprehensión del culpable utilizando tecnología de fenotipado a partir de DNA. “La policía en Columbia, SC publicó este boceto del posible sospechoso con base en DNA encontrado en la escena del crimen. Parabon NanoLabs, el laboratorio que creó la imagen ha comenzado a ofrecer servicios de fenotipado a partir de DNA a las agencias de seguridad” (Pollack, 2015).

Implícito en los contextos antes mostrados se encuentran los ejes de significación que se han trabajado en esta tesis. Dicotomías como belleza/fealdad y civilización/salvajismo, europeo/no europeo informan la lectura de los rostros que emergen de las diferentes tecnologías aquí presentadas.

En este sentido, queda pendiente también hablar del rostro en relación con la belleza. Desde la biología evolutiva ha habido varios intentos por descifrar qué es lo bello y por qué puede reconocerse. Sin embargo, la mayoría de estos acercamientos buscan establecer parámetros de evaluación universales que omiten cualquier referencia a las diferencias culturales y temporales. Constantemente se busca biologizar y estandarizar una

## Conclusión

noción de belleza mediante explicaciones evolutivas que posteriormente se traducen en dispositivos digitales que afirman pueden embellecer cualquier rostro siguiendo ciertas reglas, por ejemplo, las de la simetría. Un caso reciente es la llamada ‘máquina de belleza’, un software que afirma puede embellecer cualquier rostro (Britt, 2008; Leyvand, Cohen-Or, Dror, & Lischinski, 2006).

Como se vio en el capítulo 2 de esta tesis el ideal griego de belleza ha tenido una influencia importante en la forma de representar la diversidad facial humana, estableciendo una manera de categorizar y una jerarquía implícita. Este mismo ideal sigue operando en ilustraciones contemporáneas de la diferencia. Pero no sólo aquí. El ideal de belleza humana occidental sigue enganchado a la antigua asociación con lo caucásico. Lo bello corresponde a la imagen del ser humano hombre y mujer con características raciales específicas, típicamente europeas. La influencia de esta idea se ve en varios espacios, el más claro es lo que se conoce como ‘cirugía plástica étnica’ (Heyes, 2006). Se trata de modificar los rasgos de la cara para adoptar los de otro grupo racial. Algunos casos populares son la obsesión oriental por modificar el tamaño de los ojos para ‘occidentalizarlos’ (Gilman, 1999b; Kaw, 1993), las cirugías plásticas para transformar la nariz en el caso de los judíos (Gilman, 1996, 1999a), los productos para aclarar el color de la piel, para cambiar la forma del pelo. Como se ha buscado mostrar en este trabajo, los rasgos faciales han sido semantizados racialmente. Las transformaciones quirúrgicas en estos casos tienen como objetivo modificar un marcador de raza y homologarlo con el que va desmarcado, el de la raza caucásica.

Todos estos escenarios nos hablan de la cara como un espacio disputado, donde el rostro se define desde la tecnociencia. Las nuevas tecnologías de investigación funcionan integrando viejos ejes de significación que se conjugan en la producción de nuevos rostros. Cada una de estas formas tecnocientíficas de descripción y aprehensión del rostro son también nuevas formas de rostrificación.

Esta tesis, siguiendo la idea de “conocer nuestros rostros” desde la historia y la filosofía, ha buscado alumbrar las ataduras que hay entre viejos regímenes de significación y nuevas apariciones de éstos en contextos similares o radicalmente distintos. En este sentido, los capítulos de esta tesis han buscado mostrar los vínculos teóricos y tecnológicos entre los casos históricos y contemporáneos.

## Conclusión

Este es un tema que supera las fronteras de la academia. Los múltiples procesos de rostrificación históricos y contemporáneos tienen efectos importantes en la vida de todos. La justificación científica de las diferentes clasificaciones humanas, y su certificación por tecnologías de identificación, clasificación y representación fotográfica, antropométrica, genética y biométrica influyen en nuestras posibilidades de vida y muerte. En este sentido es necesario hacer evidente la complejidad de las representaciones faciales y de las tecnologías producidas con el objetivo de generar orden dentro de la variedad facial. Lo importante entonces es explorar el dominio del rostro y hacernos cargo de éste.

## 7 Bibliografía

### Entrevistas

Javiera, 24.03.2015  
Renato, 24.09.2014/24.03.2015  
Marcial, 18.09.2014  
Antonia, 10.09.2014  
Greta, 09.09.2014  
Lorenzo, 10.09.2014

### Referencias bibliográficas

- Abadi, C. (2008). Bach bust displayed in Berlin. URL: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/03/04/AR2008030400844.html> (Recuperado 01.04.2016).
- Abbie, A. A. (1962). Rudolf Pöch. *Oceania*, 33(2), 128-130.
- Agamben, G. (2004). Anthropological machine. En W. Hamacher (Ed.), *The open: Man and animal* (pp. 33-38). Standford: Stanford University Press.
- Allami, N. (1988). *Voilées, dévoilées: être femme dans le monde arabe*. Paris: L'Harmattan.
- Album de policia. (1909). *Gaceta judicial y de policia, Noviembre* (24). La Habana: Cuba.
- Alvarado, M., & Giordano, M. (2007). Imágenes de indígenas con pasaporte abierto. Del Gran Chaco a Tierra del Fuego. *Magallania*, 35(2), 15-36.
- Álvarez, M. G. (2015). *Las caras del mal*. Barcelona: Planeta.
- Anónimo. (2014). Descubren características físicas de la población antigua de la Villa de Guadalupe. URL: <http://www.inah.gob.mx/boletin/16-antropologia/7048-descubren-caracteristicas-fisicas-de-la-poblacion-antigua-de-la-villa-de-guadalupe> (Recuperado 01.12.2014).
- Antonini, G. (1900). *I precursori di C. Lombroso*. Torino: Fratelli Bocca Editori.
- Antonini, G. (1906). *I principi fondamentali della antropologia criminale*. Milano: Ulrico Hoepli.
- Auburtin, E., Le Bret, & Gosse, L. A. (1962). Instrucciones Etnológicas para México. En J. Comas (Ed.), *Las primeras instrucciones para la investigación antropológica en México: 1862*. Ciudad de México: UNAM, IIIH
- Bachmann, C. F. (1812). *Ueber Philosophie und Kunst: ein Fragment; als Beilage zu Schellings Rede über das Verhältniß der bildenden Künste zur Natur*. Jena: Gabler.
- Barthes, R. (1982). *Camera lucida. Reflections on photography*. London: Jonathan Cape.
- Bayertz, K. (1985). Spreading the spirit of science: Social determinants of the popularization of science in nineteenth-century Germany. En T. Shinn & R. Withley (Eds.), *Expository Science. Forms and functions of popularization, sociology of the sciences* (pp. 209-227). Dordrecht: D. Reidel.

## Bibliografía

- Benson, E. P. (2004). *Retratos: 2,000 years of Latin American portraits*. San Antonio: San Antonio Museum of Art.
- Berner, M. (2007). From “prisoner of war studies” to proof of paternity: Racial anthropologists and the measuring of “others” in Austria. En M. Ruda & P. J. Weindling (Eds.), *Blood and homeland. Eugenics and racial nationalism in central and southeast Europe 1900-1940* (pp. 39-53). Budapest: Central European University Press.
- Berner, M. (2010). Race and physical anthropology in interwar Austria. *Foocal-Journal of Gobal and Historical Anthropology*, 58(16), 16-31.
- Bertillon, A. (1883). *Les races sauvages*. Paris: G. Masson.
- Bertillon, A. (1890). *La Photographie Judiciaire. Avec un appendice sur la classification et l'identification anthropométriques*. Paris: Gauthier-Villars.
- Bertillon, A. (1896). *Signalitic instructions including the theory and practice of anthropometrical identification*. (R. W. McClaughry, Ed.) (Translated). Chicago, New York, London: The Werner Company.
- Bertillon, A., & Chervin, A. (1909). *Anthropologie métrique. Conseils pratiques aux missionnaires scientifiques sur la manière de mesurer, de photographier et de décrire des sujets vivants et des pièces anatomiques*. Paris: Imprimerie Nationale.
- Bertoletti, S. F. (1994). The anthropological theory of Johann Friedrich Blumenbach. En B. M. Poggi, Stefano (Ed.), *Romanticism in science. Science in Europe, 1790-1840* (pp. 103-127). Dordrecht: Springer.
- Bignall, S. (2013). Dismantling the white-man face: Racialisation, faciality and the Palm Island riot. En *Deleuze and Race* (pp. 73-93). Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Bindman, D. (2002). *Ape to Apollo. Aesthetics and the idea of race in the 18th century*. Ithaca: Cornell University Press.
- Birzer, M. L. (2013). *Racial profiling. They stopped me because I'm...!* Florida: CRC Press.
- Blas, Z. (2013). Escaping the face: Biometric facial recognition and the facial weaponization suite. *Journal of New Media Caucus, CAA Confer*. URL: <http://median.newmediacaucus.org/caa-conference-edition-2013/escaping-the-face-biometric-facial-recognition-and-the-facial-weaponization-suite/> (Recuperado 01.04.2016).
- Bolaños, C. (2016). Actualizan el rostro criminal del mexicano. *El Universal*. Metrópoli. Ciudad de Mexico.
- Born or Bred. (2016). URL: <https://www.allenandunwin.com/browse/books/general-books/true-crime/Born-Or-Bred-Wainwright-and-Totaro-9781921486241> (Recuperado 28.07.2016)
- Bourgerie, J.-B. M. (1840). *Traité complet de l'anatomie de l'homme comprenant la médecine opératoire, par le docteur Bourgerie, avec planches lithographiées d'après nature par N.H. Jacob. Tome Premier*. (C. Dealunay, Ed.). Paris: C.B. Lefranc.
- Boutin, A. T., Nusse, G. L., Sholts, S. B., & Porter, B. W. (2012). Face to face with the past: Reconstructing a teenage boy from early Dilmun. *Near Eastern Archaeology*, 75(2), 68-79.
- Bowler, P. J. (1988). *The non-Darwinian revolution. Reinterpreting a historical myth*. Baltimore, London: The Johns Hopkins University Press.

## Bibliografía

- Britt, R. R. (2008). New beauty machine makes everyone gorgeous.  
URL:<http://www.livescience.com/3027-beauty-machine-gorgeous.html>  
(Recuperado 01.04.2016).
- Broca, P. (1865). *Instructions générale pour les recherches anthropologiques (anatomie et physiologie)*. Paris: V. Masson et fils.
- Brodwin, E. (2016). 11 surprising things that your physical appearance says about you.  
URL: <http://uk.businessinsider.com/things-your-appearance-says-about-you-2016-7>  
(Recuperado 05.07.2016).
- Browne, S. (2015). *Dark matters. On the surveillance of blackness*. Athens, GA: Duke University Press.
- Buffington, R., & Piccato, P. (2009). Introduction. En R. Buffington & P. Piccato (Eds.), *True stories of crime in modern Mexico* (pp. 1-24). Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Buffon, Georges-Louis Leclerc, comte de. (1749). *Histoire Naturelle, générale et particulière avec la description du cabinet du Roy*. Paris.
- Burri, R. V. (2013). Visual power in action: Digital images and the shaping of medical practices. *Science as Culture*, 22(3), 367-387.
- C., C. (1838). Phrenology in France: Including a brief history of the science, and the opinions of Andral, Broussais, Bouillard, Cloquet and Vimont, all professors Paris. *American Phrenological Journal*, 1(3), 74-79.
- Camper, P. (1821). *The works of Professor Camper, on the connexion between the science of anatomy and the arts of drawing, painting, statuary in two books*. (T. Cogan, Ed.). London: J. Hearne, Priestley and Weale, W. Mason.
- Camper, P. (1999). Lecture on the origin and color of blacks. En M. C. Meijer (Ed): *Race and aesthetics in the anthropology of Petrus Camper (1722-1789)* (pp. 183-192). Amsterdam: Rodopi.
- Canestrini, G. (1898). *Antropologia*. Milano: Ulrico Hoepli.
- Canestrini, G. (2009). *Antropologia*. C. Righi & P. Oliva, (Eds.)  
URL: [http://www.classicistranieri.com/liberliber/Canestrini,%20Giovanni/antrop\\_p.pdf](http://www.classicistranieri.com/liberliber/Canestrini,%20Giovanni/antrop_p.pdf)  
(Recuperado 05.06.2016).
- Caplan, J. (2001). "This or that particular person": Protocols of identification in nineteenth-century Europe. En J. Caplan & J. Torpey (Eds.), *Documenting individual identity. The development of state practices in the modern world* (pp. 49-66). New Jersey: Princeton University Press.
- Caroli, F. (2012). *Storia della fisiognomica. Arte e psicologia da Leonardo a Freud* (Nuova edizione). Milano: Mondadori Electa S.p.A.
- Casey, M. (2014). The Leonardo DiCaprio factor? Study finds wider-faced men are better negotiators. URL: <http://fortune.com/2014/07/30/the-leonardo-dicaprio-factor-study-finds-wider-faced-men-are-better-negotiators/> (Recuperado 01.04.2016).
- CENPAT. (2013, enero 14). Desmienten que los hombres de cara ancha sean más agresivos o tramposos. *Diario Jornada*. URL: [http://www.diariojornada.com.ar/60962/policiales/Desmienten\\_que\\_los\\_hombres\\_de\\_cara\\_ancha\\_sean\\_mas\\_agresivos\\_o\\_tramposos](http://www.diariojornada.com.ar/60962/policiales/Desmienten_que_los_hombres_de_cara_ancha_sean_mas_agresivos_o_tramposos)  
(Recuperado 01.04.2016).

## Bibliografía

- Chávez, J., Pérez, A. I., Romero, E. G., & Villanueva, M. (2003). Fenotipos faciales en Mayas de Yucatán. *Anales de Antropología*, 37, 13-22.
- Cisney, V. W., & Morar, N. (2016). Introduction: Why Biopower? Why now? En *Biopower. Foucault and beyond* (pp. 1-25). Chicago: The University of Chicago Press.
- Claes, P., Liberton, D. K., Daniels, K., Rosana, K. M., Quillen, E. E., Pearson, L. N., ... Shriver, M. D. (2014). Modeling 3D facial shape from DNA. *PLoS genetics*, 10(3), e1004224. URL: <http://doi.org/10.1371/journal.pgen.1004224>.
- Cole, S. A. (2002). *Suspect identities. A history of fingerprinting and criminal identification*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Comas, J. (1966). *Manual de antropología física*. México: UNAM, IIH
- Comisión Presidencial para la Planificación y Activación del Proceso de Investigación Científica e Histórica, Sobre los Acontecimientos Relacionados con el Fallecimiento de El Libertador Simón Bolívar y el traslado a la Nación de sus restos mortales. *Informe sobre la reconstrucción facial 3D de el libertador Simón Bolívar*. (2012). Caracas.
- Conceptos esenciales de la Morfopsicología. (2016). URL: <https://www.institutodemorfopsicologia.com/morfopsicologia/> (Recuperado 30.07.2016).
- Conferencia Nacional de Procuración de Justicia. (2010). Antecedentes. URL: <http://www.cnpj.gob.mx/que-es-cnpj/Paginas/default.aspx> (Recuperado 01.04.2016).
- Connolly, K. (2008). Hello, I'am Bach. *The Guardian*. Classical music.
- Corbey, R. (2005). *The metaphysics of apes. Negotiating the animal-human boundary*. New York: Cambridge University Press.
- Darwin, C. (1899). *The expression of the emotions in man and animals*. New York: Appleton and Company.
- Daston, L., & Galison, P. (1992). The image of objectivity. *Representations*, 0(40), 81-128.
- Daston, L. J., & Galison, P. (2007). *Objectivity*. New York: Zone Books.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1986). *Kafka. Toward a minor literature* (Translated). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1987). Year zero: Faciality. En *A Thousand Plateaus. Capitalism and Schizophrenia* (Translated, pp. 167-191). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (2002). *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-Textos.
- della Porta, G. B. (2007). *Fisiognomía I* (Primera ed.). Madrid: Asociación Española de Neuropsiquiatría.
- Dewey, H. (2015). Stranger visions. URL: <http://deweyhagborg.com/> (Recuperado 01.04.2016).
- Desbalance. (2016). Más biometría en gobierno. *El Universal*. Opinión. Ciudad de México.
- Dias, N. (2010). The visibility of difference. Nineteenth-century French anthropological collections. En *The Politics of Display. Museums, science, culture* (p. 215). London: Taylor & Francis
- Dickie, J. (1999). *Darkest Italy. The nation and stereotypes of the mezzogiorno, 1860-1900*. New York: St. Martin's Press.

## Bibliografía

- Diderot, D. (1821). *Oeuvres inédites de Diderot*. Paris: J.L.J. Brière.
- Dirección General de Comunicación Social. (2010). Avanza laboratorio de antropología forense de la UNAM. *Boletín UNAM*, 168.
- Dixon, T. (2003). *From passions to emotions. the creation of a secular psychological category*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Drucker Colín, R., Beyer, M. E., & Hernández, C. (2009). Una dosis de ciencia. URL: [http://contenido.com.mx/2009/04/una\\_dosis\\_de\\_ciencia/](http://contenido.com.mx/2009/04/una_dosis_de_ciencia/) (Recuperado 03.07.2014)
- Ecozine. (2015). The face of litter. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=HwL5HkEAo8k> (Recuperado 01.04.2016).
- Edkins, J. (2015). *Face politics*. Abingdon, Oxon: Routledge.
- Edwards, E. (Ed.) (1992). *Anthropology & photography 1860-1920*. New Haven & London: Yale University Press.
- Ekman, P., Friesen, W. V., & Ellsworth, P. (1972). *Emotion in the human face. Guidelines for research and an integration of findings*. New York: Pergamon Press Inc.
- Estados Unidos entrega nueva tecnología biométrica al INM para apoyar el fortalecimiento de la frontera Sur de México. (2011). URL: <http://spanish.mexico.usembassy.gov/es/spress/sp111103-inami.html> (Recuperado 01.04.2016).
- Evans, A. D. (2010). *Anthropology at war. World war I and the science of race in Germany*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ewen, S., & Ewen, E. (2008). *Typecasting. On the arts and sciences of human inequality* (2<sup>nd</sup> edn.). New York: Secen Stories Press.
- Fabian, A. (2010). *The skull collectors. Race, science and America's unburied dead*. Chicago: University of Chicago Press.
- Facebook Newsroom. (2016). Newsroom. URL: <http://newsroom.fb.com/company-info/> (Recuperado 01.04.2016).
- Facette. Face design system. (2016). URL: <http://www.facette.com/index.php?id=7&L=1> (Recuperado 01.04.2016).
- Fausto-Sterling, A. (1985). *Myths of gender. Biological theories about women and men*. New York: Basic Books.
- Fiegl, A. (2013). The real Richard: 3-D reconstruction and linguistic research reveal English king's face, voice. URL: <http://news.nationalgeographic.com/news/2013/13/130205-richardiii-english-king-3d-reconstruction-science-archaeology/> (Recuperado 01.08.2016).
- Fillon, M. (2015). The real face of Jesus. Advances in forensic science reveal the most famous face in history. URL: <http://www.popularmechanics.com/science/health/a234/1282186/> (Recuperado 01.04.2016).
- Finn, J. (2009). *Capturing the criminal image. From mug shot to surveillance society*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Fisiognomica. (1932). En *Enciclopedia Italiana di scienze, lettere ed arti*. Milano: Treccani. URL: [http://www.treccani.it/enciclopedia/fisiognomica\\_%28Enciclopedia-Italiana%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/fisiognomica_%28Enciclopedia-Italiana%29/) (Recuperado 01.04.2016).

## Bibliografía

- Fletcher, R. (1891). The new school of criminal anthropology. *American Anthropologist*, 4(3), 201-236.
- Foucault, M. (1968). *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas* (Traducción). Buenos Aires: Siglo XXI.
- Flusser, V. (2011). *Into the universe of technical images*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Fridlund, A. J. (1994). *Human facial expression. An evolutionary view*. San Diego: Academic Press.
- Galería de Criminales. (1909). *Gaceta Judicial y de Policía*, Julio (11).
- Galison, P. (2010). The objective image. *Treaty of Utrecht Chair*. Universiteit Utrecht. URL: <http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/203675> (Recuperado 01.04.2016)
- Galton, F. (1879). Composite portraits. *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 8, 132-144.
- Galton, F. (1878). Composite portraits made by combining those of many different persons into a single figure. *Nature*, 18, 97-100.
- García Deister, V. (2016). De caras, genes, chicles y justicia. URL: <http://www.animalpolitico.com/blogueros-una-vida-examinada-reflexiones-bioeticas/2016/03/09/de-caras-genes-chicles-y-justicia/> (Recuperado 01.04.2016).
- Garza de los Santos, O. (2013). *Solicitud a la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal informe sobre el sistema "Caramex" y sobre los alcances de la primera sesión ordinaria 2013 de la Conferencia Nacional de Procuración de Justicia Zona Centro*. Ciudad de México: México.
- Gates, K. (2006). Identifying the 9/11 "Faces of Terror". *Cultural Studies*, 20(4-5), 417-440.
- Gates, K. (2011). *Our biometric future. Facial recognition technology and the culture of surveillance*. New York: New York University Press.
- Gill, G. W. (1998). Craniofacial criteria in the skeletal attribution of race. En K. J. Reichs (Ed.), *Forensic osteology: Advances in the identification of human remains* (2<sup>nd</sup> edn., pp. 293-315). Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.
- Gilman, S. L. (1996). *Smart Jews: The construction of the image of jewish superior intelligence*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Gilman, S. L. (1999a). By a nose: On the construction of "foreign bodies". *Social Epistemology*, 13(1), 49-58.
- Gilman, S. L. (1999b). *Making the body beautiful. A cultural history of aesthetic surgery*. New Jersey: Princeton University Press.
- Ginzburg, C., & Davin, A. (1980). Morelli, Freud and Sherlock Holmes: Clues and scientific method. *History Workshop*, 9, 5-36.
- Gissis, S. B. (2011). Visualizing "race" in the eighteenth century. *Historical Studies in the Natural Sciences*, 41(1), 41-103.
- Gómez Robleda, J. (1948). *Imagen del mexicano*. México: SEP.
- Gómez-Valdés, J., Hünemeier, T., Quinto-Sánchez, M., Paschetta, C., de Azevedo, S., González,

## Bibliografía

- M. F., ... González-José, R. (2013). Lack of support for the association between facial shape and aggression: A reappraisal based on a worldwide population genetics perspective. *PLoS one*, 8(1), e52317. URL: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0052317>.
- González Amador, R. (2015). En México aumentó seis veces el robo de identidad en 4 años. URL: <http://www.jornada.unam.mx/2015/11/25/economia/025n1eco> (Recuperado 01.04.2016).
- Goodwin, C. (1994). Professional vision. *American Anthropologist, New Series*, 96(3), 606-633.
- Gould, S. J. (1996). *The mismeasure of man*. New York: W.W. Norton & Company, Inc.
- Goulden, M. (2007). Bringing bones to life: How science made Piltdown man human. *Science as Culture*, 16(4), 333-357.
- Govoni, P. (2009). The historiography of science popularization: Reflections inspired by the Italian case. En F. Papanelopoulou, A. Nieto-Galan, & E. Perdiguero (Eds.), *Popularizing science and technology in the European periphery, 1800-2000* (pp. 21-42). Aldershot: Ashgate.
- Grasseni, C. (2004). Skilled vision. An apprenticeship in breeding aesthetics. *Social Anthropology*, 12(1), 41-55.
- Gray, H. (1858). *Anatomy, descriptive and surgical* (Primera ed.). London: John W. Parker and Son.
- Gray, R. T. (2004). *About face. German physiognomic thought from Lavater to Auschwitz*. Detroit: Wayne State University Press.
- Green, J. (1985). Media sensationalisation and science: The case of the criminal chromosome. En T. Shinn & R. Withley (Eds.), *Expository science: Forms and functions of popularization, sociology of the sciences* (pp. 139-162). Dordrecht: D. Reidel.
- Guattari, F. (2013). *Líneas de fuga. Por otro mundo de posibles*. Buenos Aires: Cactus.
- Guterl, M. P. (2013). *Seeing race in modern America*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press.
- Günther, H. F. K. (1934). *Rassenkunde des deutschen Volkes*. München: Lehmann.
- Hacking, I. (1971). *The emergence of probability. A philosophical study of early ideas about probability, induction and statistical inference*. Londres: Cambridge University Press.
- Hacking, I. (2007). Kinds of people: Moving targets. *Proceedings of the British Academy*, 151, 285-318.
- Hacking, I. (2016). Biopower and the avalanche of printed numbers. En V. W. Cisney & N. Morar (Eds.), *Biopower. Foucault and beyond* (pp. 65-81). Chicago: The University of Chicago Press.
- Handwerk, B. (2005). King Tut's new face: Behind the forensic reconstruction. *National Geographic News*. URL: [http://news.nationalgeographic.com/news/2005/05/0511\\_050511\\_kingtutface.html](http://news.nationalgeographic.com/news/2005/05/0511_050511_kingtutface.html) (Recuperado 01.08.2016).
- Haselhuhn, M. P., & Wong, E. M. (2011). Bad to the bone: Facial structure predicts unethical behaviour. *Proceedings of the Royal Society B*, 1-6. URL: <http://doi.org/doi:10.1098/rspb.2011.1193>
- Heinlein, P. (2004). Objektivationen des Idealschönen. Okens Kunst- und Schönheitsbegriff zwischen organologischer Ästhetik, naturphilosophischer Spekulation und Empirie. En R. Wegner (Ed.), *Kunst - die andere Natur* (pp. 51-99). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

## Bibliografía

- Heyes, C. J. (2006). Changing race, changing sex: The ethics of self-transformation. *Journal of Social Philosophy*, 37(2), 266-282.
- Higgs, E. (2011). *Identifying the English. A history of personal identification 1500 to the present*. London: Continuum International Publishing Group.
- Hildebrand, R. (2004). Alternative images: Anatomical illustration and the conflict between art and science. *Interdisciplinary Science Reviews*, 29(3), 295-311.
- Hildebrandt, S. (2016). *The anatomy of murder. Ethical transgressions and anatomical science during the Third Reich*. New York: Berghahn Books.
- Hitt, J. (2005). Mighty white of you: Racial preferences color America's oldest skulls and bones. *Harper's Magazine*, julio, 39-55.
- Hobbes, T. (2009). *Leviatán, o, la materia, forma y poder de un estado eclesiástico y civil* (Trad. Carlos Melllizo). Madrid: Alianza.
- Hodgkin, T., & Cull, R. (1854). A manual of ethnological inquiry. *Journal of the Ethnological Society of London (1848-1856)*, 3, 193-208.
- Hogenboom, M. (2014). Two genes linked violent crime. *BBC News*. URL: <http://www.bbc.com/news/science-environment-29760212> (Recuperado 01.04.2016).
- Hopper, W. R. (1973). Photo-FIT- The Penry Facial Identification Technique. *Journal of the Forensic Science Society*, 13(2), 77-82.
- Hopwood, N. (2000). Producing development: The anatomy of human embryos and the norms of Wilhelm His. *Bulletin of the History of Medicine*, 74(1), 29-79.
- Hopwood, N. (2012). A marble embryo: Meanings of a portrait from 1900. *History Workshop Journal*, 73(1), 5-36.
- Horn, D. G. (1995). This norm which is not one. Reading the female body in Lombroso's anthropology. En J. Terry & J. Urla (Eds.), *Deviant bodies: Critical perspectives on difference in science and popular culture* (pp. 109-128). Indianapolis: Indiana University Press.
- IFSEC Global. (2016). HSBC banks on facial recognition technology. URL: <http://www.ifsecglobal.com/hsbc-banks-on-facial-recognition-technology/> (Recuperado 01.04.2016).
- Imágenes retrato compuesto (2011). Phantombilder zeichnen: Der war's! War er's? URL: <http://www.spiegel.de/fotostrecke/phantombilder-zeichnen-der-war-s-war-er-s-fotostrecke-75146-2.html> (Recuperado 01.04.2016).
- Identi-Kit: "Picture Puzzle Aids in Criminal Identification"*. (1950). United States of America: Universal Newsreel. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=91wE4Ko9mzE> (Recuperado 13.06.2016)
- Jäger, J. (2001). Photography: A means of surveillance? Judicial photography 1850 to 1900. *Crime, Histoire & Sociétés*, 5(1), 1-23.
- Jehel, P.-J. (2000). Une illusion photographique. Esquisse des relations entre la photographie et l'anthropologie en France au XIXe siècle. *Journal des anthropologues*, 80-81, 47-70.
- Kaluszynski, M. (2001). Republican identity: Bertillonage as government technique. En J. Caplan & J. Torpey (Eds.), *Documenting individual identity. The development of state practices in the*

## Bibliografía

- modern world* (pp. 124-138). New Jersey: Princeton University Press.
- Kaluszynski, M. (2014). Alphonse Bertillon (1853-1914). *Commémorations nationales 2014*, 22-24. URL: <http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/action-culturelle/celebrations-nationales/recueil-2014/1914/alphonse-bertillon> (Recuperado 15.07.2016).
- Kaw, E. (1993). Medicalization of racial features: Asian American women and cosmetic surgery. *Medical Anthropology Quarterly*, 7(1), 74-89.
- Kember, S. (1998). *Virtual anxiety. Photography, new technologies and subjectivity*. Manchester: Manchester University Press.
- Kemp, M. (1998). Gray's greyness. *Nature*, 395, 333.
- Kemp, M. (2010). Style and non-style in anatomical illustration: From renaissance humanism to Henry Gray. *Journal of Anatomy*, 216, 192-208.
- Kinsella, W. J. (2002). Problematizing the distinction between expert and lay knowledge. *The New Jersey Journal of Communication*, 10(2), 191-207.
- Knox, R. (1852). *A manual of artistic anatom. For the use of sculptors, painters, and amateurs*. London: H. Renshaw.
- Kurella, H. (1910). *Cesare Lombroso. A modern man of science*. New York: Rebman Company.
- Kusukawa, S. (2012). *Picturing the book of nature. Image, text and argument in sixteenth-century human anatomy and medical botany*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lange, F. (1951). *El Lenguaje del rostro. Una fisiognómica científica y su aplicación práctica a la vida y al arte* (2<sup>nd</sup> edn.). Barcelona: Luis Miracle.
- Latour, B. (1987). *Science in action. How to follow scientists and engineers through society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lavater, J. C. (1878). *Essays on Physiognomy*. London: W. Tegg.
- Lawrence, W. (1822). *Lectures on physiology, zoology, and the natural history of man*. London: Benbow.
- Lazzarato, M. (2014). Signifying semiologies and asignifying semiotics in production and in the production of subjectivity. En *Signs and Machines. Capitalism and the Production of Subjectivity* (pp. 55-94). Cambridge, MA: MIT Press.
- Le Bon, G. (1922). *Lois psychologiques de l'évolution des peuples*. Paris: Librairie Felix Alcan.
- Le Breton, D. (2003). *Des visages. Essai d'anthropologie*. Paris: Métailié.
- Le Breton, D. (2010). *Rostros. Ensayo de antropología*. Buenos Aires: Letra viva. Instituto de la Máscara.
- Leoussi, A. S. (1998). *Nationalism and classicism. The classical body as national symbol in nineteenth-century England and France*. London: Macmillan Press Ltd.
- LeRoy, M. (1956). *The bad seed*. United States of America: Warner Brothers.
- Leyvand, T., Cohen-Or, D., Dror, G., & Lischinski, D. (2006). Digital face beautification. *ACM SIGGRAPH 2006 Sketches*, 169. URL: <http://doi.org/10.1145/1179849.1180060>.
- Lipphardt, V. (2012). Isolates and crosses in human populatin genetics; or, A contextualization of

## Bibliografía

- German race science. *Current Anthropology*, 53(S5: The Biological Anthropology of Living Human Populations: World Histories, National Styles and International Networks), S69-S82.
- Lombroso, C. (1871). *L'uomo bianco e l'uomo di colore. Letture sull'origine e la varietà delle razze umane*. Padova: Premiata Tip. Editrice F. Sacchetto.
- Lombroso, C. (1890). *Il delitto politico e le rivoluzioni in rapporto al diritto, a l'antropologia criminale e dalla scienza di governo*. Torino: Fratelli Bocca Ed.
- Lombroso, C. (1893). *Escritos de polémica*. Madrid: Libr. de Victoriano Suárez.
- Lombroso, C. (1897a). *L'uomo delinquente in rapporto all'antropologia, alla giurisprudenza ed alla psichiatria. Atlante*. (Quinta edizione). Torino: Fratelli Bocca Ed.
- Lombroso, C. (1897b). *L'uomo delinquente in rapporto all'antropologia, alla giurisprudenza ed alla psichiatria vol. 2* (Quinta edizione). Torino: Fratelli Bocca Ed.
- Lombroso, C. (2006). *Criminal man*. (M. Gibson & N. H. Rafter, Eds.). Durham, NC: Duke University Press.
- Lombroso, Cesare, Ferrero, G., & Rafter, N. (2004). *Criminal Woman, the Prostitute, and the Normal Woman*. Durham NC: Duke University Press.
- Lombroso, C., Ferri, E., Garofalo, R., & Fioretti, G. (1886). *Polemica in difesa della scuola criminale positiva*. Bologna: Nicola Zanichelli.
- Lombroso, G. (1940). *Vida de Lombroso*. Buenos Aires: Impr. Lamb & Cia. Ltd. S.A.
- López Beltrán, C., & García Deister, V. (2013). Aproximaciones científicas al mestizo mexicano. *História, Ciência, Saúde- Manguinhos*, 20(2), 391-410.
- López Beltrán, C., García Deister, V., & Ríos Sandoval, M. (2014). Negotiating the Mexican Mestizo: On the Possibility of a National Genomics. En P. Wade, C. López Beltrán, E. Restrepo, & R. Ventura Santos (Eds.), *Mestizo genomics. Race mixture, nation, and science in Latin America*. Durham, NC: Duke University Press.
- López Beltrán, C., & Vergara Silva, F. (2011). Genómica Nacional: El INMEGEN y el genoma del mestizo. En C. López Beltrán (Ed.), *Genes (&) Mestizos. Genómica y raza en la biomedicina mexicana*. Ciudad de México: Ficticia, UNAM.
- López Ramos, S. (2005). *Fuentes hemerográficas para una historia del cuerpo humano en México (1846-1899)*. Estado de México: Centro de Estudios de Atención Psicológica A. C.
- Los, M. (2006). Looking into the future: surveillance, globalization and the totalitarian potential. En D. Lyon (Ed.), *Theorizing surveillance. The panopticon and beyond* (pp. 69-94). Devon: William Publishing.
- M'charek, A. (2000). Technologies of population: forensic DNA testing practices and the making of differences and similarities. *Configurations*, 8(1), 121-158.
- M'charek, A. (2005). *The human genome diversity project. An ethnography of scientific practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- M'charek, A. (2008). Silent witness, articulate collective: DNA evidence and the inference of visible traits. *Bioethics*, 22(9), 519-528.
- MacCormack, P. (2004). The probe-head and the faces of Australia: From Australia post to Pluto. *Journal of Australian Studies*, 28(81), 135-143.

## Bibliografía

- Magnet, S. (2011). *When biometrics fail: Gender, race, and the technology of identity*. Durham NC: Duke University Press.
- Mahalanobis, P. C. (1937). On the accuracy of profile measurements with a photographic profiloscope. *The Indian Journal of Statistics (1933-1960)*, 3(1), 65-72.
- Manhein, M. H., Barsley, R. E., Listi, G. A., Musselman, R., Barrow, N. E., & Ubelaker, D. H. (2000). In vivo facial tissue depth measurements for children and adults. *Journal of Forensic Science*, 45(1), 48-60.
- Manias, C. (2013). *Race, science, and the nation. Reconstructing the ancient past in Britain, France and Germany*. New York: Routledge.
- Mantegazza, P. (1889). *La physionomie et l'expression des sentiments*. Paris: Félic Alcan.
- Massin, B. (1996). From Virchow to Fischer: Physical anthropology and 'modern race theories' in Wilhelmine Germany. En G. W. J. Stocking (Ed.), *Volksggeist as method and ethic* (pp. 79-154). Madison: University of Wisconsin.
- Martin, R., & Saller, K. (1957). *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden* (3ª ed.). Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Martínez Manzano, T. (2008). Introducción. Pseudo Aristóteles. En *Fisiognomía* (pp. 9-38). Madrid: Editorial Gredos.
- McGoogan, C. (2016). Mastercard will replace your password with a selfie. URL: <http://www.telegraph.co.uk/technology/2016/02/23/mastercard-will-replace-your-password-with-a-selfie/> (Recuperado 01.04.2016).
- McLearn, I., Morant, G. M., & Pearson, K. (1928). On the Importance of type silhouette for racial characterisation in anthropology. *Biometrika*, 20B(3/4), 389-400.
- McNeill, D. (1999). *El rostro*. Barcelona: Tusquets.
- Meijer, M. C. (1999). *Race and aesthetics in the anthropology of Petrus Camper*. Amsterdam: Rodopvi bv.
- Mendoza Nafate, A., & Pinto, L. (2013). Implementan nueva versión de programa cibernético para retratos hablados CARAMEX 2. Mexico: Diez Noticias. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=H9oykpAfls4> (Recuperado 01.08.2016).
- Mielke, J. H., Konigsberg, L. W., & Relethford, J. H. (2006). *Human biological variation*. New York. Oxford: Oxford University Press.
- Milicia, M. T. (2014). *Lombroso e il brigante. Storia di un cranio conteso*. Roma: Salerno Editrice.
- Mol, A. (2002). *The body multiple. Ontology in medical practice*. Durham, NC: Duke University Press.
- Montoya, M. J. (2007). Bioethnic conscription: genes, race, and mexicana/o ethnicity in diabetes research. *Cultural Anthropology*, 22(1), 94-128.
- Montoya, M. J. (2011). *Making the Mexican diabetic. Race, science, and the genetics of inequality*. Los Angeles, California: University of California Press.
- Moore, M. (2007). Scientists recreate (less ugly) face of Dante. *The Telegraph*. World News.

## Bibliografía

- Mordini, E., & Tzouvaras, D. (2012). *Second generation biometrics: The ethical, legal and social contexts*. (E. Mordini & D. Tzouvaras, Eds.). New York: Springer.
- Mordini, E., Tzouvaras, D., & Ashton, H. (2012). Introduction. En *Second generation biometrics: The ethical, legal and social contexts* (pp. 1-22). New York: Springer.
- Moreno Figueroa, M. G., & Saldivar, E. (2015). "We are not racist, we are mexicans": Privilege, nationalism and post-race ideology in Mexico. *Critical Sociology*, 1-19.
- Morfopsicología. (2016). ¿Qué es la morfopsicología? URL: [www.morfopsicologia.com/morfopsicologia-que-es/](http://www.morfopsicologia.com/morfopsicologia-que-es/) (Recuperado 30.07.2016)
- Morris-Reich, A. (2013). Anthropology, standardization and measurement: Rudolf Martin and anthropometric photography. *British Journal for the History of Science*, 46(3), 487-516.
- Morris-Reich, A. (2016). *Race and photography. Racial photography as scientific evidence, 1876-1980*. Chicago: University of Chicago Press.
- Mosse, G. L. (1978). *Toward the final solution. A history of European racism*. New York: Howard Fertig.
- Mosse, G. L. (1996a). Fascist aesthetics and society: Some considerations. *Journal of Contemporary History*, 31(2), 245-252.
- Mosse, G. L. (1996b). *The image of man. The creation of modern masculinity*. New York: Oxford University Press.
- Nash, C. (2005). Geographies of relatedness. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 30(4), 449-462.
- Nash, C. (2015). *Genetic geographies. The trouble with ancestry*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Nealon, S. (2013). Wide-faced men make others act selfishly. URL: <http://www.healthcanal.com/mental-health-behavior/42947-wide-faced-men-make-others-act-selfishly.html> (Recuperado 01.04.2016).
- Nelson, J. (2016). Before they pass away. URL: <http://www.beforethey.com/#jimmy-nelson> (Recuperado 01.04.2016).
- Nordau, M. (1895). *Degeneration* (5ª ed.). New York: D. Appleton and Company.
- Olarte Sierra, M. F., & Díaz del Castillo Hernández, A. (2014). "We are all the same, we all are mestizos": Imagined populations and nations in genetics research in Colombia. *Science as Culture*, 23(2), 226-252.
- Outram, D. (1984). *Georges Cuvier: Vocation, science, and authority in post-revolutionary France*. Manchester: Manchester University Press.
- Painter, N. I. (2010). *The history of white people*. New York: W.W. Norton & Company, Inc.
- Pancaldi, G. (1991). *Darwin in Italy. Science across cultural frontiers*. Bloomington: Indiana University Press.
- Panyella, A. (1966). *Razas humanas*. Barcelona: Editorial Ramón Sopena, S.A.
- Papez, J. W. (1937). A proposed mechanism of emotion. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 79, 217-224.

## Bibliografía

- Park, U., & Jain, A. K. (2010). Face matching and retrieval using soft biometrics. *IEEE Transactions of Information, Forensics and Security*, 5(3), 406-415.
- Peckman, T. R., Harris, M., Huculak, M., Pringle, A., & Fournier, M. (2015). In vivo facial tissue depth for Canadian Mi'kmaq adults: a case study from Nova Scotia, Canada. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 29, 43-53.
- Percival, M. (1999). *The appearance of character. Physiognomy and facial expression in eighteenth-century France*. London: W. S. Maney & Son LTD.
- Percival, M., & Tytler, G. (Eds.). (2005). *Physiognomy in Profile. Lavater's impact on European Culture*. Newark: University of Delaware Press.
- Perseo, G. (2003). The "Beauty" of Homo sapiens sapiens: Standard canons, ethnical, geometrical and morphological facial biotypes. Publication 3. The geometrical rule of Perseo describes the existing geometrical/proportional human facial biotypes from the en-face view. *Virtual Journal of Orthodontics*, 5(4), 1-12. URL: <http://www.vjo.it/054/enface.pdf>
- Pertia, M. (1934). The Roumanian silhouette. *Biometrika*, 26(4), 414-424.
- Phéline, C. (1985). *L'image accusatrice*. Brax: L'Association de Critique Contemporaine en Photographie.
- Piazza, P. (2014). Alphonse Bertillon et l'identification des personnes (1880-1914). URL: <https://criminocorpus.org/fr/musee/alphonse-bertillon/> (Recuperado 21.07.2016).
- Piccato, P. (1997). La construcción de una perspectiva científica: Miradas porfirianas a la criminalidad. *Historia Mexicana*, 47(1), 133-181.
- Pick, D. (1993). *Faces of degeneration. A European disorder, c. 1848-1918*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pietrusewsky, M. (2014). Biological Distance. En *Encyclopedia of Global Archaeology* (pp. 889-902). Springer.
- Pinney, C. (2011). The double history of photography and anthropology. En *Photography and Anthropology* (pp. 17-62). London: Reaktion Books Ltd.
- Plutchik, R. (1980). A general psychoevolutionary theory of emotion. En R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Emotion. Theory, research, and experience* (pp. 3-33). London: Academic Press Inc.
- Pöch, R. (1916). II. Bericht über die von der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in den k.u.k. Kriegsgefangenenlagern veranlasten Studien. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, 46, 107-131.
- Pöch, R. (1917). III. Bericht über die von der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in den k. u. k. Kriegsgefangenenlagern veranlaßten Studien. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, 48, 77-100.
- Pollack, A. (2015). Building a face, and a case, on DNA. URL: <http://www.nytimes.com/2015/02/24/science/building-face-and-a-case-on-dna.html> (Recuperado 01.04.2016).
- Poole, D., & Zamorano Villareal, G. (Eds.) (2012). *De frente al perfil. Retratos raciales de Frederick Starr*. Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Portada. (1909). *Gaceta judicial y de policía*, Octubre 31(1), La Habana, Cuba.

## Bibliografía

- Porter, M. (2005). *Windows of the soul. Physiognomy in European culture, 1470-1780*. Oxford: Clarendon Press.
- Portrait Johann Kasper Lavater. (2015). URL: <http://www.theprintscollector.com/Article/Antique-Print-PORTRAIT-SILHOUETTE-JOHANN-KASPAR-LAVATER-Lavater-1835> (Recuperado 29.03.2016).
- Prag, J., & Neave, R. (1997). *Making faces. Using forensic and archaeological evidence*. London: British Museum Press.
- Pseudo-Aristóteles. (2008). *Fisiognomía*. Madrid: Editorial Gredos.
- Pugliese, J. (2004). "Demonstrative evidence": A genealogy of the racial iconography of forensic art and illustration. *Law and Critique*, 15, 287-320.
- Pugliese, J. (2007). Biometrics, infrastructural whiteness, and the racialized zero degree of nonrepresentation. *boundary 2*, 34(2), 105-133.
- Pugliese, J. (2010). *Biometrics. Bodies, technologies, biopolitics*. New York: Routledge.
- Office of Justice Programs (2013). Racial profiling. URL: <http://www.nij.gov/topics/law-enforcement/legitimacy/pages/racial-profiling.aspx> (Recuperado 01.04.2016).
- Punt, H. (1983). *Bernard Siegfried Albinus (1697-1770). On "Human Nature". Anatomical and physiological ideas in eighteenth century*. Amsterdam: B. M. Israël.
- Quetelet, A. (1835). *Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou Essai de Physique Sociale*. Paris: Bachelier.
- Rafter, N. (2009). Eighteenth-century predecessors. Introduction to Part I. En N. Rafter (Ed.), *The Origins of Criminology* (p. 3-4). New York: Taylor & Francis.
- Redacción. (2013). Desmienten relación entre rasgos faciales y conducta agresiva. URL: <http://www.jornada.unam.mx/2013/02/28/ciencias/a02n1cie> (Recuperado 01.04.2016).
- Redacción. (2015). Divulgan retrato de víctima encontrada en el Puente de la Concordia. URL: <http://www.sdpnoticias.com/local/ciudad-de-mexico/2015/10/27/divulgan-retrato-de-victima-encontrada-en-el-puente-de-la-concordia> (Recuperado 01.04.2016).
- Reverte Coma, J. M. (1999). *Antropología forense* (2ª ed.). Madrid: Ministerio de Justicia.
- Rhine, J. S., & Campbell, H. R. (1980). Thickness of facial tissues in American Blacks. *Journal of Forensic Sciences*, 25, 847-858.
- Rhine, J. S., Moore, C. E., & Weston, J. T. (1982). *Facial reproduction: Tables of facial tissue thickness of American caucasoids in forensic anthropology*. Albuquerque: Maxwell Museum Technical Series.
- Rhodes, H. T. F. (1956). *Alphonse Bertillon. Father of scientific detection*. London: George G. Harrap.
- Rogers, M. (2010). *Delia's tears. Race, science, and photography in nineteenth-century America*. New Haven: Yale University Press.
- Romano Pacheco, A., & Jaén Esquivel, M. T. (2012). *Análisis antropofísico de cuatro personajes históricos de México*. Ciudad de México: INAH, Conaculta.
- Romano Pacheco, A., Jaén Esquivel, M. T., & Bautista, J. (2014). *La población antigua de la Villa*

## Bibliografía

- de Guadalupe, Ciudad de México (1200-1700 D. C.)*. Ciudad de México: Fundación Miguel Alemán A. C., INAH.
- Ruiz-Linares, A., Adhikari, K., Acuña-Alonzo, V., Quinto-Sanchez, M., Jaramillo, C., Arias, W., ... Gonzalez-José, R. (2014). Admixture in Latin America: Geographic structure, phenotypic diversity and self-perception of ancestry based on 7,342 individuals. *PLoS genetics*, *10*(9), e1004572. URL: <http://doi.org/10.1371/journal.pgen.1004572>.
- Rushton, R. (2002). What can a face do?: On Deleuze and Faces. *Cultural Critique*, *51*, 219-237.
- Salgado, A., & Servin, M. (2006). Cae mataviejitas tras consumir otro de sus crímenes; es mujer. URL: <http://www.jornada.unam.mx/2006/01/26/index.php?section=capital& article=041n1cap> (Recuperado 01.04.2016).
- Sánchez, M. (2013). Telediario. España: Radio y Televisión Española. URL : <http://www.rtve.es/alacarta/videos/telediario/ciencia-niega-hombres-cara-ancha-sean-mas-violentos/1706969/>(Recuperado 28.03.2016).
- Schachter, S., & Singer, J. E. (1962). Cognitive, social and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, *69*, 379-407.
- Schneickert, H., & Reiss, R. A. (1908). *Signalementslehre. Handbuch für Polizibehörden, Gendarmerie und Polizeischulen*. München: J. Schweitzer Verlag.
- Secord, J. A. (2004). Knowledge in Transit. *Isis*, *95*(4), 654-672.
- Sekula, A. (1986). The Body and the Archive. *Octubre*, *39*, 3-64.
- Sengupta, K. (2016). Brussels attacks: Taxi driver who drove bombers to airport heard tired against US then alerted police. URL: <http://www.independent.co.uk/news/world/europe/brussels-attacks-taxi-driver-who-drove-bombers-to-airport-heard-tirade-against-us-then-alerted-a6952746.html> (Recuperado 01.04.2016).
- Serrano, C. (2012a). Una experiencia de antropología aplicada: El sistema automatizado de retrato hablado para la población mexicana (CARAMEX). URL: <https://www.youtube.com/watch?v=SMd87xHIufl> (Recuperado 01.04.2016).
- Serrano, C. (2012b). Un sistema automatizado de identificación de rasgos faciales (retrato hablado) para la población mexicana. URL: [http://iibi.unam.mx/publicaciones/269/bibliotecologia\\_documentacion\\_internacionalizacion\\_Carlos\\_Serrano\\_Sanchez.html](http://iibi.unam.mx/publicaciones/269/bibliotecologia_documentacion_internacionalizacion_Carlos_Serrano_Sanchez.html) (Recuperado 24.05.2016).
- Serrano, C., Villanueva, M., Luy, J., & Link, K. F. (1999). Sistema computarizado de identificación personal con rasgos morfológicos faciales. *Antropología Física Latinoamericana*, *2*, 119-134.
- Serrano, C., Villanueva, M., Luy, J., Link, K. F., & Romano Pacheco, A. (1998). Los rasgos faciales del mexicano y los retratos hablados por computadora. *Revista de la Universidad de México*, 61-63.
- Serrano, C., Villanueva, M., Romano Pacheco, A., Luy, J., & Link, K. F. (2002). La cara del mexicano. Sistema de retrato hablado asistido por computadora. URL: <http://forost.org/seminar/CARAMEX.pdf> (Recuperado 01.04.2016).
- Seth, V. (2010). *Europe's Indians. Producing racial difference, 1500-1900*. Durham, NC: Duke University Press.
- Sheynin, O. (1986). A. Quetelet as a statistician. *Archive for History of Exact Sciences*, *36*(4), 281-

## Bibliografía

325.

- Silva-Zolezzi, I., Hidalgo-Miranda, A., Estrada-Gil, J., Fernandez-Lopez, J. C., Uribe-Figueroa, L., Contreras, A., ... Jimenez-Sanchez, G. (2009). Analysis of genomic diversity in Mexican Mestizo populations to develop genomic medicine in Mexico. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(21), 8611-8616.
- Simmel, G. (2011). *El rostro y el retrato*. Madrid: Casimiro Libros.
- Smay, D., & Armelagos, G. (2000). Galileo wept: A critical assessment of the use of race in forensic anthropology. *Transforming Anthropology*, 9(2), 19-29.
- Sommer, M. (2006). Mirror, mirror on the wall: Neanderthal as image and 'distortion' in early 20th-century French science and press. *Social Studies of Science*, 36(2), 207-240.
- Soualle, S. S. (2011). Ernest Appert (1831-1890), un précurseur d'Alphonse Bertillon? *Criminocorpus (En Ligne)*, *Revue d'Histoire de la Justice, des Crimes et des Peines, Bertillon*. URL: <https://criminocorpus.revues.org/343> (Recuperado 01.03.2016)
- Speckman Guerra, E. (2001). La identificación de criminales y los sistemas ideados por Alphonse Bertillon: Discursos y prácticas. (Ciudad de México 1895-1913). *Historia y grafía*, 17, 99-129.
- Staum, M. (2003). *Labelling people. French scholars on society, race and empire, 1815-1848*. Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Stepan, N. L. (1998). Race, gender, science and citizenship. *Gender & History*, 10(1), 26-52.
- Stephan, C. N. (2005). Facial approximation: A review of the current state of play for archaeologists. *International Journal of Osteoarchaeology*, 15, 298-302.
- Stoichita, V. I. (1997). Johann Caspar Lavater's essays on physiognomy and the hermeneutics of shadow. *RES: Anthropology and Aesthetics*, 31, 128-138.
- Subercaseaux, B. (2007). Raza y nación: El caso de Chile. *A Contra Corriente*, 5(1), 29-63.
- Suzuki, K. (1948). On the thickness of the soft parts of the Japanese face. *Journal of Anthropology of the Society of the Nippon*, 60, 7-11.
- Tagg, J. (1993). *The burden of representation. Essays on photographs and histories*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Taigman, Y., Yang, M., Ranzato, M., & Wolf, L. (2014). DeepFace: Closing the gap to human-level performance in face verification. *Facebook AI Research*.
- Taylor, K. T. (2001). *Forensic art and illustration*. Florida: CRC Press.
- Tedeschi-Oliveira, S. V., Melani, R. F., de Almeida, N. H., & de Paiva, L. A. (2009). Facial soft tissue thickness of Brazilian adults. *Forensic Science International*, 193, 1-3.
- teleSUR tv. (2012) Hugo Chávez presenta rostro digitalizado de Simón Bolívar. Venezuela. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=reN1b2IVsFA> (Recuperado 01.08.2016).
- Tenon, J., Portal, A., Sabatier, R. B., Pinel, P., & Cuvier, G. (1808). Rapport sur un mémoire de MM. Gall et Spurzheim, relatif à l'anatomie du cerveau, par le même. En *Mémoires de la classe des sciences mathématiques et physiques de l'Institut de France* (pp. 109-160). Paris: Baudouin.
- Teschler-Nicola, M. (2007). Volksdeutsche and racial anthropology in interwar Vienna: The "Marienfeld project". En M. Ruda & P. J. Weindling (Eds.), *Blood and homeland. Eugenics and*

## Bibliografía

- racial nationalism in central and southeast Europe 1900-1940* (pp. 55-122). Budapest: Central European University Press.
- Tildesley, M. L. (1928). Racial anthropology: A plan to obtain international uniformity of method. *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 58, 351-352.
- Tildesley, M. L. (1933). The Albanians of the north and south: Introductory account of measurements and photographs taken in 1929. *Biometrika*, 25(1-2), 21-51.
- Tildesley, M. L. (1947). Comité de standarización de la técnica antropológica. *Boletín Bibliográfico de Antropología Americana (1937-1948)*, 10(Enero), 5-8.
- Timmermans, S., & Berg, M. (1997). Standardization in action: Achieving local universality through medical protocols. *Social Studies of Science*, 27(2), 273-305.
- Toepfer, G. (2011). Gefühl. En *Historisches Wörterbuch der Biologie* (1-14). Stuttgart: J. B. Metzler.
- Trutat, E. (1884). *La photographie appliquée à l'histoire naturelle*. Paris: Gauthier-Villars.
- Turner, S. (2001). What is the problem with experts? *Science as Culture*, 31(1), 123-49.
- Ureste, M. (2016). Redes neuronales y Facebook: La tecnología para que forenses mexicanos resuelvan casos. URL <http://www.animalpolitico.com/2016/03/redes-neuronales-y-facebook-la-tecnologia-para-que-forenses-mexicanos-resuelvan-casos/> (Recuperado 03.04.2016).
- Uriás Horcasitas, B. (1996). El determinismo biológico en México: Del darwinismo social a la sociología criminal. *Revista Mexicana de Sociología*, 58(4), 99-126.
- Uriás Horcasitas, B. (2007). *Historias secretas del racismo en México (1920-1950)*. Ciudad de México: Tusquets Editores.
- Valdéz, A. (2013). Instalarán kioscos biométricos en garitas del estado. URL: <http://www.el-mexicano.com.mx/informacion/noticias/1/3/estatal/2013/08/22/691610/instalaran-kioscos-biometricos-en-garitas-del-estado> (Recuperado 01.04.2016).
- Valencia, L. (2010). *Cadáveres desconocidos. Una aproximación a sus probables rostros*. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- van der Ploeg, I. (2003). Biometrics and the body as information: Normative issues of the socio-technical coding of the body. En D. Lyon (Ed.), *Surveillance as social sorting. Privacy, risk, and digital discrimination* (pp. 57-76). London: Routledge.
- van der Ploeg, I. (2012). Security in the Danger Zone: Normative Issues of Next Generation Biometrics. En *Second generation biometrics: The ethical, legal and social contexts* (pp. 287-303). New York: Springer.
- Vatelescu, C. (2004). Arresting Biographies: The Secret Police File in the Soviet Union and Romania. *Comparative Literature*, 56(3), 243-261.
- Vera, J. L. (2002). *Las andanzas del caballero inexistente*. -Ciudad de México: Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano.
- Villanueva, M. (2004). Reconstrucción facial escultórica de cráneos prehispánicos. *Arqueología Mexicana*, 11(65), 48-53.
- Villanueva, M. (2009). Simetría y asimetrías faciales en una serie de mujeres y hombres. Estudio comparativo entre mexicanos y coreanos. *An. Antrop.*, 43, 181-192.

## Bibliografía

- Villanueva, M. (2010). Un nuevo método para evaluar fenotipos faciales. En *Morfología facial. Estudios en población mexicana a través de fotografías digitales* (pp. 35-54). Ciudad de México: UNAM, IIA.
- Villanueva, M. (2011). Forma facial. URL: [http://forost.org/seminar/Segundo\\_seminario/caramex/3-Formas-faciales.pdf](http://forost.org/seminar/Segundo_seminario/caramex/3-Formas-faciales.pdf) (Recuperado 01.04.2016).
- Villanueva, M., & Escorcia, L. (2008). Antropología forense. *Humanidades, IV*(32).
- Villanueva, M., Escorcia, L., Valencia, L., & Serrano, C. (2006). Grosor del tejido blando facial en una serie mexicana. *Antropología Física Latinoamericana, 4*, 231-245.
- Villanueva, M., Serrano, C., Luy, J., & Link, K. F. (2003). La antropología física y la identificación personal por rasgos faciales. En J. Masilla Lory & X. Lizarraga Cruchaga (Eds.), *Antropología física. Disciplina plural* (pp. 331-351). Ciudad de México: INAH.
- von Rothkirch, A. (2013). "His face was livid, dreadful, with a foam at the corners of his mouth": A typology of villains in classic detective stories. *The Modern Language Review, 108*(4), 1042-1063.
- Wade, M. (1907). Why silhouette. *The Journal of Education, 65*(19), 523.
- Wainwright, R., & Totaro, P. (2009). *Born or bred? Martin Bryant: The making of a mass murderer*. Fairfax: Fairfax Books.
- Wells, S. (2016). The genographic project.  
URL: <https://genographic.nationalgeographic.com/about/> (Recuperado 01.04.2016).
- Wilder, H. H. (1912). The physiognomy of the Indians of southern New England. *American Anthropologist, 14*(3), 415-436.
- Wilkinson, C. (2004). *Forensic facial reconstruction*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wilkinson, C. (2010). Facial reconstruction - anatomical art or artistic anatomy? *Journal of Anatomy, 216*, 235-250.
- Wilson, D. (2006). Biometrics, borders and the ideal suspect. En S. Pickering & L. Weber (Eds.), *Borders, mobility and technologies of control* (pp. 87-110). Dordrecht: Springer.
- Woo, T. L., & Morant, G. M. (1934). A biometric study of the "flatness" of the facial skeleton in man. *Biometrika, 26*(1-2), 196-250.
- Zamorano, G. (2011). Traitorous physiognomy: Photography and the racialization of Bolivian Indians by the Créqui-Montfort expedition (1903). *The Journal of Latin American and Caribbean Anthropology, 16*(2), 425-455.
- Zegers, R. H. C., Maas, M., Koopman, A. G., & Maat, G. J. R. (2009). Are the alleged remains of Johann Sebastian Bach authentic? A critical assessment of the remains analysis. *Medical Journal of Australia, 190*(4), 213-216.