



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Psicología

División de Estudios Profesionales

“RECONOCIMIENTO DE LA EXPRESIÓN FACIAL DE LAS
EMOCIONES, PERSONALIDAD Y SÍNTOMAS PSIQUIÁTRICOS,
EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA DE LA
UNAM”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A

VIDA ISABEL ORTEGA FONT

DIRECTOR: DR. JAIRO I. MUÑOZ DELGADO

REVISORA: DRA. MAURA J. RAMÍREZ FLORES

México, D.F. 2014





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| Resumen | 1 |
| Introducción | 2 |
| Capítulo 1. Componentes de la Expresión Facial de las Emociones | 3 |
| 1.1 <i>Psicofisiológicos</i> | |
| 1.2 <i>Musculofaciales</i> | |
| 1.3 <i>Socio-Culturales</i> | |
| Capítulo 2. Universalidad de las Emociones | 15 |
| 2.1 <i>La Expresión de las Emociones en el Hombre y los Animales de Charles Darwin</i> | |
| 2.2 <i>Las seis emociones básicas y su expresión facial</i> | |
| Capítulo 3. Personalidad y Síntomas Psiquiátricos | 27 |
| 3.1 <i>Personalidad</i> | |
| 3.2 <i>Síntomas psiquiátricos</i> | |
| Capítulo 4. Reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones y su relación con síntomas y trastornos psiquiátricos | 38 |
| 4.1 <i>Trastornos del estado de ánimo</i> | |
| 4.2 <i>Trastornos de ansiedad</i> | |
| 4.3 <i>Trastornos de personalidad</i> | |
| 4.4 <i>Esquizofrenia</i> | |
| 4.5 <i>Trastornos generalizados del desarrollo</i> | |
| Capítulo 5. Planteamiento del Problema | 50 |
| 5.1 <i>Planteamiento</i> | |
| 5.2 <i>Objetivo</i> | |
| 5.2.1 <i>Objetivos específicos</i> | |

5.3 Hipótesis

Capítulo 6. Metodología **53**

6.1 Tipo de estudio

6.2 Definición de variables

6.3 Selección y tamaño de la muestra

6.4 Instrumentos

6.5 Materiales

6.6 Lugar de aplicación

6.7 Procedimiento

6.8 Análisis estadístico

Capítulo 7. Resultados **61**

7.1 Características sociodemográficas de la muestra

7.2 Resultados de la aplicación de los instrumentos

7.3 Correlaciones entre instrumentos

7.3.1 Correlaciones en la muestra

7.3.2 Correlaciones en la muestra de Psicología

7.3.3 Correlaciones en la muestra de Otras Licenciaturas

Capítulo 8. Análisis de Resultados **75**

Capítulo 9. Conclusiones **87**

Referencias **90**

Anexos **99**

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la capacidad de reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas, así como conocer si existe una relación entre ésta, la personalidad y la presencia de síntomas psiquiátricos leves de los estudiantes de la licenciatura en Psicología de la UNAM, en comparación a estudiantes de otras licenciaturas de la misma universidad. La evaluación de estas tres variables se realizó a partir de la aplicación de los instrumentos ITC-R para personalidad, SCL-90R para síntomas psiquiátricos leves y POFA para reconocimiento de expresiones faciales.

Los resultados arrojaron que existen diferencias significativas entre ambas muestras al reconocer las expresiones, siendo la muestra de Otras Licenciaturas la que presentó un mejor reconocimiento para las expresiones enojo, sorpresa y neutral. La falta de entrenamiento en comunicación no verbal, la poca práctica clínica que se tiene durante la licenciatura, la fatiga producida por la realización de los instrumentos e incluso por el efecto de congruencia emocional pudieron ser factores que influenciaron estos resultados.

También se tuvieron correlaciones significativas entre el reconocimiento y la personalidad, así mismo sucedió entre el reconocimiento y la presencia de síntomas psiquiátricos leves, sin embargo, no se encontraron rasgos psicopatológicos en las muestras, por lo que las correlaciones pueden deberse a la presencia de distress o de rasgos tanto de personalidad como psicológicos que conforman la individualidad de los sujetos.

Introducción

Las emociones son una serie de fenómenos psicosociales que han sido una pieza clave y fundamental del resultado de la evolución de las capacidades, tanto intelectuales como comportamentales del ser humano, convirtiéndose así en estructuras eficaces en la adaptación a las demandas del ambiente (Arango, et al, 2013).

La parte del cuerpo humano con mayor carga social, aclara Schmidt (2001), es el rostro, pues en él se hacen visibles las emociones de los individuos a partir de la expresión facial, convirtiéndose en una herramienta fundamental en la interacción social. En consecuencia, la capacidad de reconocer el estado mental de otros individuos a partir de estas señales externas puede ser visto como una base cognitiva del funcionamiento social que promueve la empatía, la confianza y la conducta prosocial (Marsh, et al, 2007; Domes, et al, 2009).

Sin embargo, el estado de ánimo de una persona puede influir en la percepción de la conducta de otros individuos. Nednanthal y colaboradores (2000) mencionan que el estado de ánimo puede producir un sesgo en el reconocimiento de las emociones a partir de la expresión facial; por ejemplo, si un sujeto presenta un estado de ánimo depresivo, se reduce su capacidad para el reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones.

Capítulo 1. Componentes de la Expresión Facial de las Emociones

1.1 Psicofisiológicos

La percepción del rostro puede ser la habilidad visual más desarrollada en los seres humanos, proporcionando la capacidad del reconocimiento de los individuos y el procesamiento de la información que facilita la comunicación social (Hennenlotter, 2005). El reconocimiento de las emociones a través de la expresión facial se encuentra relacionado con diversos procesos psicofisiológicos que han sido descubiertos a partir de las investigaciones realizadas dentro del campo de la psicología y las neurociencias. Durante la última década, la rápida evolución de las técnicas de neuroimagen funcional, como la *tomografía por emisión de positrones* (PET por sus siglas en inglés) o la *resonancia magnética funcional* (fMRI por sus siglas en inglés), han permitido conocer las estructuras cerebrales y las estructuras musculares faciales relacionadas al reconocimiento y expresión de las emociones básicas.

Actualmente sabemos que hay un gran número de estructuras cerebrales participando en el reconocimiento de la emoción que presenta un rostro, tales como, el hemisferio derecho, la amígdala, la corteza orbitofrontal, los ganglios basales, la corteza insular y algunas cortezas somatosensoriales relacionadas (ver figura 1) (Brothers, 1990; Vuilleumier, et al, 2001; Adolphs, 2002).

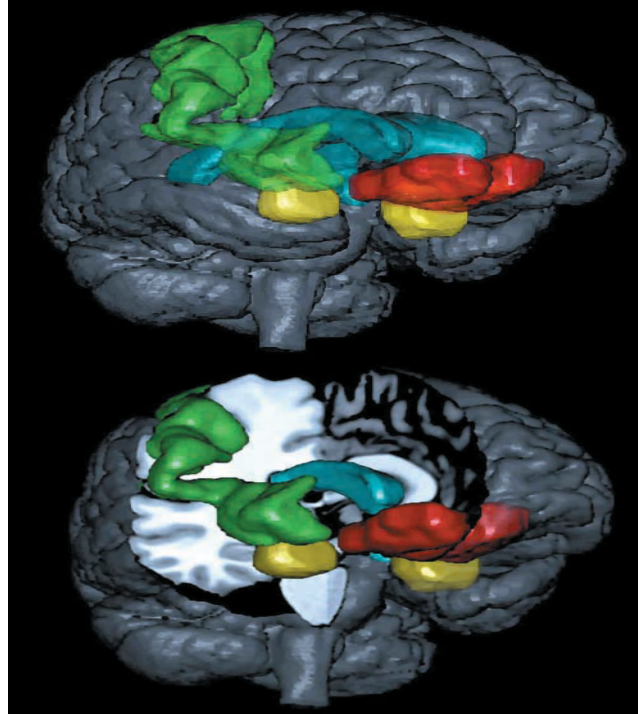


Figura 1. Neuroanatomía de las estructuras implicadas en el reconocimiento de las expresiones faciales emocionales: Imagen de resonancia magnética de un cerebro humano normal donde se muestran la amígdala (amarillo), corteza prefrontal ventromedial (rojo), corteza somatosensorial derecha (SI, SII e ínsula) (verde) y para orientación, ventrículos laterales (azul). Imágenes elaboradas por Ralph Adolphs, Hanna Damasio y John Haller en el Laboratorio de Neuroimagen y Neuroanatomía Humana (Adolphs, 2002).

A continuación se especificará la relevancia de las estructuras cerebrales más estudiadas en la emoción.

- *Amígdala*

La amígdala, o complejo amigdalino, se encuentra localizada en los lóbulos temporales y está integrada por un grupo de núcleos¹, cada uno de ellos con diferentes aferencias y eferencias, así como diferentes funciones (Amaral, et al, 1992; Pitkaenen, et al, 1997;

¹ Los núcleos que conforman la amígdala son el grupo basolateral (que se divide en el núcleo lateral, el basal y los núcleos basales accesorios) el núcleo centromedial y el núcleo cortical.

Carlson, 2006). Esta estructura juega un papel importante en el procesamiento de estímulos visuales que comunican información de gran relevancia en situaciones sociales, como son el movimiento, la postura, las vocalizaciones (De Gelder, 2000) y las expresiones faciales (Aggleton, et al, 2000), de ahí su relevancia en la decodificación del comportamiento social. La mayoría de los estudios sobre el papel de la amígdala en el reconocimiento de rostros se han centrado en las expresiones emocionales básicas: alegría, sorpresa, miedo, ira, asco y tristeza (Ekman, et al, 1976).

Los estudios que utilizan fMRI han demostrado que la amígdala se activa a partir de la observación de rostros que expresan emociones, principalmente ante emociones negativas como el miedo, enojo y asco (Breiter et al, 1996; Calder, et al, 1996; Morris, et al, 1996; Phillips et al, 1998; Blair, et al, 1999; Aggleton, et al, 2000).

Cuando la amígdala presenta algún tipo de lesión provoca deficiencias en el reconocimiento de posturas corporales (Sprengelmeyer, et al, 1999; Adolphs, 2002), expresiones faciales estáticas y en movimiento (Young, et al, 1996) y en la capacidad para distinguir las expresiones de emociones negativas (Calder, et al, 1996; Aggleton, et al, 2000).

- *Corteza orbitofrontal*

Está localizada en la base de los lóbulos frontales y corresponde a la región cerebral situada justo encima de las órbitas oculares (Carlson, 2006), la corteza orbitofrontal es una estructura clave en el procesamiento de la emoción, y se encuentra íntimamente conectada a la amígdala (Adolphs, 2002b). En términos de comportamiento social, la

corteza prefrontal, en particular su región orbital, se ha relacionado con la regulación de las relaciones interpersonales, la cooperatividad social, el comportamiento moral, la agresión social y el reconocimiento de expresiones faciales emocionales (Damasio, 1994; Schore, 1994; Davidson, et al, 2000; Quirk, et al, 2000; Jackson, et al, 2001; Kalin, et al, 2001; Adolphs, 2002b).

Estudios realizados tanto con fMRI, PET, así como con estimulación magnética transcraneal (TMS por sus siglas en inglés), mostraron una activación, de duración significativamente mayor, en la corteza cingulada anterior y la orbitofrontal durante la observación de expresiones faciales de ira, en comparación con la expresión de felicidad (George, et al, 1993; Blair, et al, 1999; Harmer, et al, 2000; Adolphs, 2002b).

- *Cortezas somatosensoriales relacionadas*

Recientes hallazgos han mostrado el papel que juegan ciertos sectores de la corteza que representan información somática y/o visceral sobre los estados corporales en el reconocimiento de las emociones (Adolphs, 2002b). En este apartado se hablará de la corteza parietal derecha y de la corteza insular.

Corteza parietal derecha: localizada en la parte lateral del hemisferio cerebral, justo detrás del lóbulo frontal, separado de éste por el surco central o *Fisura de Rolando*, el lóbulo parietal se encuentra implicado en el procesamiento de la información sensorial. Gracias a las imágenes funcionales se ha encontrado evidencia de la relación entre el deterioro del reconocimiento de las emociones con lesiones en la corteza parietal

derecha, así como en la corteza occipital derecha (Gur, et al, 1994; Adolphs et al., 1996; Adolphs, 2002b). Adolphs (1996) encontró una fuerte correlación entre el deterioro del reconocimiento de emociones con valencia negativa, especialmente el miedo, con daños en estas cortezas. Sin importar el lugar específico en el que se encuentre la lesión en la corteza parietal derecha, los sujetos realizan mejor el reconocimiento de rostros felices que el de rostros negativos (Adolphs, 2002b).

Corteza insular: la corteza insular es una región hundida de la corteza cerebral, oculta tras los lóbulos frontal y temporal (Calder, 2006). Se encuentra dividida en dos partes: la *ínsula anterior mayor* y la *ínsula posterior menor*. Estudios con imágenes funcionales han demostrado que la corteza insular presenta una relativa activación selectiva por las expresiones faciales de asco, en comparación a otras expresiones faciales como el miedo (Phillips, et al, 1997; Phillips et al, 1998; Sprengelmeyer, et al, 1998; Adolphs, 2002b). En estudios sobre lesiones unilaterales y bilaterales de la ínsula, se han encontrado deficiencias pronunciadas tanto en la capacidad de reconocer las expresiones faciales de asco como en la capacidad de experimentar esta emoción (Calder, et al, 2001). Hay evidencia que relaciona a la ínsula, los ganglios basales y la corteza somatosensorial del hemisferio derecho con el reconocimiento de las expresiones faciales de asco, lo que indica una red neuronal distribuida para el procesamiento de esta emoción (Adolphs, 2000; Adolphs, 2002b).

A partir de investigaciones realizadas con estimulación intracerebral directa, se ha propuesto que la corteza insular, al igual que la corteza cingulada anterior, se

encuentran relacionadas con mecanismos vicero-motores y vicero-sensibles asociados con experiencias afectivas (Ostrowsky et al. 2000 y 2002; Lamm, et al, 2010).

También se ha descubierto que la ínsula participa en los fenómenos de empatía, compasión y cooperación. Estos hallazgos sugieren que juega un papel importante en las emociones sociales, es decir, los estados afectivos que surgen al relacionarnos con otras personas y que son dependientes del contexto social (Lamm, et al, 2010).

- *Ganglios basales*

Los ganglios basales se caracterizan por ser un conjunto de núcleos subcorticales en el telencéfalo, situándose bajo la parte anterior de los ventrículos laterales. Estos núcleos se encuentran conformados por el núcleo caudado, el putamen y el globo pálido (Calder, 2006). Estudios con imagen funcional han dado a conocer la activación diferencial de los ganglios basales, en específico, los pertenecientes al hemisferio derecho, al momento de comparar rostros felices con rostros de miedo, sucede, de igual manera, con la comparación de rostros tristes y rostros neutrales (Morris, et al, 1996; Phillips, et al., 1997; Adolphs, 2002b). A partir del estudio de lesiones en estas estructuras, se ha reportado que el daño en ambos hemisferios puede contribuir al deterioro del reconocimiento de la emoción de una variedad de estímulos y no sólo de las expresiones faciales (Cancelliere , et al, 1990; Adolphs, 2002b).

Es importante mencionar que también se ha encontrado una diferenciación entre los hemisferios para procesar los rostros. Como resultado de esta evidencia, Adolphs (2002b) explica que hay dos teorías principales: *la hipótesis del hemisferio derecho*, en

la que se expone que éste participa en el procesamiento de todas las emociones, y *la hipótesis de valencia*, que expone una relativa especialización para ambos hemisferios, exponiendo que es el derecho el encargado de procesar las emociones negativas, mientras que el izquierdo lo es para las positivas (Borod et al, 1998; Canli, 1999; Adolphs 2002b). Algunos investigadores proponen que la hipótesis de valencia puede estar relacionada con la experiencia y la expresión de las emociones, pero que la percepción de éstas se describe mejor de acuerdo a la hipótesis del hemisferio derecho (Borod, 1992; Bryden, 1982; Canli, 1999; Davidson, 1993; Adolphs, 2002b).

Los estudios han obtenido resultados que favorecen a la hipótesis del hemisferio derecho; se sabe que éste contiene los sistemas de comunicación social complementarios, en muchos aspectos, en la especialización del hemisferio izquierdo para el lenguaje (Bowers, et al, 1993; Adolphs, 2002b), también se ha comprobado que los individuos reconocen su propio rostro más rápidamente con el hemisférico derecho (Keenan et al, 1999; Keenan, et al, 2000; Adolphs, 2002b) y que el daño en él, al igual que la estimulación eléctrica temporal, pueden alterar la discriminación, el reconocimiento y la denominación de rostros emocionales (DeKosky, et al, 1980; Fried, et al, 1982; Adolphs, 2002b). Sin embargo, aún siguen siendo insuficientes los estudios para apoyar cualquiera de las dos hipótesis mencionadas.

1.2 Músculofaciales

La estructura de los músculos faciales del ser humano ha sido estudiada y descrita con gran detalle desde hace ya algún tiempo atrás. El neurólogo francés del siglo XIX, Guillaume-Benjamin Duchenne, pionero en el uso de corriente alterna como principal

instrumento, se dedicó a describir diversos fenómenos relacionados con la activación muscular. Sus resultados le permitieron postular que cada movimiento corporal es producto no sólo de la contracción de un músculo, sino de la acción coordinada de varios músculos.

En el trabajo más notable que realizó con los músculos relacionados con las emociones, en especial con los músculos encargados de producir la sonrisa, Duchenne expuso que las sonrisas verdaderas, las que se dan espontáneamente por una felicidad genuina, pueden ser fácilmente distinguidas de las falsas pues las primeras no sólo se conforman de la contracción de los músculos cercanos a la boca (*cigomático mayor y menor*), elevando las comisuras de los labios y las mejillas, sino también de los cercanos a los ojos (*orbicular*), produciendo arrugas a su alrededor. A esta sonrisa se le conoce como *Sonrisa de Duchenne* (ver figura 2).

Gracias a este tipo de investigaciones, se sabe que las expresiones faciales se generan a partir de las contracciones de los músculos faciales produciendo temporalmente rasgos deformes, tales como arrugas o protuberancias en párpados, cejas, nariz, labios y en la textura de la piel, y que estos cambios en la actividad muscular son breves, rara vez tienen una duración mayor de 5 segundos (Fasel, et al, 2003). En la tabla 1 se describen los principales músculos asociados a la realización de las expresiones de las emociones (ver figura 3).

Tabla 1. Músculos relacionados con las expresiones faciales

| Músculo | Localización/ Características | Acción (es) |
|---------------------------------------|--|--|
| Frontal | Localizado en la porción anterior del músculo occipitofrontal, se caracteriza por ser plano. | Eleva las cejas, generando pliegues transversales en la piel de la frente y movimientos que se dan durante las caras de <i>sorpresa</i> . |
| Obicular de los párpados | Se localiza delante de la órbita ocular, se caracteriza por tener una forma circular, ser ancho, aplanado y delgado. | Cerrar y abrir los párpados; la porción palpebral cierra y abre los párpados con suavidad, la porción orbitaria los cierra y abre con fuerza y la porción lagrimal ayuda al drenaje de las lágrimas. |
| Cigomático mayor | Localizado en la zona de las mejillas, se caracteriza por tener una forma rectangular, ser oblicuo y pequeño. | Dilatador de la boca; eleva la comisura labial bilateral para sonreír y unilateralmente para expresar desdén. |
| Risorio | Localizado en la parte inferior del rostro, cerca de la comisura de los labios; se caracteriza por tener una forma triangular y ser pequeño. | Dilatador de la boca; amplía la fisura oral para hacer <i>muecas</i> . |
| Platisma | Localizado en la región anterolateral del cuello, por encima del esternocleidomastoideo; se caracteriza por tener una forma cuadrilátera, ser ancho y delgado. | Deprime la mandíbula (contra resistencia); tensa la piel de la zona inferior de la cara y del cuello para mostrar tensión y estrés. |
| Depresor del ángulo de la boca | Localizado en la base de la mandíbula; se caracteriza por tener una forma triangular, ser ancho y delgado. | Dilatador de la boca; deprime la comisura labial bilateralmente para hacer <i>pucheros</i> . |

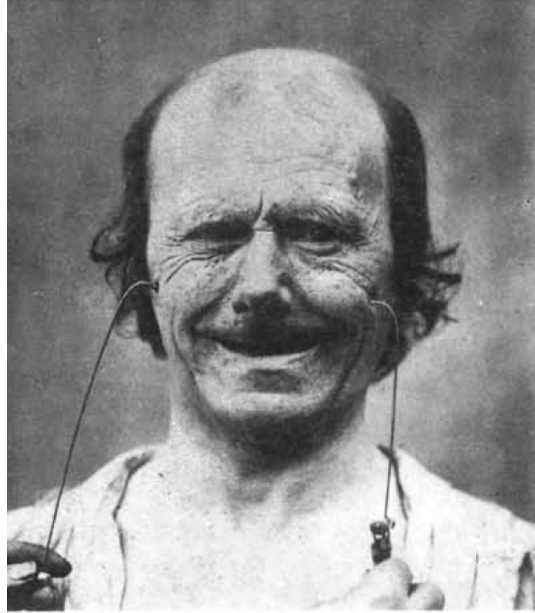


Figura 2. Estimulación del músculo cigomático mayor para producir una sonrisa (Duchenne, 1862) (en Ekman, et al, 1990).

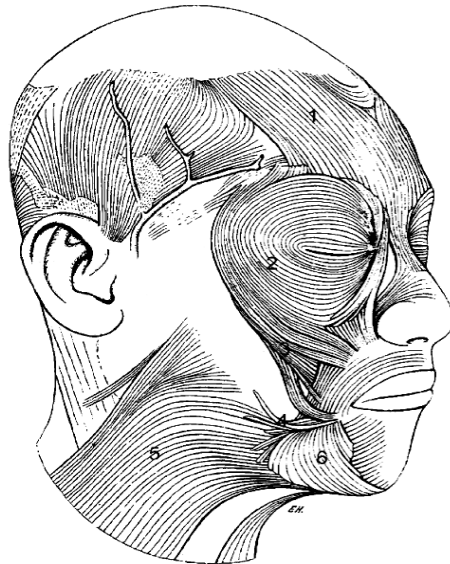


Figura 3. Músculos de las expresiones faciales: 1. Frontal, 2. Orbicular de los párpados, 3. Cigomático mayor, 4. Risorio, 5. Platisma, 6. Depresor del ángulo de la boca. Dibujo original de Huber (1931). (Reproducido con autorización de The Johns Hopkins University Press, en Schmidt, 2001).

1.3 Socio-Culturales

Los resultados de las investigaciones realizadas en el campo de la expresión de las emociones, sin importar la orientación teórica que tengan, han demostrado que existen factores socio-culturales que influyen en la expresión de éstas, reconociendo la existencia de variaciones culturales en la expresión de la emoción.

A partir del análisis de los resultados arrojados por sus primeros estudios, Ekman (1972) menciona que existen herramientas socio-culturales, variables entre cada cultura, que tienen una gran influencia en la presentación de las expresiones faciales de la emoción. Ekman las nombró como *reglas de demostración* y las definió como “técnicas de administración” que permiten a los individuos gestionar las expresiones de sus emociones. Estas técnicas, que son aprendidas desde la infancia, ayudan al individuo a intensificar, neutralizar o enmascarar la expresión de la emoción que se presenta en el momento a partir del contexto social (por ejemplo, contexto situacional, rol social o género) en el que se encuentre. Se puede decir que las reglas de demostración interrumpen la coherencia entre la experiencia emocional y su despliegue (Elfenbein, et al, 2007). Una regla en las culturas occidentales, por ejemplo, es que los varones no deben mostrarse tristes ni llorar, por lo menos, en público.

Elfenbein y Ambady (2002), por su parte, proponen, a partir del metanálisis de otras investigaciones transculturales, una *teoría del dialecto² en la comunicación emocional*

² En la lingüística, los dialectos son las variantes o variedades de una lengua utilizada por distintos altavoces que están separados por fronteras geográficas o sociales (Francis, 1992; Romaine, 1994).

para explicar las diferencias culturales que existen dentro de la expresión de las emociones. Esta teoría propone la existencia de diferencias culturales en el uso de las señales de expresión de las emociones capaces de permitir la comunicación precisa a través de las fronteras culturales, pero lo suficientemente sustantivas como para dar lugar a un potencial defecto en la comunicación (Elfenbein, et al, 2002b, 2003; Elfenbein, et al, 2007). A diferencia de las normas de presentación propuestas por Ekman, en los dialectos no verbales se manifiestan diferencias en los elementos usados para la expresión de las emociones al utilizar variaciones al momento de exhibir una emoción, por ejemplo, al momento de ajustar la intensidad o la neutralidad de la expresión. La presencia de estos dialectos tiene el potencial para hacer del reconocimiento de las emociones un fenómeno menos preciso a través de fronteras culturales.

Capítulo 2. Universalidad de las Emociones

2.1 La Expresión de las Emociones en los Animales y en el Hombre de Charles Darwin

¿Cuáles son los orígenes de los movimientos expresivos del hombre? ¿Las expresiones faciales del hombre evolucionaron a partir de las de sus antepasados animales? ¿Son expresiones innatas o son aprendidas? ¿Cuáles son las funciones de las expresiones faciales? ¿En qué medida, los movimientos particulares de las expresiones son característicos de ciertos estados de la mente? ¿Las emociones que se experimentan pueden ser reconocidas a partir de las expresiones que se muestran? (Chevalier-Skolnikoff, 2006). Charles Darwin se formuló estas preguntas en su trabajo sobre las expresiones emocionales: *La Expresión de las Emociones en los Animales y en el Hombre*.

Asumiendo el origen evolutivo de las especies, Darwin se enfocó particularmente en los primates no humanos para llevar a cabo el estudio y análisis de la expresión facial de los animales ya que, a partir de la deducción lógica de la evolución, estos son los parientes vivos más cercanos del hombre o, por lo menos, son los que podrían ser más similares a nuestros antepasados. De esta manera, Darwin subrayó que el estudio de la naturaleza, origen, desarrollo y funciones del comportamiento facial del humano debía de llevarse a cabo a partir de la recolección y organización de observaciones, así como de la evidencia anatómica, fisiológica y neurológica (Chevalier-Skolnikoff, 2006) de los

primates no humanos. Los resultados obtenidos de estas observaciones podían ser analizados, según Darwin, a partir de tres categorías (Chevalier-Skolnikoff, 2006):

1. *Descriptiva*: el gran trabajo de descripción de las expresiones en los animales, llevado a cabo a partir de la observación de la musculatura facial de estos, permitió descubrir que existe una variabilidad considerable en las expresiones emocionales en diferentes especies. Las descripciones se basaron, en su mayoría, en las propias observaciones hechas por Darwin, sin embargo, la recolección de datos también estuvo compuesta por descripciones provenientes de la literatura y de otros observadores, en particular, de cuidadores de zoológicos. El principal hallazgo descriptivo fue encontrar que algunas de las expresiones realizadas por los primates no humanos son similares a las de los humanos.
2. *Funcional*: la expresión facial fue estudiada por Darwin desde dos perspectivas de funcionalidad: la *utilidad general* de las expresiones en la vida de los animales, y la *utilidad particular* de ciertas expresiones en especies específicas. Tanto los animales como el ser humano, concluyó Darwin, utilizan las expresiones faciales como medio de comunicación siendo esencial para el bienestar de las especies que viven en grupo, puesto que, junto con las vocalizaciones, les permite regular las interacciones sociales. También dedujo que ciertas expresiones se encuentran asociadas con ciertos estados emocionales como la alegría, dolor, ira, asombro o terror.
3. *Causal*: casi la totalidad de los datos presentados por Darwin fueron resultado de una investigación inductiva, sin embargo, llegó a la conclusión de que los

determinantes de la mayoría de las expresiones podían ser entendidas a partir de tres principios causales:

3.1. Hábitos útiles asociados:

Ciertas acciones complejas son de utilidad directa o indirecta bajo ciertos estados de la mente, en orden a aliviar o satisfacer ciertas sensaciones, deseos, etc, y cada vez que se provoque este estado de ánimo, aunque sea de un modo débil, habrá una tendencia a realizar los mismos movimientos en virtud de la fuerza del hábito, aún cuando en ese instante carezcan de menor utilidad (Darwin, p.60).

3.2. Antítesis:

Ciertos estados de la mente conducen a ciertas acciones habituales que son de utilidad, tal como lo establece nuestro primer principio. Ahora bien, cuando se provoca un estado de ánimo directamente opuesto, hay una fuerte e involuntaria tendencia a ejecutar movimientos de naturaleza del todo contraria, aún cuando no encierren utilidad alguna (Darwin, p.60).

3.3. Acción directa del sistema nervioso:

Cuando el sensorio es excitado con intensidad se genera un exceso de fuerza nerviosa, la cual es transmitida en ciertas direcciones concretas que dependen de la peculiar conexión de las células nerviosas (...) Entonces se producirán efectos que reconoceremos como expresivos (Darwin, p.61-62).

De esta manera, Darwin expone que los patrones de respuesta expresiva emocional son innatos y que existen programas genéticos que determinan la forma en que se dará la respuesta (Chóliz, et al, 1995). Aún cuando la respuesta emocional es de carácter innato, es el aprendizaje el que, de alguna manera, adiestra al organismo para producir la emoción ante determinadas circunstancias.

A partir de las declaraciones realizadas por Darwin acerca de la universalidad de las emociones, un sin fin de teóricos han puesto en duda y rechazado este punto de vista; Klineberg, LaBarre y Birdwhistell son, según Paul Ekman (2006), tres de los principales detractores de Darwin, siendo los pilares para la corriente conocida como *determinismo cultural*, la cual expone que las expresiones de las emociones son meramente culturales, siendo aprendidas desde la niñez, a partir de las reglas sociales que se presenten en cada cultura.

La pronta aceptación de los puntos de vista desarrollados por estos investigadores puede deberse, probablemente, a su cercanía con otras teorías que se encontraban en boga en la psicología y la antropología (Ekman, 2006). Si bien ninguno aportó muchas pruebas acerca de sus ideas, sus aportaciones son consideradas por ser históricamente relevantes para la comprensión teórica del tema, así como para comprender los actuales puntos de vista del determinismo cultural.

2.2 Las seis emociones básicas y su expresión facial

La teoría de la universalidad de las emociones ha sido fuertemente impulsada por Paul Ekman y William V. Friesen. Ambos investigadores consideraban que los elementos del comportamiento facial, que son universales, se encuentran dentro de la relación entre los patrones distintivos de los músculos faciales y ciertas emociones específicas (alegría, tristeza, ira, miedo, sorpresa y asco) (Ekman, et al, 1971). Asimismo, sugirieron que las diferencias culturales sólo pueden ser encontradas dentro de los estímulos que, a partir del aprendizaje, funcionan como inductores de emociones particulares, al mismo

tiempo que se establecen como reglas de regulación del comportamiento facial característico de un grupo social específico.

Con el fin de demostrar su hipótesis, durante finales de la década de 1960 y principios de la década de 1970, llevaron a cabo una serie de estudios que tenían como objetivo determinar si el comportamiento facial, de una serie de fotografías de rostros humanos que mostraban expresiones faciales de diversas emociones, sería juzgado con la misma emoción (descrita) independientemente de la cultura a la que pertenecieran los sujetos a examinar. En el primer estudio, llevado a cabo por Ekman, Sorenson y Friesen en 1967, se trabajó con individuos pertenecientes a *sociedades letradas*, estos eran estudiantes universitarios de cinco países, Estados Unidos, Brasil, Argentina, Chile y Japón, Se les presentó 30 fotografías³ de 14 sujetos diferentes y que mostraban seis emociones (felicidad, tristeza, enojo, miedo, sorpresa y asco), se les otorgó una lista de palabras en su propio idioma y se les pidió que eligieran la que correspondiera a cada imagen. Los resultados no mostraron diferencias significativas en el reconocimiento de las emociones entre las culturas (ver tabla 2) y presentaron puntuaciones con una alta concordancia entre los observadores (ver tabla 3).

³ La selección de las fotografías se realizó a partir de la revisión de más de 3000 imágenes, de adultos y niños, que habían sido utilizadas en estudios anteriores sobre expresión facial. Para ser utilizadas, las fotografías debían de presentar los movimientos faciales que Ekman, Friesen y Tomkins (1971) habían asociado a cada expresión.

Tabla 2. Clasificación de emociones por observadores de cinco culturas (Ekman, 2006).

| | Japón (N= 29) | Brasil (N= 40) | Chile (N= 119) | Argentina (N= 168) | E. U. A (N= 99) |
|-----------|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|
| Felicidad | 87 | 97 | 90 | 94 | 97 |
| Miedo | 71 | 77 | 78 | 68 | 88 |
| Sorpresa | 87 | 82 | 88 | 93 | 91 |
| Enojo | 63 | 82 | 76 | 72 | 69 |
| Asco | 82 | 86 | 85 | 79 | 82 |
| Tristeza | 74 | 82 | 90 | 85 | 73 |

Tabla 3. Porcentaje de concordancia entre individuos de diferentes culturas (Ekman, 2006).

| Emoción | E. U. A (N= 99) | Brasil (N= 40) | Chile (N= 119) | Argentina (N= 168) | Japón (N= 29) |
|-----------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|------------------|
| Felicidad | 97% | 95% | 95% | 98% | 100% |
| Asco | 92% | 97% | 92% | 92% | 90% |
| Sorpresa | 95% | 87% | 93% | 95% | 100% |
| Tristeza | 84% | 59% | 88% | 78% | 62% |
| Enojo | 67% | 90% | 94% | 90% | 90% |
| Miedo | 85% | 67% | 68% | 54% | 66% |

En este experimento también se analizó si existía alguna variación en la interpretación que se le otorga a la intensidad a las emociones observadas. A pesar de que es evidente que las emociones son universales, expone Ekman (2006), existen dudas sobre

la influencia cultural sobre la expresión de la emoción, sobre todo, en su intensidad. Para comprobar esta hipótesis, se le pidió a los observadores que evaluaran cada una de las expresiones en una escala de intensidad, de leve a extrema con siete puntos. No se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones, es más, los puntajes “eran casi idénticos en todas las culturas”. Las correlaciones entre los resultados de Estados Unidos y los países latinoamericanos fueron muy cercanas: 0.93 para Chile-Estados Unidos, 0.96 para Brasil-Estados Unidos y Argentina-Estados Unidos. (Ekman, 2006).

El segundo estudio, realizado en 1968 por Ekman y Friesen, es la investigación transcultural más conocida dentro del estudio de la universalidad de las emociones. En éste se trabajó con un grupo de *sociedades ágrafas*⁴ conformado por poblaciones visualmente aisladas en una “cultura de la edad de piedra” (Ekman, 2008) del sureste de Nueva Guinea. Como criterio de inclusión, Ekman y Friesen propusieron que los sujetos no debían de haber escuchado ni entender una lengua extranjera, nunca haber trabajado para un caucásico y no haber vivido en ningún poblado occidentalizado (Ekman, et al,1971). Se trabajó con un total de 180 adultos y 130 niños.

La metodología de este estudio se basó en la narración de una serie de historias y en la demostración, una vez terminado el relato, de una serie de fotografías. Las historias⁵ se

⁴ Las sociedades ágrafas son aquellas que desconocen la escritura y que, por consiguiente, se mantienen relativamente ajenas a la civilización.

⁵ En 1967 se llevo a cabo un estudio piloto, a partir del método de criterios, en poblaciones de Nueva Guinea y Borneo. Durante su realización, se observo que la metodología utilizada no era la adecuada puesto que los sujetos no eran capaces de leer en ningún, así mismo, era difícil leerles repetidamente una lista de palabras y pedirles que las recordaran, haciendo que fuera una tarea difícil para los sujetos. Por lo tanto, Ekman y Friesen decidieron hacer uso del método de selección de fotografías a partir de la observación de triadas

encontraban basadas en acontecimientos que estuvieran familiarizados con los participantes y que pudieran ser relacionadas con las emociones de alegría, tristeza, ira, miedo, sorpresa y asco⁶. Las fotografías⁷, por otro lado, fueron mostradas en triadas y debían de ser observadas por los sujetos con la finalidad de que seleccionaran imagen que correspondía a la historia previamente contada. La triada consistía en dos opciones incorrectas y en una opción correcta.

Para la obtención de resultados, el número de respuestas correctas para cada sujeto se calculó por separado para hombres y mujeres, y para niños y adultos. Los resultados no revelaron diferencias sistemáticas entre hombres y mujeres en la discriminación de las emociones o en relación al sexo de la persona estímulo de la fotografía (Ekman, et al, 1971). La tabla 4 muestra la frecuencia con la que los sujetos evaluados eligieron una expresión facial de una emoción en particular en comparación a la selección realizada por los miembros de las sociedades letradas evaluados en el estudio anterior (Ekman, 2006). Los sujetos de Nueva Guinea no lograron distinguir apropiadamente las expresiones de miedo y sorpresa, sin embargo, ambas emociones se distinguían de la ira, el disgusto, la tristeza y la felicidad. Ekman y Friesen (1969) sugirieron que las diferencias culturales se manifiestan en las circunstancias que provocan una emoción,

desarrollado por J. Dashiell en su estudio *A new method of measuring reactions to facial expression of emotion*, publicado en *Psychological Bulletin* en 1927.

⁶ Las palabras afectivas fueron traducidas a los idiomas locales conocidos. No existieron equivalentes en Pidgin y Neo-melanesios para disgusto o sorpresa, en estos casos, se presentó una frase (“oliendo algo que huele mal”, “ mirando algo nuevo”) para reemplazar la palabra (Ekman, Sornsen & Friesen, 1969).

⁷ Se utilizaron un total de 24 fotografías compuestas por hombres y mujeres, adultos y niños, en blanco y negro, y únicamente se mostraban la cara y el cuello. Se presentaban impresas y en un tamaño de 3x5 pulgadas.

en las consecuencias de acción de una emoción, y en las normas de presentación que rigen el manejo del comportamiento facial en determinados centros sociales.

Tabla 4: Evaluación de las emociones observadas por los sujetos evaluados de Nueva Guinea (Ekman & Friesen, 1971, en Ekman, 2006)

| Emoción descrita en la historia | Porcentaje de elección de la emoción esperada concordante con los resultados obtenidos en los sujetos de sociedades letradas | |
|---|--|----------------|
| | Adultos (N= 189) | Niños (N= 130) |
| Felicidad | 92 | 92 |
| Tristeza | 79 | 81 |
| Enojo | 84 | 90 |
| Asco | 81 | 85 |
| Sorpresa | 68 | 98 |
| Miedo en comparación a enojo, asco o tristeza | 80 | 93 |
| Miedo en comparación a sorpresa | 43 | — |

A partir de los resultados de estos estudios Ekman y Friesen proporcionan evidencia sólida acerca de la relación entre patrones de los músculos faciales y ciertas emociones en particular, corroborando la hipótesis de Darwin sobre la existencia de un repertorio universal de expresiones faciales de emociones, producto del proceso evolutivo.

Creemos que hemos aislado y demostrado un conjunto básico y universal de expresiones faciales emocionales. No son un lenguaje el cual varía de un lugar a otro, ni se necesita aprender una serie totalmente nueva de movimientos musculares o un conjunto totalmente

nuevo de reglas para interpretar el comportamiento facial si se viaja de una cultura a otra. Mientras que las expresiones faciales de las emociones a menudo son vistas como específicas de la cultura debido a las diferencias en normas evocadoras de presentación o sus consecuencias, también hay un conjunto pancultural de las expresiones faciales de emoción (...) Nuestros resultados, apoyados por los trabajos realizados por otros colaboradores, ahora constituyen la base para restablecer la vieja disputa acerca de si las expresiones faciales son totalmente específicas de cada cultura o universales. Nuestra teoría neuro-cultural sostiene que son expresiones tanto universales como específicas de cada cultura. La evidencia actual demuestra la existencia de expresiones faciales universales. Estos hallazgos requieren de la postulación de algún mecanismo que pueda explicar por qué el mismo comportamiento facial está asociado con la misma emoción para todos los pueblos. ¿Por qué hay observadores, en todas las culturas, familiarizados con un conjunto particular de expresiones faciales (el cual es sólo una fracción de las posibles configuraciones anatómicas de los músculos faciales)? Pero ellos no sólo se encuentran familiarizados con estas expresiones faciales. Independientemente del idioma, de si pertenecen a una cultura occidental u oriental, a una sociedad letrada o ágrafa, estas expresiones faciales están etiquetadas con los mismos términos emocionales: felicidad, tristeza, ira, miedo, asco y sorpresa. Y no es simplemente el reconocimiento universal de la emoción, sino también de la expresión de la emoción. ¿Cómo se explica que los mismos movimientos de los músculos faciales se producen en japoneses y estadounidenses en respuesta a una película estresante, o que los mismos movimientos se produzcan si a un nueva guineo y un estadounidense se les pide que muestren el rostro que pondrían al ver a su hijo muerto o el que ponen cuando están enojados o a punto de pelear? Debemos abandonar la idea de que las expresiones faciales son un lenguaje, donde los movimientos musculares faciales arbitrarios tienen un significado diferente en cada cultura, pero también tenemos que tratar de explicar el fundamento pancultural de las expresiones de la emoción. Nuestra teoría neuro-cultural postula un programa de afecto facial que se encuentra en el sistema nervioso de todos los seres humanos, vinculado a

movimientos musculares faciales particulares con emociones particulares. Ofrece alternativas no excluyentes de las explicaciones del posible origen de los vínculos del programa afectivo, entre la emoción sentida y el movimiento de los músculos faciales. Nuestra teoría sostiene que los desencadenantes, es decir, los acontecimientos particulares que activan el programa afectivo, son en mayor medida aprendidos socialmente y culturalmente variables, y muchas de las consecuencias de una emoción suscitada también son culturalmente variables, pero el movimiento muscular facial que se producirá (si no es interferido por las reglas de demostración), es dictado por este programa afectivo y es universal (Ekman, 1971 pp. 277-279, en Ekman, 2006)

Este repertorio se encuentra conformado por seis emociones básicas, *alegría, tristeza, ira, miedo, sorpresa y asco*, y cada una se presenta con una expresión facial única y representativa (ver figura 4).

Los resultados obtenidos tras la realización de estas investigaciones dieron pauta para que Ekman y sus colaboradores presentaran una nueva vertiente en el estudio de las expresiones faciales, una teoría con un *enfoque neurocultural* en el que se consideran tanto los elementos neurológicos, que dan pauta a la universalidad de las expresiones faciales, así como los elementos aprendidos, que dan origen a las particularidades culturales. Ekman propone en esta teoría la existencia de un *programa de afecto facial (Facial Affect Program)* que se encuentra localizado en el sistema nervioso del ser humano y que es capaz de unir los movimientos de determinados músculos faciales con emociones concretas, sin embargo, este programa puede verse modificado a conveniencia del individuo, siendo las reglas de demostración específicas, en cada cultura, una gran influencia para la expresión de las emociones.

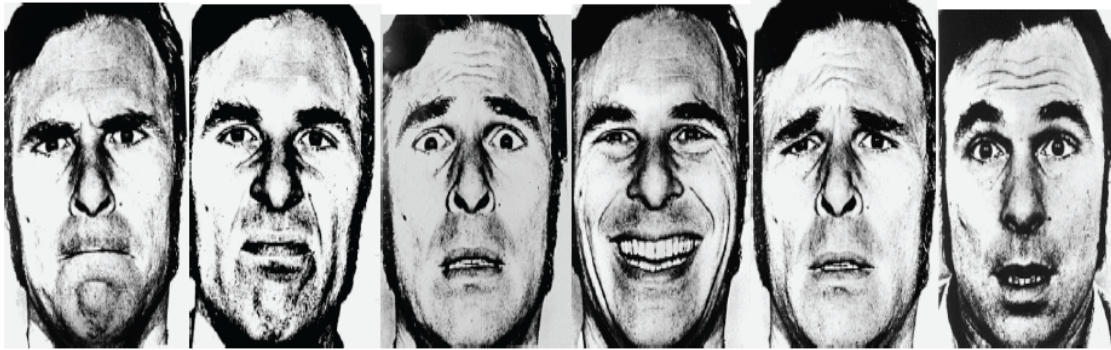


Figura 4. Prototipos de las expresiones faciales de las seis emociones básicas. Se muestra, de izquierda a derecha, ira, asco, miedo, felicidad, tristeza y sorpresa (Ekman, P. & Friesen, W., 1976 en Hennenlotter, 2005).

Gracias a los hallazgos de Ekman y sus colaboradores, han sido numerosas las investigaciones que se han llevado a cabo desde el punto de vista transcultural (Marsh, et al, 2003; Matsumoto, et al, 2005; Hee Yoo, et al, 2006; Matsumoto, et al, 2008), enriqueciendo el debate entre las diferentes hipótesis que existen. En las últimas décadas se han buscado nuevas vertientes, nuevos parámetros en los que es necesario conocer el papel que juegan las expresiones faciales de las emociones básicas, sobre todo, su reconocimiento. Al ser un elemento primordial dentro de la interacción social, nuestra capacidad para reconocer las expresiones nos da la pauta para poder relacionarnos con otros individuo; aquí, tanto nuestros rasgos de personalidad como la presencia de algunos síntomas y/o trastornos psiquiátricos pueden ser piezas fundamentales, por lo que hoy en día, la línea de investigación con mayor fuerza dentro del estudio de las expresiones faciales es sobre la relación entre su reconocimiento y estas variables psicológicas.

Capítulo 3. Personalidad y Síntomas Psiquiátricos

3.1 Personalidad

La *personalidad* es uno de los objetos de estudio más importantes dentro del campo de la psicología. La importancia de su estudio radica, tal y como lo explica Cuelí (2007), en la posibilidad de entender, en forma aproximada, los motivos que llevan al hombre a actuar de determinada manera y a predecir, con mayor exactitud, su conducta. La definición de este constructo se ha visto afectada a lo largo del tiempo, teniendo un sinfín de definiciones derivadas de las diferentes escuelas psicológicas y las corrientes del pensamiento filosófico. Sin embargo, podemos entender a la personalidad como el conjunto de características que pueden definir a un individuo.

Gordon Allport desarrolló en la década de 1920 una de las teorías más importantes dentro de la disciplina: la *teoría de rasgos*. En ella se expone que los individuos pueden ser descritos y clasificados a partir de la presencia de un número determinado de *rasgos*⁸ y propuso dos tipos: los *individuales*, que son exclusivos de la persona y definen su carácter, y los *comunes*, que se desarrollan a partir de las influencias que se dan en una cultura compartida. En el sentido estricto de la definición de los rasgos, sólo el rasgo individual es una verdadera característica ya que los rasgos se dan siempre en los individuos y no en la comunidad, desarrollándose y generalizándose hasta llegar a ser

⁸ El rasgo es un sistema neuropsíquico, peculiar al individuo, generalizado y localizado, con la capacidad de convertir funcionalmente muchos de los estímulos en equivalentes y de iniciar y guiar formas de conducta expresiva y adaptativa (Allport, 1961).

disposiciones dinámicas de modos únicos que varían de acuerdo a las experiencias del sujeto (Cuelí, et al, 2007).

Por otro lado, Raymond Cattell definió a los rasgos como tendencias permanentes de reacción, siendo las estructuras básicas de la personalidad. Distinguió dos tipos de rasgos: los *comunes*, aquellos que todos los individuos poseen en cierto grado (tales como la inteligencia o la tendencia a lo gregario), puesto que todos tienen un potencial hereditario similar y están sujetos a presiones sociales parecidas, al menos dentro de la misma cultura (Schultz, et al, 2010), y los *únicos*, aquellos que distinguen a los individuos y que son compartidos por muy pocas personas. Al igual que Allport, Cattell se interesó en la influencia de la herencia de la personalidad, para demostrar esta hipótesis, realizó investigaciones de comparaciones estadísticas de las semejanzas encontradas en gemelos criados en la misma familia, gemelos criados a parte, hermanos criados en la misma familia y hermanos criados a parte (Schultz, et al,2010). Concluyó que una tercera parte de nuestra personalidad, como la inteligencia, tiene una base genética, mientras que el resto, es decir, dos terceras partes, están determinadas por la influencia del ambiente. La mayor aportación de Cattell fue la introducción del análisis factorial⁹ como técnica estadística, con el fin de evaluar la relación entre cada posible par de mediciones tomadas de un grupo de sujetos para identificar factores comunes.

Un subconjunto de la teoría de rasgos son los *modelos factoriales de la personalidad*. Se pueden distinguir dos tipos: los *modelos factoriales biológicos*, que se basan en la

⁹ Técnica estadística basada en correlaciones, entre un número de medidas, las cuales pueden explicarse en términos de factores subyacentes.

influencia que ejercen los factores fisiológicos en las características psicológicas, y los *modelos factoriales léxicos*, que se basan en los términos lingüísticos que mejor describen una forma más específica de los distintos atributos de la personalidad. El máximo representante de los modelos factoriales biológicos es Hans Jürgen Eysenck, siendo su modelo uno de los más influyentes dentro de las teorías de la personalidad del siglo XX. En este modelo se proponen tres dimensiones de la personalidad: extraversión, neuroticismo, y psicoticismo (Eysenck, 1967; Eysenck et al, 1975; Jordan, 2011), los cuales, a partir de su presencia, describen la personalidad de los individuos. Para Eysenck, los rasgos de estas dimensiones son determinados en gran medida por la herencia, sin descartar la influencia, aunque fuera limitada, que tienen los componentes ambientales y situacionales en la personalidad.

Basándose en Allport (1961) y en Thorpe (1956) para los conceptos de personalidad y aprendizaje¹⁰, respectivamente, e influenciado por los modelos factoriales, en especial en el de Eysenck, C. Robert Cloninger comenzó a desarrollar en la década de 1980 un *modelo psicobiológico* que fuera capaz de explicar y predecir la personalidad a partir de la integración del fundamento biológico y social del individuo. De esta manera, Cloninger plantea que la personalidad se conforma por dos dimensiones bien definidas: *temperamento y carácter*.

¹⁰ Para este modelo, se define a la personalidad como una organización dinámica de los sistemas psicofísicos y psicobiológicos que determinan la adaptación individual al ambiente (Cloninger, 1987), mientras que el aprendizaje es definido como la organización de la conducta que se manifiesta por los cambios adaptativos como resultado de la experiencia del individuo.

Se entiende al temperamento como un conjunto de predisposiciones, en su mayoría heredadas, que se mantienen estables a lo largo del desarrollo del individuo y que no son modificables a partir de los procesos de aprendizaje del individuo. El temperamento se compone de cuatro dimensiones:

1. *Búsqueda de la Novedad o BN (Novelty Seeking o NS)*: inclinación heredable hacia una intensa excitación como respuesta a los estímulos que indican recompensas o alivio del dolor. Como consecuencia aparecen conductas exploratorias que tienen como finalidad alcanzar premios, evitar castigos y romper con la monotonía. Las puntuaciones altas en esta dimensión indican la presencia de curiosidad, impulsividad, extravagancia y nerviosismo en el individuo. Mientras tanto, las puntuaciones bajas indican la presencia de actitudes orientadas a la precaución, reflexividad y meticulosidad.
2. *Evitación del Daño o ED (Harm Avoidance o HA)*: inclinación heredable a responder a las señales de estímulos aversivos, aprendiendo a inhibir la respuesta con la finalidad de evitar el castigo, la novedad o la frustración por falta de recompensa. Las puntuaciones altas en esta dimensión indican la presencia de pesimismo, incertidumbre, timidez y fatiga. Mientras tanto, las puntuaciones bajas indican la presencia de actitudes extrovertidas, optimistas y desinhibidas.
3. *Dependencia de la Recompensa o DR (Reward Dependence o RD)*: inclinación heredable a responder intensamente a los signos de recompensa de la conducta que ha sido previamente asociada con premios o con la evitación de los castigos. Las puntuaciones altas en esta dimensión indican la presencia de dependencia,

sensibilidad y comunicación. Mientras tanto, las puntuaciones bajas indican la presencia de actitudes dirigidas al distanciamiento, la indiferencia e independencia del sujeto.

4. *Persistencia o PE (Persistence o PS)*: inclinación heredable que mide la perseverancia en la conducta, a pesar de la frustración o la fatiga. Las puntuaciones altas en esta dimensión indican la presencia de perseverancia, determinación y perfeccionismo. Mientras tanto, las puntuaciones bajas indican la presencia de actitudes dirigidas a la falta de perseverancia y fatiga.

Un gran número de hallazgos en genética, clínica y neurobiológica (Cloninger, 1986; Cloninger, 1987; Coccaro, et al, 1989; Heath, et al, 1994; Stallings, et al, 1996; Coccaro, et al, 1998; Cloninger, 2000; Dolan, et al, 2001; Best, et al, 2002; Gillespie, et al, 2003; Gusnard, A., et al, 2003; Gardini, et al, 2009) sustentan el componente biológico de este modelo, indicando que las dimensiones temperamentales se encuentran moduladas por el nivel de funcionamiento de diferentes sistemas de neurotransmisores; la dimensión de la búsqueda de la novedad se ha encontrado asociada con la variabilidad en el nivel de actividad del sistema dopaminérgico, mientras que las dimensiones de dependencia de la recompensa y evitación al daño se ven asociadas con la variabilidad de los niveles de actividad del sistema noradrenérgico y serotoninérgico, respectivamente. También se han encontrado resultados que relacionan las dimensiones del temperamento con algunas regiones cerebrales. A partir de imágenes de resonancia magnética (MRI por sus siglas en inglés) Gardini y colaboradores (2009) encontraron que los individuos con

puntuaciones altas en la búsqueda de la novedad correlacionan positivamente con el volumen de materia gris en las zonas frontales y posteriores del área cingulada.

El carácter, por otro lado, se encuentra conformado por un conjunto de características que se estructuran durante el desarrollo del individuo mediante los mecanismos socioculturales que van siendo aprendidos e interiorizados. El carácter se desarrolla a través del aprendizaje introspectivo y de la reorganización de los autoconceptos que dan lugar a una nueva respuesta adaptativa originada por la experiencia. Se encuentra integrado por tres dimensiones:

1. *Autodirección o AD (Self-Direction o SD)*: habilidad de un individuo para controlar, regular y adaptar su conducta, a partir de la identificación del individuo con sus metas y valores individuales, es decir, su imagen. Las puntuaciones altas en esta dimensión indican la presencia de responsabilidad, disciplina, iniciativa y eficacia. Mientras tanto, las puntuaciones bajas indican la presencia de actitudes dirigidas a la inferioridad, baja autoestima, ausencia de metas y apatía.
2. *Cooperación o CO (Cooperation o CO)*: capacidad de un individuo para aceptar e identificarse con otros. Las puntuaciones altas en esta dimensión indican la presencia de tolerancia, empatía y amabilidad. Mientras tanto, las puntuaciones bajas indican la presencia de actitudes dirigidas a la intolerancia, insensibilidad y hostilidad.
3. *Autotranscendencia o AT (Self-Transcendence o ST)*: identificación del individuo con un todo, del cual procede y del que es parte esencial; esta dimensión incluye

un estado de conciencia de unidad. Esta dimensión no se compone de facetas. Las puntuaciones altas en esta dimensión indican la presencia de conciencia, espiritualidad e identificación transpersonal. Mientras tanto, las puntuaciones bajas indican la presencia de actitudes dirigidas a la distinción entre el sujeto y el mundo.

A partir de esta perspectiva, el desarrollo de la personalidad es un proceso epigenético reiterativo en el que los factores heredables del temperamento motivan aprendizajes introspectivos de autoconceptos que a su vez modifican la valoración que hacemos de los estímulos percibidos a los que respondemos inicialmente. De esta manera, se influyen el temperamento y el carácter en su desarrollo y ambos motivan la conducta final (González, 2009).

A la par del desarrollo teórico del modelo, Cloninger creó un instrumento que fuera capaz de realizar las mediciones de los siete factores que constituyen la personalidad. El *Inventario de Temperamento y Carácter* o ITC (Temperament and Character Inventory o TCI) se caracteriza por ser una escala autoaplicable, que contiene un total de 240 ítems, cada uno de ellos se responde bajo una escala tipo Likert con las opciones de *definitivamente falso*, *generalmente falso*, *ni falso ni verdadero (neutral)*, *generalmente verdadero* y *definitivamente verdadero*.

Hoy en día, el ITC ha sido validado en Alemania, Corea, España, Francia y México, tan sólo por mencionar algunos países (Sung, et al, 1999; Duijsens, et al, 2000; Gutiérrez, et al, 2001; González-Santos, et al, 2007; Fresán, et al, 2011).

3.2 Síntomas Psiquiátricos

En las disciplinas enfocadas al estudio de la salud mental, como es el caso de la Psicología, es sumamente importante conocer y entender los síntomas del ámbito mental que pueden presentar los individuos. Poder identificar estos síntomas nos permite saber cómo actuar para identificar correctamente un malestar o trastorno, poder realizar un diagnóstico adecuado y, por último, llevar a cabo un tratamiento apropiado para cada paciente.

Ya que se trata de un inventario de fácil aplicación y corrección, que permite mostrar la sintomatología del paciente en varios niveles de complejidad, al mismo tiempo que exhibe buenas propiedades psicométricas, el *Inventario de Síntomas Revisados* (Symptom Check-list o SCL-90 R) (Derogatis, 1994) se ha convertido en un instrumento sumamente popular entre los profesionales e investigadores de la salud mental. El SCL-90-R fue desarrollado a partir de la revisión del SCL-90 de Derogatis y sus colaboradores en la década de 1970, cuyo origen se dio a partir del *Listado de Síntomas de la Universidad de Johns Hopkins* (Hopkins Symptom Checklist o HSCL) creado en la década de 1950. Este inventario evalúa el grado de malestar psicológico (*distress*) actual que experimenta una persona, evaluando nueve dimensiones (Fuentealba, et al, 2008):

1. *Somatizaciones*: malestares que surgen de la percepción de disfunciones corporales cardiovasculares, gastrointestinales, respiratorias y de otros sistemas con fuerte mediación del sistema nervioso autónomo. También incluye dolores de cabeza, musculares y otras manifestaciones somáticas de ansiedad.
2. *Obsesiones y Compulsiones*: pensamientos, acciones e impulsos que son vivenciados como involuntarios, indeseados, irresistibles e imposibles de controlar.
3. *Sensibilidad Interpersonal*: sentimientos de inferioridad e inadecuación personal, especialmente en comparación con otras personas; auto depreciación e incomodidad durante las interacciones personales. Las personas con altas puntuaciones en esta dimensión también reportan expectativas negativas sobre las interacciones interpersonales y elevados niveles de autoconciencia pública.
4. *Depresión*: los ítems son una muestra representativa de las principales manifestaciones del trastorno depresivo, tales como el estado de ánimo disfórico, falta de motivación, pérdida de interés en las actividades habituales, poca energía vital y sentimientos de desesperanza. También se incluyen ideaciones suicidas y otros correlatos somáticos y cognitivos de la depresión.
5. *Ansiedad*: síntomas y comportamientos asociados clínicamente con elevados grados de ansiedad, tales como inquietud, nerviosismo, tensión y ataques de pánico.
6. *Hostilidad*: pensamientos, sentimientos y acciones característicos del estado afectivo negativo caracterizado como rabia o ira. La selección de ítems incluye la expresión de agresión, irritabilidad, rabia y resentimiento. Por ejemplo, algunos

ítems refieren a sentimientos de fastidio, necesidad de romper cosas o temperamento explosivo e incontrolable.

7. *Ansiedad Fóbica*: caracteriza una respuesta persistente de miedo (a personas, lugares, objetos y situaciones específicas) que es irracional y desproporcionada al estímulo que la provoca, ocasionando que la persona desarrolle una conducta de evitación o escape del estímulo atemorizante. Los síntomas de esta dimensión se centran en las manifestaciones más disruptivas de la conducta fóbica, varios de los cuales son típicos de la agorafobia (miedo a los espacios abiertos, multitudes, lugares públicos, por ejemplo).
8. *Ideación Paranoide*: representa fundamentalmente las distorsiones cognitivas típicas del comportamiento paranoide, tales como el pensamiento proyectivo, suspicacia, grandiosidad, centralidad, temor de pérdida de autonomía y delirios.
9. *Psicoticismo*: esta dimensión fue diseñada para representar el constructo en tanto un continuo de la experiencia humana. Por ello incluye un amplio espectro de síntomas referidos a estados de soledad, estilo de vida esquizoide, alucinaciones auditivas, transmisión y control de pensamiento.

La evaluación realizada a partir del SCL-90 R, permite medir la psicopatología del paciente en tres niveles jerárquicos de complejidad: un *nivel global* que es un indicador del total de los síntomas que se presentan, así como de su nivel de gravedad y de intensidad de los síntomas, un *nivel dimensional* que otorga un perfil compuesto por las nueve dimensiones, y por último, un nivel *sintomático* que permite analizar las

respuestas a uno o varios síntomas que puedan ser relevantes para el objetivo de la aplicación.

La utilidad, eficiencia y validez del SCL-90-R ha tenido como resultado su adaptación transcultural, contabilizándose versiones en países, por ejemplo, hispanoparlantes (Bonicatto, et al, 1997; González- De la Ribera, et al, 2002; Cruz-Fuentes, et al, 2005), demostrando que sus cualidades psicométricas lo convierten en una herramienta útil para la investigación y la evaluación clínica (González- Santos, et al, 2007).

Capítulo 4. Reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones y su relación con síntomas y trastornos psiquiátricos.

Como se ha mencionado anteriormente, reconocer la expresión de las emociones tiene una gran importancia dentro de las interacciones sociales, por esta razón, durante los últimos años se ha investigado la relación entre esta capacidad y la presencia de síntomas y/o trastornos psiquiátricos.

Se ha encontrado que el reconocimiento de la expresión facial de las emociones se encuentra afectado en varios trastornos psiquiátricos tales como los relacionados con el estado de ánimo (Lembke, et al, 2002; Getz, et al, 2003; Sueguladze, et al, 2004; Joormann, et al, 2006; Leppanen, 2006; Brotman, et al, 2008; Chan, et al, 2009; Yoon, et al, 2009), a la ansiedad (Mansell, et al, 1993; Sprengelmeyer et al, 1997; Richards, et al, 2002; McClure, et al, 2003; Shapira, et al, 2003), de la personalidad (Blair, et al, 2001; Blair, et al, 2004; Bland, et al, 2004; Lynch, et al, 2006; Minzenberg, et al, 2006; Domes, et al, 2008; Domes, et al, 2009; Pham, et al, 2010), la esquizofrenia (Mandal, et al, 1998; Kohler et al, 2003; Bediou, et al, 2005), del desarrollo (Bolte, et al, 2003; Castelli, et al, 2005; Pelphrey, et al, 2007) y en algunos trastornos neurodegenerativos como la enfermedad de Alzheimer y la enfermedad de Parkinson (Kohler et al, 2005; Sprengelmeyer et al, 2003). A continuación se revisarán las investigaciones más relevantes dentro de esta línea de investigación.

4.1 Trastornos del estado del ánimo

Los trastornos del estado del ánimo más estudiados dentro de esta línea de investigación han sido los *trastornos depresivos* (TD) y los *trastornos bipolares* (TB).

Se ha encontrado en pacientes con TD que, al explorar su capacidad de precisión para discriminar los estímulos faciales con carga emotiva, existe un déficit generalizado en el reconocimiento de todas las emociones (Jaeger et al, 1987; Rubinow, et al, 1992; Persad, et al, 1993; Sueguladze, et al, 2004). Surguladze y colaboradores (2004) examinaron la capacidad para identificar expresiones faciales (sobre todo las de felicidad y tristeza) de pacientes con depresión, analizando la identificación de expresiones tanto en una intensidad total, como en una intensidad media. En comparación al grupo control (individuos sanos), los individuos con depresión presentaron una alteración en la discriminación de rostros tristes y en los rostros medianamente felices. Joormann y colaboradores (2006) analizaron la capacidad de identificación de expresiones faciales emocionales con distintas intensidades en pacientes diagnosticados con trastorno depresivo mayor (TDM) y pacientes con trastorno de fobia social (TFS); la tarea consistía en observar una serie de rostros computarizados cuyas expresiones cambiaban de manera gradual de una expresión neutra a una con total emoción. Los resultados arrojaron que los pacientes con TDM requieren de una intensidad menor, en comparación al grupo control y al grupo con TFS, para identificar correctamente los rostros con expresiones de tristeza e ira, sin embargo, requieren de una intensidad significativamente mayor para reconocer correctamente las expresiones de felicidad. Yoon y colaboradores (2009) estudiaron la respuesta de individuos con TDM en una

tarea de reconocimiento de rostros en el que se comparaban diadas de fotografías de expresiones faciales (neutras-positivas, neutras-negativas y positivas-negativas) y se les pidió que indicaran cuál de las dos imágenes mostraban la emoción más intensa. En comparación de los otros dos grupos evaluados, uno de individuos controles y otro con individuos diagnosticados con TFS, los diagnosticados con TDM fueron significativamente menos propensos para juzgar la intensidad de los rostros positivos (de felicidad) ante los rostros neutros y los negativos. No se encontraron diferencias entre los grupos cuando tenían que comparar los rostros en la diada neutras-negativas.

En estudios con neuroimagen funcional se ha encontrado que los pacientes con TDM presentan una reducción en el metabolismo y en el flujo sanguíneo en la corteza prefrontal dorsomedial y dorsolateral (Baxter et al 1989; Bench et al 1993; Buchsbaum et al 1997; Soares, 1997), así como un incremento del metabolismo y del flujo sanguíneo en la corteza prefrontal ventrolateral (Drevets et al 1992; Philips, et al, 2003). Chan y colaboradores (2009) encontraron un aumento en la respuesta del giro fusiforme derecho y la circunvalación tempomedial izquierda ante rostros con expresiones de miedo en individuos que presentan una alta posibilidad de desarrollar depresión. Por otro lado, Lawrence y colaboradores (2004) encontraron que la gravedad de la depresión se encuentra correlacionada positivamente con la respuesta del hipocampo a los rostros moderados de tristeza.

Una de las características fundamentales del trastorno bipolar es la presencia de un déficit en la regulación emocional, la cual se ve reflejada en la percepción de las emociones en la expresión facial de otros individuos (Addington, et al, 1998;. Feinberg et

al, 1986; Getz, et al, 2003). Lembke y colaboradores (2002) analizaron la capacidad para reconocer expresiones faciales de pacientes maniacos con trastorno bipolar I (TBI) y pacientes eutímicos con trastorno bipolar I y II (TBII) en comparación con el grupo control de sujetos sanos. Los pacientes maniacos con TBI se desempeñaron significativamente peor que los controles en el reconocimiento de las expresiones de miedo y asco y, de igual manera, con las expresiones de miedo en comparación a los pacientes eutímicos con TBI y TBII, y también se encontró que constantemente confundían la expresión de sorpresa con miedo y de asco con ira. Es importante resaltar que no presentaron ningún error en el reconocimiento de rostros de felicidad, además de que se encontró una correlación inversa entre el reconocimiento de la tristeza y la puntuación de la Young Mania Rating Scale.

Brotman y colaboradores (2008) analizaron la capacidad de reconocimiento de expresiones faciales neutras a emocionales, en una población pediátrica (de 7 a 18 años) dividida en tres grupos: individuos diagnosticados con TB, individuos con un alto riesgo de padecer TB (para ser incluidos en esta categoría, debían de tener algún familiar de primer grado diagnosticado con TB) y controles sanos. Los resultados arrojaron que los grupos de pacientes con TB y de individuos con alto riesgo de padecerlo requieren de información significativamente más intensa para identificar correctamente las emociones expresadas.

Yurgelun-Todd y colaboradores (2000) estudiaron la activación cerebral durante una tarea de reconocimiento de expresiones faciales de miedo, en un grupo de pacientes

ambulatorios estables con TB y en controles sanos; se encontró una disminución significativa en la activación prefrontal dorsolateral y un aumento de la activación de la amígdala en el grupo con TB. Strakowski y colaboradores (2000) realizaron un estudio con pacientes con TB en estado eutímico; el patrón de activación cerebral de los pacientes con TB mostró diferencias a la activación de individuos sanos, presentando una disminución de la activación en la amígdala, tálamo y corteza cingulada anterior. Lennox y colaboradores (2004) midieron la activación cerebral de pacientes con TB en fase maniaca en una tarea de reconocimiento de expresiones faciales de felicidad y tristeza; estos pacientes necesitaron, a comparación de los sujetos sanos evaluados, de niveles de intensidad superiores para poder reconocer los rostros de tristeza. Estos resultados se vieron asociados con una reducción en la activación de la corteza cingulada anterior y la amígdala, pero con una mayor activación en la corteza cingulada posterior y la ínsula posterior.

4.2 Trastornos de Ansiedad

Los trastornos ansiedad más estudiados dentro de esta línea de investigación han sido los *trastornos obsesivos compulsivos* (TOC).

Estudios neurofisiológicos y neuropsicológicos realizados en pacientes con TOC muestran la existencia de anomalías en las regiones fronto-estriadas, las cuales se encuentran implicadas en la evaluación del asco (Rapoport 1989; McGuire, 1995; Sprengelmeyer et al, 1996; Abbruzzese et al, 1997; Gray et al 1997; Sprengelmeyer et al, 1997). Si el padecer TOC implica tener una disfunción en este proceso, los pacientes

presentarán pocas oportunidades de aprender a reconocer las expresiones faciales de esta emoción (Sprengelmeyer et al, 1997). Sprengelmeyer y colaboradores (1997) analizaron la capacidad de reconocimiento de expresiones faciales emocionales en pacientes con TOC, pacientes con Gilles de la Tourette sin TOC (GT) y con TOC (GT-TOC), pacientes con ansiedad generalizada y pacientes con trastorno de pánico. Los resultados demostraron que los pacientes con síntomas obsesivo-compulsivos (TOC y GT-TOC) presentaron un deterioro notable en el reconocimiento de expresiones faciales de asco, sin embargo, fueron capaces de asignar palabras emotivas, relacionadas con el asco, sin dificultad demostrando que su problema con el asco se encuentra ligado a una falta de reconocimiento en los demás y no en la comprensión del concepto.

En cuanto a estudios con imágenes funcionales se refiere, Shapira y colaboradores (2003) analizaron la respuesta de pacientes con TOC, con preocupación por la contaminación, ante la observación de fotografías que inducían miedo y asco. Los resultados demuestran que, tanto los pacientes con TOC como los individuos sanos mostraron un patrón similar de activación cerebral, sin embargo, en las imágenes de asco se reportó un mayor incremento de la actividad de la ínsula derecha, la región hipocampal y las zonas frontales inferiores en los pacientes con TOC. En otro estudio, Stein y colaboradores (2006) midieron el flujo sanguíneo cerebral de pacientes con TOC y controles sanos durante la observación de diapositivas que evocaban asco. Se reportó que en los pacientes con TOC hubo un incremento del flujo sanguíneo en la ínsula izquierda y en la corteza orbitofrontal lateral derecha.

4.3 Trastornos de la Personalidad

Los estudios realizados en trastornos de la personalidad se han enfocado en el *trastorno límite de la personalidad* (TLP), también conocido como *borderline*, y en el *trastorno antisocial de la personalidad*, también conocido como *psicopatía*. Wagner y Linehan propusieron que la vulnerabilidad emocional de los pacientes con TLP se debe a una mayor sensibilidad emocional que se ve reflejada en una mayor vigilancia de las señales sociales, especialmente, en aquellas que indican el rechazo o la amenaza social (Domes, et al, 2009). Se cree que, en consecuencia, estos pacientes muestran una sensibilidad mayor a las expresiones faciales emocionales, presentando un umbral inferior en la detección.

Un estudio realizado por Levine y colaboradores (1997) encontró, a partir de la aplicación del POFA a pacientes con TLP, que éstos eran menos precisos, a comparación de los sujetos control, al reconocer expresiones faciales emocionales, sobre todo, para las expresiones de ira, miedo y asco. Bland y sus colaboradores (2004) replicaron el estudio encontrando la disminución para reconocer las caras de la tristeza, además de las anteriormente mencionadas. Mizenberg y sus colaboradores (2006) no pudieron confirmar los resultados anteriores, sin embargo, mostraron que se veía afectado el reconocimiento de las expresiones faciales cuando las evaluaciones de éstas se combinaban con grabaciones (de voz) afectivas. En todos estos ejemplo se utilizaron fotos estáticas y se les pidió a los participantes que eligieran la respuesta correcta ante una lista de alternativas (Domes, 2009). A diferencia de estos, Wagner y colaboradores (1999) le pidieron a los participantes que describieran verbalmente el estado emocional que se representaba en las fotografías. Los resultados arrojaron que los pacientes con

TLP mostraban un mayor reconocimiento de las expresiones faciales de miedo y una tendencia para sobre informar dicha emoción cuando se presentaba a la par con expresiones faciales neutras (Wagner, et al, 1999; Domes, et al, 2009). Estos resultados reflejaron la existencia de un sesgo en la evaluación de expresiones faciales estáticas, pues pueden ser erróneamente interpretadas cuando el estímulo facial es ambiguo. A partir de esta premisa, dos estudios utilizaron la transformación gradual de una expresión neutra hacia una expresión con creciente intensidad hacia una emoción, con el fin de examinar el umbral de detección y precisión en el reconocimiento de forma simultánea (Domes, et al, 2009). El estudio realizado por Lynch y sus colaboradores (2006), demostró que los pacientes con TLP clasifican correctamente las expresiones cuando la emoción tiene un nivel menor de intensidad. Por otro lado, en el estudio realizado por Domes y colaboradores (2008) los participantes no demostraron una mayor sensibilidad en el umbral de detección. Sin embargo, también se presenció una reducción significativa en el umbral de detección a lo largo del experimento, dando evidencia de un proceso de aprendizaje dentro de los pacientes con este trastorno, lo que podría reflejar, expone Domes, una mayor sensibilidad a la expresión emocional de los rostros familiares en particular. También, dentro de este estudio, se aplicó una segunda tarea en la cual se mostraron expresiones faciales ambiguas; los resultados demostraron la existencia de un sesgo en la percepción de rostros de ira. Domes concluyó que los pacientes con TLP tienden a exagerar de manera significativa la ira en la evaluación de estímulos ambiguos como la ira-tristeza o la ira-felicidad.

En cuanto a los estudios con imágenes funcionales se refiere, se han encontrado anomalías en el circuito neuronal de la zona prefrontal y la amígdala, circuito relacionado

con la regulación afectiva en pacientes diagnosticados con TLP (Donegan, et al, 2003; Mizenberg, et al, 2007; Domes, et al, 2009). Los resultados de estos estudios sugieren la existencia de alteraciones sutiles en la precisión del reconocimiento en la expresividad facial, así como la presencia de un sesgo hacia las emociones negativas, es decir, hay una tendencia a interpretar con valencia negativa a las expresiones ambiguas. Esto puede sustentar la idea de que los pacientes con TLP prevén con anticipación el rechazo y la amenaza social (Domes, et al, 2009).

Blair (1995) sugiere que las dificultades emocionales asociadas a la psicopatía interfieren con la socialización moral, lo que pone al individuo en riesgo de desarrollar altos niveles de conducta antisocial. Stevens y colaboradores (2001), al igual que Blair y colaboradores (2001) realizaron estudios para conocer la sensibilidad de niños con tendencias psicopáticas ante las expresiones faciales emocionales. En ambos casos se encontró que, en comparación al grupo control, los niños que presentaban estas tendencias tuvieron más errores al reconocer rostros de miedo y fueron significativamente menos sensibles a los rostros de tristeza, esto quiere decir que necesitan de estímulos mucho más intensos para lograr reconocer estos últimos rostros. En cuanto a investigaciones realizadas a adultos psicopáticos, Blair y colaboradores (2001) encontraron que éstos eran menos sensibles a los rostros de miedo. Otro estudio realizado por el mismo equipo (2004) decidieron investigar la sensibilidad de individuos adultos psicopáticos ante la intensidad, gradual, de las expresiones faciales de las emociones básicas. Los participantes observaron 20 imágenes sucesivas que iban evolucionando en una intensidad creciente. Los resultados arrojaron que existe una insensibilidad a las expresiones emocionales, en general. En comparación al grupo

control, los individuos psicopáticos fueron significativamente más propensos a cometer errores al reconocer rostros con expresiones de miedo.

En dos estudios de neuroimagen se ha confirmado que la presencia de disfunción en la amígdala está asociada con la psicopatía (Tiihonen et al, 2000; Kiehl et al, 2001; en Blair, 2003). En el estudio realizado por Tiihonen y colaboradores, encontraron que existe una relación entre los niveles de psicopatología (en este caso, de delincuentes violentos) y el volumen de la amígdala; entre más alto sea el nivel de psicopatía de un individuo, menor será el volumen de la amígdala. Mientras que en el estudio realizado por Kiehl y colaboradores, se encontró una relación entre los puntajes obtenidos en la *Escala de Evaluación de Psicopatía* realizada por Robert Hare (PCL-R por sus siglas en inglés) y la respuesta de la amígdala ante estímulos sonoros; entre mayor sea la puntuación en esta escala, menor es la respuesta de la amígdala a estímulos sonoros (en este caso, palabras) con valencia negativa.

4.4 Esquizofrenia

La discapacidad en el reconocimiento facial se ha encontrado relacionada en patologías neurológicas tales como la esquizofrenia (Bediou, et al, 2005). El deficiente reconocimiento de las expresiones emocionales en estos pacientes se encuentra relacionado con los síntomas negativos, causantes de la pobre socialización de estos pacientes (Kohler, et al, 2000; Hooker, et al, 2002; Bediou, et al, 2005).

Kohler y colaboradores (2003), estudiaron la exactitud del reconocimiento de las expresiones faciales emocionales de algunos pacientes diagnosticados con

esquizofrenia. Los pacientes tuvieron menor desempeño que el grupo de individuos sanos en el reconocimiento de todos los rostros emocionales e incluso de los rostros neutros. Tuvieron mayores dificultades para reconocer rostros de miedo, asco y neutralidad. También se pudo observar que los pacientes lograban identificar mejor las emociones si estas se presentaban con una baja intensidad. Bediou y colaboradores (2005) estudiaron el rendimiento en el reconocimiento de las expresiones faciales y el reconocimiento del sexo de los rostros observados, en tres grupos: individuos con esquizofrenia, individuos con depresión e individuos sanos. Los individuos con esquizofrenia tuvieron puntuaciones más bajas en la tarea de reconocimiento de expresiones emocionales, sobre todo, ante las emociones de miedo y asco, pero no hubo diferencias entre los grupos en la tarea de reconocimiento de sexo. Estos datos sugieren que la evaluación del cambio en los rasgos faciales tiene un procesamiento anormal y que puede estar relacionado con estructuras límbicas y paralímbicas.

En cuanto a investigaciones con imágenes funcionales, Gur y colaboradores (2002), por ejemplo, evaluaron la respuesta del flujo sanguíneo cerebral de pacientes con esquizofrenia durante una serie de tareas de discriminación de la valencia emocional de rostros. Los pacientes con esquizofrenia mostraron una reducida activación en la amígdala izquierda y el hipocampo.

4.5 Trastornos generalizados del desarrollo

Los trastornos generalizados del desarrollo (TGD) se caracterizan por la presencia de una perturbación grave y generalizada de varias áreas del desarrollo como lo son la

socialización y la comunicación. El *trastorno del espectro autista* (TEA) es el TGD en el que más se ha estudiado la capacidad del reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas.

A partir de las propuestas realizadas por Kanner (1943), donde se describe una profunda falta de contacto efectivo, investigadores como Hoson (1986a; 1986b; 1988), Baron-Cohen (2000) y Howard (2000) han evaluado los déficits en el afecto y sus consecuencias en el reconocimiento selectivo. En una recapitulación sobre las investigaciones realizadas, Castelli y colaboradores (2005) mencionan que los grupos de trabajo que han investigado la relación de este trastorno con el reconocimiento de expresiones faciales han obtenido resultados sumamente variados. Por ejemplo, Sigman y colaboradores (1992), así como Bacon y colaboradores (2000) encontraron que los niños con TEA sólo presentan dificultades para responder ante las expresiones faciales negativas de adultos; mientras que Kasari y colaboradores (1993) encontraron que las deficiencias se presentaron ante las expresiones positivas.

En cuanto a investigaciones realizadas en el campo de las imágenes funcionales, Pelphrey y colaboradores (2007) observaron en adultos con TEA de alto funcionamiento una menor activación de la amígdala y del giro fusiforme al observar expresiones faciales emocionales dinámicas y una disminución de la actividad del surco temporal superior posterior al observar expresiones faciales estáticas.

Capítulo 5. Planteamiento del Problema

5.1 Planteamiento

Csukly y colaboradores (2008) analizaron el *efecto de la congruencia emocional*, tendencia a juzgar las expresiones faciales de otros a partir del estado de ánimo que presente un individuo¹¹, en una población de estudiantes universitarios sanos de Hungría. Los resultados arrojaron que la población, de la cual al menos la mitad estaba representada por estudiantes de carreras relacionadas con la salud mental (psicólogos y psiquiatras), no sólo presentaba síntomas leves de trastornos psiquiátricos sino que, además, existía una asociación negativa significativa entre esta variable y el reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas; la presencia de síntomas leves de depresión, obsesión-compulsión, ansiedad fóbica y/o psicoticismo se relacionaron con una pobre capacidad para el reconocimiento general de las expresiones faciales de las emociones básicas que debían de observar los participantes.

Por otro lado, basándose en el estudio anterior, Arango y colaboradores (2013) investigaron, no sólo la presencia de síntomas psiquiátricos leves en estudiantes de la residencia en Psiquiatría del Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz” (INPRF), también su posible influencia en el reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas. Si bien los participantes no mostraron niveles altos

¹¹ Un ejemplo de esto serían aquellos sujetos que presentan estados de ánimo depresivos y que tienden a juzgar las expresiones faciales de emociones positivas como caras neutrales y las expresiones faciales neutras como negativas.

de psicopatología, se encontró que el reconocimiento de la expresión facial del miedo se asocia positivamente con los niveles de ansiedad y hostilidad, de igual manera, se encontró una asociación positiva entre el reconocimiento de las expresiones faciales del asco con el nivel de los rasgos obsesivos-compulsivos que presentaron los participantes.

La importancia de este trabajo de investigación radica, no sólo en la exploración de la capacidad de reconocimiento de expresiones faciales de las emociones básicas y la relación de esta variable con la presencia de síntomas psiquiátricos leves y el tipo de personalidad, sino también, en el análisis que se pueda realizar sobre estos resultados y su influencia para el quehacer psicológico, el cual, depende sin duda alguna, del óptimo entendimiento de las señales comunicativas no verbales de los pacientes.

5.2 Objetivo

1. Conocer la capacidad de reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas de los estudiantes de la licenciatura de *Psicología*, de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con el fin de comparar su desempeño con el de los estudiantes de las licenciaturas de *Arquitectura, Administración, Biología, Ciencias Políticas y Sociales, Comunicaciones, Derecho, Diseño, Economía, Ingeniería y Matemáticas*, pertenecientes a la misma universidad.

2. Conocer si existe alguna relación entre esta capacidad con el tipo de personalidad y la posible presencia de rasgos psiquiátricos de los participantes.

5.2.1 Objetivos específicos

1. Conocer la emoción más reconocida así como la menos reconocida por los estudiantes de la licenciatura de Psicología.
2. Conocer las tipologías de personalidad que se relacionan con el reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones
3. Conocer los síntomas psiquiátricos leves que se relacionan con el reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones

5.3 Hipótesis

1. Los estudiantes de la licenciatura de Psicología presentarán una mejor capacidad de reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas en relación con los estudiantes de otras licenciaturas evaluadas, debido a la formación y objetivo académico de la licenciatura.
2. Habrá relación entre la personalidad, la presencia de trastornos psiquiátricos leves de los estudiantes y el desempeño en el reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas.

Capítulo 6. Metodología

6.1. Tipo y diseño del estudio

- Estudio de tipo comparativo y prospectivo.
- Diseño de tipo cuasi-experimental.

6.2. Definición de las variables

- Variable independiente: licenciaturas elegidas a partir de su formación y objetivo académico.
- Variable dependiente: reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas, rasgos psicopatológicos que puedan presentar los participantes a evaluar y tipo de personalidad de los mismos.

6.3. Selección y tamaño de la muestra

Se trabajó con una muestra total de 200 estudiantes voluntarios, dividida en dos grupos con base a la licenciatura a la que pertenecían:

- Un total de 100 estudiantes de la licenciatura de *Psicología*.
- Un total de 100 estudiantes de las licenciaturas de *Arquitectura, Administración, Biología, Ciencias Políticas y Sociales, Comunicaciones, Derecho, Diseño, Economía, Ingeniería y Matemáticas*.

Se establecieron los siguientes criterios de inclusión para ambos grupos:

- Que los estudiantes pertenecieran a algunas de las licenciaturas mencionadas anteriormente.
- Que los estudiantes participaran de manera voluntaria.

Se establecieron los siguientes criterios de exclusión para ambos grupos:

- Que los estudiantes no desearan participar.
- Que los estudiantes no pertenecieran a las licenciaturas seleccionadas..

6.4. Instrumentos

- Consentimiento informado y hoja de datos socio demográficos

Esta hoja sirve para la recolección de los datos sociodemográficos de los participantes a evaluar. Consta de datos generales como nombre, sexo, edad, carrera y semestre que cursan en la actualidad. En esta hoja también se explica el propósito del trabajo, así como el consentimiento informado de su participación y la confidencialidad de los resultados de cada participante.

- Inventario de Temperamento y Carácter- Revisado (ITC-R) Versión traducida y estandarizada para México (Fresán, et al, 2011).

Inventario autoaplicable, que puede ser contestado por personas a partir de los 18 años de edad, que sepan leer y escribir. Este inventario, desarrollado por C. Robert Cloninger (1993), es utilizado para la evaluación de los factores de personalidad incluidos en el modelo biopsicosocial elaborado por el mismo autor. Ha sido utilizado para evaluar de forma clínica y complementar estudios de trastornos psiquiátricos.

Contiene un total de 240 ítems, cada uno de ellos se responde bajo una escala tipo Likert con las opciones de *definitivamente falso*, *generalmente falso*, *ni falso ni verdadero (neutral)*, *generalmente verdadero* y *definitivamente verdadero*.

Se encuentra distribuido y organizado en 7 dimensiones: las cuatro primeras evalúan el temperamento a partir de los factores a) *búsqueda de novedad*, b) *evitación al daño* c) *dependencia del refuerzo o recompensa* y d) *persistencia*; las tres dimensiones restantes evalúan el carácter a partir de los factores de 1) *autodirección* o *autodirectividad*; 2) *cooperatividad* y 3) *autotrascendencia*.

- Inventario de Síntomas (SCL90-R) Versión traducida y estandarizada para México (Cruz-Fuentes, et al, 2005)

Inventario auto aplicable, que puede ser contestado por personas de entre 13 y 65 años de edad, que sepan leer y escribir. Este inventario, desarrollado por Degoratis (1994), es utilizado como un diagnóstico clínico de valoración de síntomas presentes en los individuos a evaluar, pues demostró tener las características psicométricas adecuadas para ser empleado como instrumento de evaluación de perfil de psicopatología (Lara-Muñoz, 2005). Se le pide al participante que responda en función de cómo se ha sentido durante los últimos siete días, incluyendo el día de la administración del inventario. Contiene un total de 90 ítems, cada uno de ellos se responde bajo una escala tipo Likert de cinco puntos, de 0 a 4, donde 0 representa *nunca* y 4 representa *siempre*.

El inventario evalúa e interpreta nueve dimensiones primarias: 1. *Somatizaciones* (SOM), 2. *Obsesiones y compulsiones* (OBS), 3. *Sensibilidad interpersonal* (SI), 4. *Depresión* (DEP), 5. *Ansiedad* (ANS), 6. *Hostilidad* (HOS), 7. *Ansiedad fóbica* (FOB), 8. *Ideación paranoide* (PAR) y 9. *Psicoticismo* (PSIC).

También presenta tres índices globales de malestar psicológico que reflejan aspectos diferenciales de los trastornos a ser evaluados:

1. Índice de Severidad Global (ISG): indicador de los niveles actuales de la severidad del malestar. Combina el número de síntomas reconocidos como presentes con la intensidad del malestar percibido. Se calcula sumando las puntuaciones obtenidas en las nueve dimensiones de síntomas y en los ítems adicionales, dividiendo ese número por el total de respuestas dadas (90 en el caso de que se contesten todas las preguntas).
2. Total de síntomas positivos (STP): se estima contando el total de ítems que tienen una respuesta positiva, es decir, que sea mayor a cero. En sujetos de población general, puntuaciones brutas iguales o inferiores a 3 en varones e iguales o inferiores a 4 en mujeres son consideradas como indicadoras de un intento consciente de mostrarse mejores de lo que realmente están (imagen positiva).
3. Índice de Malestar Positivo (PSDI): pretende evaluar el estilo de respuesta indicando si la persona tiende a exagerar o a minimizar los malestares que lo aquejan. Se calcula dividiendo la suma total de las respuestas dadas a los ítems por el valor obtenido en Síntomas Totales Positivos. (STP) Puntuaciones

extremas en este índice también sugieren patrones de respuestas que deben analizarse en términos de actitudes de fingimiento.

También presenta siete ítems adicionales que no se incorporan a las nueve dimensiones ya mencionadas, sin embargo, muestran relevancia clínica, estas preguntas son la 19: poco apetito, la 44: problemas para dormir, la 59: pensamientos acerca de la muerte o el morir, la 60: comer en exceso, la 64: despertarse muy temprano, la 66: sueño intranquilo y por último, la 89: sentimientos de culpa.

- Fotografías del Afecto Facial (POFA) (Ekman, 1993)

Este instrumento consta de un total de 110 fotogramas o fotografías que se muestran a partir de una secuencia de exposición de 10 segundos cada una. La técnica de exposición es seriada, es decir, va de la fotografía número 1 a la 110. Las fotografías se presentan como diapositivas en Power Point, en blanco y negro y muestran la expresión facial, tanto de hombres como de mujeres, de las seis emociones básicas: *felicidad*, *tristeza*, *miedo*, *enojo*, *sorpresa* y *asco*, además de presentar el fotograma *neutral* o sin emoción. Cada fotograma está codificado con un número y se evalúa sólo el reconocimiento adecuado de la emoción (Ekman, et al, 1976).

Para responder a la observación de los fotogramas se les otorga a los participantes una hoja de respuesta donde aparecen, como opciones de respuesta, las seis emociones y la opción neutral. De esta manera, el observador debe elegir la opción que describa mejor la emoción de la fotografía. Cada acierto de la expresión facial observada será un

punto, por lo que el puntaje total es de 110 puntos. Si se requiere, el puntaje puede ser sumado para obtener un puntaje total, sin embargo, no hay puntajes de corte.

6.5. Materiales

- Computadora Hp 6730s
- Proyector Sony VPL-CX21
- Pantalla blanca para proyección
- Lápiz y/o pluma
- Papel
- Paquetería: Word, Excel, SPSS.

6.6. Lugar de aplicación

La aplicación de los tres instrumentos se llevó a cabo en un salón de clases de la Facultad de Psicología de la UNAM con capacidad para un aproximado de 30 alumnos, pupitres individuales, pantalla para proyección blanca y con capacidad para modificar la intensidad de luz. Ambos grupos fueron citados en el mismo salón.

6.7. Procedimiento

La aplicación de los instrumentos se llevó a cabo en diversas sesiones que dependieron del tiempo y disposición de los participantes. Cada sesión estuvo integrada por participantes que pertenecían a la misma carrera. Todas las sesiones se realizaron en el mismo salón y, en la medida de lo posible, a la misma hora. Antes de comenzar la

aplicación de los instrumentos, se les explicó que los resultados obtenidos serían completamente confidenciales.

La aplicación de los instrumentos tuvo el siguiente orden:

1. Aplicación del ITC-R-M: se le otorgó a cada participante un inventario, una vez que todos lo tuvieron, se procedió a dar las instrucciones para que pudieran contestarlo. El tiempo de aplicación para este instrumento fue de 20 minutos aproximadamente.
2. Aplicación del SCL-90-R: se le otorgó a cada participante un inventario, una vez que todos lo tuvieron, se procedió a dar las instrucciones para que pudieran contestarlo. El tiempo de aplicación para este instrumento fue de 20 minutos aproximadamente.
3. Aplicación del POFA: se le otorgó a cada participante la hoja de respuestas, una vez que todos la tuvieron, se procedió a explicar la técnica de exposición de las diapositivas y se procedió a su exposición. El tiempo de aplicación para este instrumento fue de 20 minutos aproximadamente.

6.8. Análisis Estadístico

La descripción de las características demográficas, así como las de reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones, la personalidad y los síntomas psicológicos fue realizada con frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y con medias y desviaciones estándar (D.E.) para las variables continuas.

La chi cuadrada (χ^2) fue empleada para la comparación del género entre los estudiantes de psicología y los estudiantes de otras carreras, mientras que la t de Student, para muestras independientes, se utilizó para la comparación de la edad, las dimensiones de temperamento y carácter evaluados con el ITC-R, el porcentaje de reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas y la gravedad global de los síntomas psicológicos evaluados con el SCL-90.

El coeficiente de correlación de Pearson (r) se utilizó para determinar la asociación lineal entre las dimensiones de temperamento y carácter, la gravedad de los síntomas psicológicos y el reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas.

Todas las pruebas estadísticas fueron de dos colas, fijándose un nivel de significancia de $p \leq 0.05$.

Capítulo 7. Resultados

7.1 Características sociodemográficas de la muestra

Se trabajó con una muestra total de 200 participantes voluntarios, todos estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) pertenecientes a las carreras de *Arquitectura, Administración, Biología, Ciencias Políticas y Sociales, Comunicaciones, Derecho, Diseño, Economía, Ingeniería, Matemáticas y Psicología*.

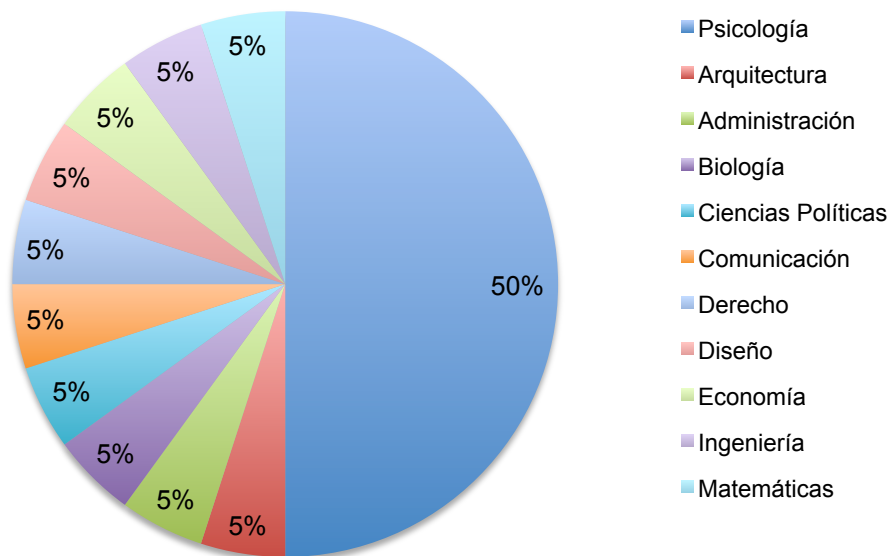
A partir de la selección de licenciaturas, la muestra total se dividió en dos grupos de estudio basándose en la licenciatura que cursaban los participantes (ver gráfica 1):

- *Psicología*, con un total de 100 estudiantes, conformando el 50% de la muestra total.
- *Otras licenciaturas*, con un total de 100 estudiantes, conformando el 50% de la muestra total. Este grupo estuvo compuesto de 10 licenciaturas, mencionadas con anterioridad, cada una conformada por 10 estudiantes cada una, de esta manera, cada grupo de licenciatura fue el 5% de la muestra total.

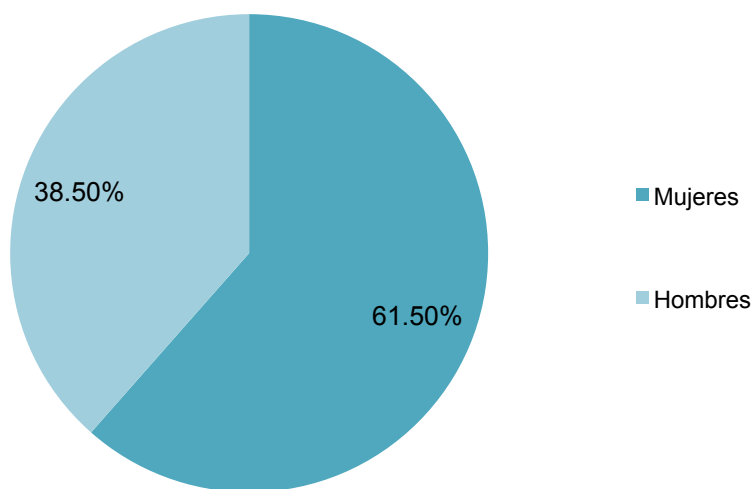
La muestra total se conformó por 123 (61.5%) mujeres y 77 (38.5%) hombres, presentando la siguiente distribución: 74 mujeres y 26 hombres en la muestra de *Psicología* y 49 mujeres y 51 hombres en la muestra de otras licenciaturas (ver gráfica 2).

El promedio de edad de la muestra total fue de 22.7 años, teniendo un rango de 19 a 39 años. Para el grupo de *Psicología* la media fue de 21.9 años, con un rango de 19 a 39

años, mientras que el grupo de otras licenciaturas obtuvo una media de 23.5 años, con un rango de 19 a 35 años.



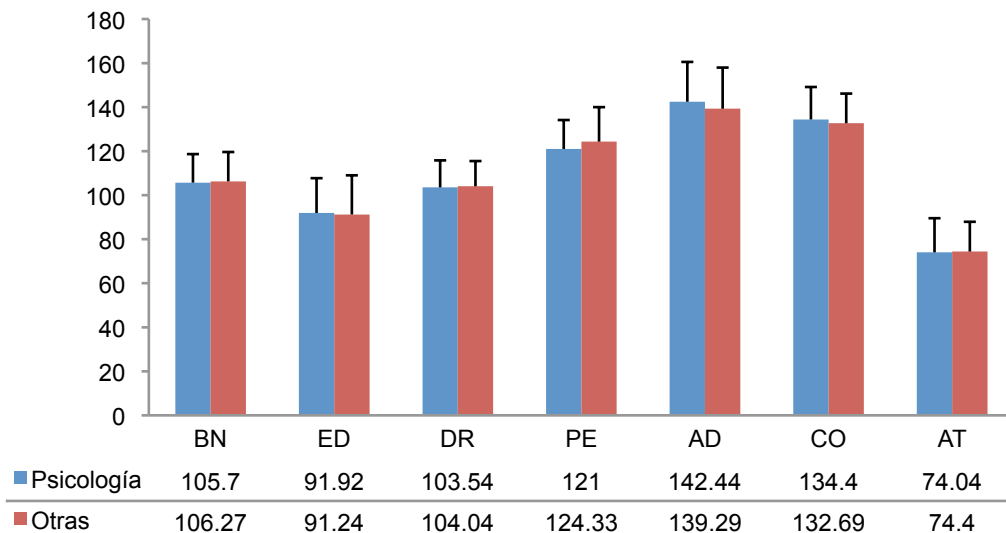
Gráfica 1. Porcentaje de participantes por licenciaturas.



Gráfica 2. Porcentaje de mujeres y hombres de la muestra total de participantes.

7.2 Resultados de la aplicación de los instrumentos

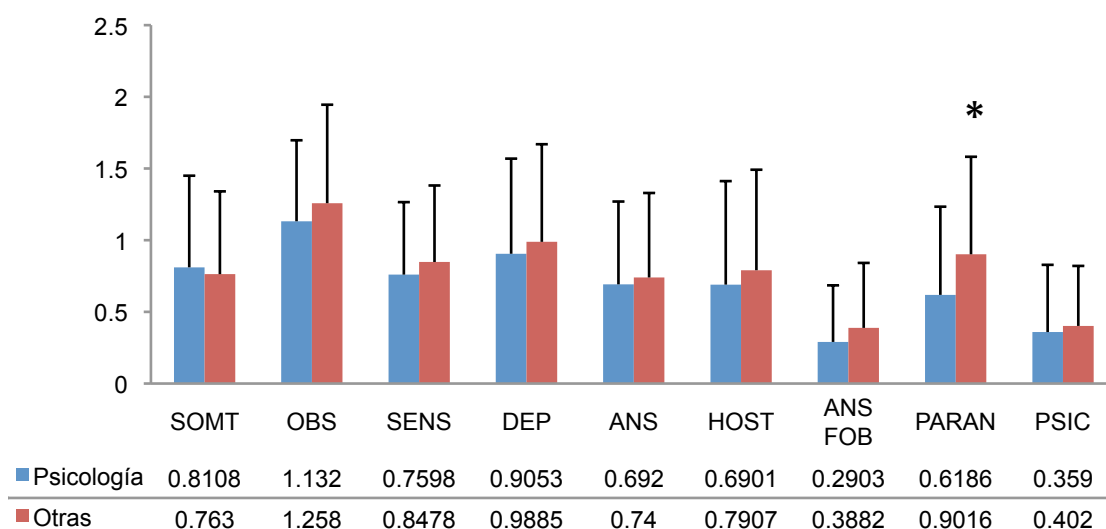
En la gráfica 3 se presentan las medias y errores estándar (E.E.) que se obtuvieron en ambas muestras de la población, Psicología y otras licenciaturas, en cada una de las dimensiones que se evalúan en el ITC-R. Como se puede observar, no se presentaron diferencias significativas entre ambas muestras. Es importante mencionar que las medias obtenidas en cada una de las dimensiones se encuentran dentro de lo esperado para el rango de edad de la población evaluada (ver Fresán, et al, 2011).



Gráfica 3. Medias y E.E obtenidos para las dimensiones de Búsqueda de la Novedad (BN), Evitación del Daño (ED), Dependencia de la Recompensa (DR), Persistencia (PE), Autodirección (AD), Cooperación (CO) y Autotrascendencia (AT) del inventario ITC-R.

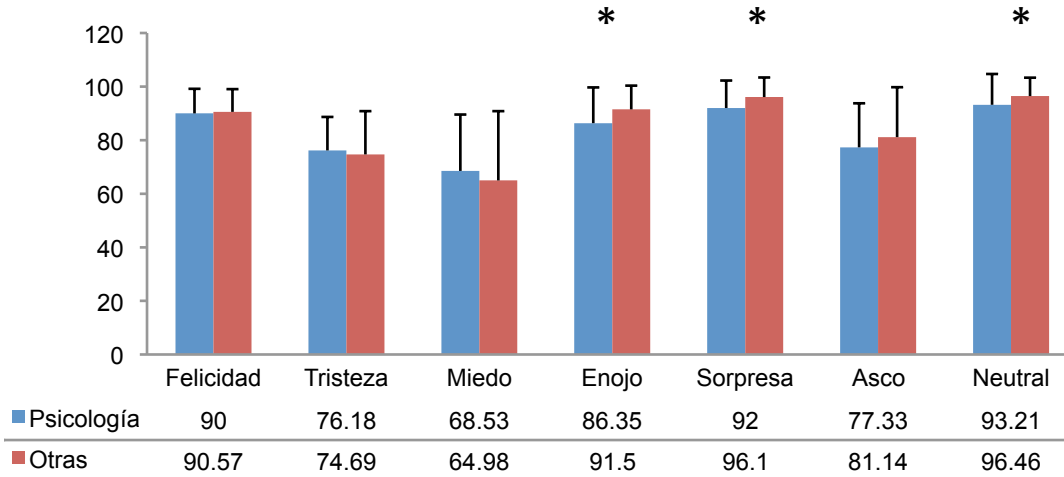
En la gráfica 4 se presentan las medias y errores estándar (E.E.) que obtuvieron ambas muestras en el SCL-90R. Únicamente se obtuvo una diferencia significativa en el resultado obtenido para la dimensión de *Ideación Paranoide* (PARAN), presentando un mayor puntaje la muestra de Otras licenciaturas ($t= -3.086$; $gl: 198$; $p= 0.002$). Es

necesario mencionar que tan sólo 12 sujetos (el 6% de la muestra total) obtuvieron puntajes entre 2.5 y 3, lo que indicaría la presencia de psicopatología; tres de estos sujetos, quienes pertenecieron a la muestra de Otras licenciaturas, obtuvieron puntajes cercanos a 3 en la dimensión de Ideación Paranoide (PARAN), lo que produjo la diferencia entre muestras. A pesar de estos datos, el Índice de Severidad Global (ISG) obtuvo un puntaje por debajo de 3, lo que indica que la muestra no presenta psicopatología.



Gráfica 4. Medias y E.E. de las dimensiones de Somatizaciones (SOMT), Obsesiones y Compulsiones (OBS), Sensibilidad Interpersonal (SENS), Depresión (DEP), Ansiedad (ANS), Hostilidad (HOST), Ansiedad Fóbica (ANS FOB), Ideación Paranoide (PARAN) y Psicoticismo (PSIC) del inventario SCL-90R

En la gráfica 5 se presentan las medias de los porcentajes de reconocimiento y errores estándar (E.E.) que obtuvieron ambas muestras en el POFA. Se obtuvieron diferencias significativas entre las muestras para las expresiones de *Enojo* ($t = -3.203$; $gl = 197$; $p = 0.002$), *Sorpres*a ($t = -3.26$; $gl = 197$; $p = 0.001$) y *Neutralidad* ($t = -2.417$; $gl = 197$; $p = 0.017$), presentando un mayor puntaje la muestra de otras licenciaturas.



Gráfica 5. Medias de los porcentajes y E.E del POFA obtenidos por ambas muestras.

7.3 Correlaciones entre Instrumentos

7.3.1 Correlaciones de la muestra total

En la tabla 5 se pueden observar las correlaciones que se dieron entre los resultados del POFA y los resultados del ITC-R de la muestra total. Se obtuvieron 12 correlaciones significativas, tanto positivas como negativas. Las correlaciones positivas se dieron en la dimensión de *Búsqueda de la Novedad* (BN) con la expresión de *Miedo* ($r= .166$; $p= 0.019$), en la dimensión de *Evitación del Daño* (ED) con la expresión de *Tristeza* ($r=.191$; $p=0.007$) y la expresión de *Enojo* ($r=.183$; $p=0.01$), en la dimensión de *Dependencia de la Recompensa* con la expresión de *Felicidad* ($r=.192$; $p=0.006$), *Sorpresa* ($r=.140$; $p=0.049$) y con la *Neutral* ($r=.199$; $p=0.005$), y en la dimensión de *Cooperación* (CO) con la expresión de *Asco* ($r=.164$; $p=0.021$) y con la *Neutral* ($r=.192$; $p=0.006$). Por otro lado, las correlaciones negativas se presentaron únicamente en la dimensión de

Autotrascendencia (AT) con las expresiones de *Felicidad* ($r = -.205$; $p = 0.004$), *Enojo* ($r = -.177$; $p = 0.013$), *Sorpres*a ($r = -.174$; $p = 0.014$) y con la *Neutral* ($r = -.176$; $p = 0.013$).

Mientras que los resultados obtenidos por el POFA y el SCL-90R en la muestra total únicamente obtuvieron 5 correlaciones significativas, todas negativas. Como se puede observar en la tabla 6, las correlaciones se dieron en la dimensión de *Obsesiones y Compulsiones* (OBS) con la expresión *Neutral* ($r = -.176$; $p = 0.013$), la dimensión de *Sensitividad Interpersonal* (SENS) con la expresión *Neutral* ($r = -.165$; $p = 0.02$), la dimensión de *Hostilidad* (HOST) con la expresión *Neutral* ($r = -.173$; $p = 0.015$) y la dimensión de *Psicoticismo* (PSIC) con la expresión de *Felicidad* ($r = -.155$; $p = 0.029$) y la *Neutral* ($r = -.224$; $p = 0.001$).

Tabla 5. Correlaciones entre el ITC-R y el POFA de la muestra total.

| | | Felicidad | Tristeza | Miedo | Enojo | Sorpresa | Asco | Neutral |
|----|----------------|-----------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|
| BN | Correlación | 0.024 | -0.057 | .166(*) | -0.044 | 0.07 | 0.008 | 0.039 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.74 | 0.425 | 0.019 | 0.541 | 0.326 | 0.911 | 0.582 |
| ED | Correlación | 0.063 | .191(**) | 0.106 | .183(**) | -0.015 | 0.086 | -0.049 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.373 | 0.007 | 0.138 | 0.01 | 0.833 | 0.228 | 0.488 |
| DR | Correlación | .192(**) | 0.09 | 0.055 | 0.112 | .140(*) | 0.092 | .199(**) |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.006 | 0.206 | 0.442 | 0.117 | 0.049 | 0.198 | 0.005 |
| PE | Correlación | -0.009 | -0.066 | -0.136 | -0.032 | -0.019 | -0.089 | 0.064 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.899 | 0.351 | 0.056 | 0.65 | 0.789 | 0.21 | 0.372 |
| AD | Correlación | 0.024 | 0.029 | -0.065 | -0.013 | 0.057 | 0.085 | 0.052 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.735 | 0.687 | 0.365 | 0.852 | 0.424 | 0.232 | 0.467 |
| CO | Correlación | 0.113 | 0.101 | 0.025 | 0.136 | 0.119 | .164(*) | .192(**) |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.111 | 0.158 | 0.726 | 0.055 | 0.095 | 0.021 | 0.006 |
| AT | Correlación | -.205(**) | -0.134 | -0.063 | -.177(*) | -.174(*) | 0 | -.176(*) |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.004 | 0.059 | 0.378 | 0.013 | 0.014 | 0.997 | 0.013 |

Tabla 6. Correlaciones entre el SCL-9OR y el POFA de la muestra total.

| | | Felicidad | Tristeza | Miedo | Enojo | Sorpresa | Asco | Neutral |
|---------|-------------------|-----------|----------|--------|--------|----------|--------|------------|
| SOMT | Correlación | -0.038 | -0.002 | 0.078 | 0 | -0.023 | 0.018 | -0.025 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.593 | 0.982 | 0.276 | 0.996 | 0.75 | 0.803 | 0.725 |
| OBS | Correlación | -0.005 | -0.039 | 0.037 | -0.078 | -0.057 | -0.004 | -0.176(*) |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.941 | 0.585 | 0.603 | 0.272 | 0.422 | 0.956 | 0.013 |
| SENS | Correlación | -0.03 | 0.009 | -0.015 | 0.042 | 0.019 | 0.045 | -0.165(*) |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.675 | 0.896 | 0.831 | 0.56 | 0.793 | 0.532 | 0.02 |
| DEP | Correlación | 0.058 | 0.082 | 0.056 | 0.112 | 0.037 | 0.102 | -0.044 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.417 | 0.249 | 0.434 | 0.116 | 0.607 | 0.154 | 0.537 |
| ANS | Correlación | -0.074 | -0.045 | 0.117 | 0.009 | -0.053 | 0.07 | -0.059 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.3 | 0.526 | 0.099 | 0.902 | 0.455 | 0.328 | 0.409 |
| HOST | Correlación | -0.041 | -0.048 | -0.073 | -0.122 | -0.041 | -0.033 | -0.173(*) |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.569 | 0.505 | 0.308 | 0.086 | 0.562 | 0.641 | 0.015 |
| ANS FOB | Correlación | -0.058 | 0.047 | 0.02 | 0.098 | 0.038 | 0.077 | -0.022 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.415 | 0.509 | 0.78 | 0.168 | 0.597 | 0.279 | 0.761 |
| PARAN | Correlación | -0.032 | -0.045 | -0.002 | 0.055 | -0.003 | 0.057 | -0.092 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.657 | 0.531 | 0.982 | 0.44 | 0.962 | 0.427 | 0.196 |
| PSIC | Correlación | -0.155(*) | -0.123 | -0.07 | -0.122 | -0.1 | -0.009 | -0.224(**) |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.029 | 0.083 | 0.325 | 0.087 | 0.158 | 0.895 | 0.001 |

7.3.2 Correlaciones en la muestra de Psicología

En la tabla 7 se pueden observar las correlaciones que se dieron entre los resultados del POFA y los resultados del ITC-R de la muestra de Psicología. Se obtuvieron 6 correlaciones, todas positivas; la dimensión *Búsqueda de la Novedad* (BN) tuvo una correlación con la expresión de *Miedo* ($r = .214$; $p = 0.033$), la dimensión *Dependencia a la Recompensa* (DR) con las expresiones de *Sorpresa* ($r = .238$; $p = 0.017$) y *Neutral* ($r = .313$; $p = 0.002$), y la dimensión de *Cooperación* (CO) con las expresiones de *Sorpresa* ($r = .210$; $p = 0.036$), *Asco* ($r = .260$; $p = 0.009$) y *Neutral* ($r = .318$; $p = 0.001$).

En el caso de la tabla 8 podemos observar las correlaciones que se dieron entre los resultados del POFA y del SCL-90R; únicamente se obtuvieron 9 correlaciones significativas, y todas fueron negativas. Las correlaciones se dieron en las dimensión de *Compulsiones y Obsesiones* (OBS) con la expresión *Neutral* ($r = -.286$; $p = 0.004$), la dimensión de *Sensitividad Interpersonal* (SENS) con la expresión *Neutral* ($r = -.308$; $p = 0.002$), la dimensión de *Hostilidad* (HOST) con las expresiones de *Felicidad* ($r = -.217$; $p = 0.03$), *Asco* ($r = -.208$; $p = 0.038$) y *Neutral* ($r = -.297$; $p = 0.003$), la dimensión de *Ideación Paranoide* (PARAN) con la expresión *Neutral* ($r = -.228$; $p = 0.023$) y, por último, la dimensión de *Psicoticismo* (PSIC) con las expresiones de *Felicidad* ($r = -.242$; $p = 0.015$), *Sorpresa* ($r = -.204$; $p = 0.042$) y *Neutral* ($r = -.365$; $p = 0.000$).

Tabla 7. Correlaciones entre el ITC-R y el POFA de la muestra de Psicología.

| | | Felicidad | Tristeza | Miedo | Enojo | Sorpresa | Asco | Neutral |
|----|---------------------|-----------|----------|---------|--------|----------|----------|----------|
| BN | Correlación Pearson | 0.01 | 0.012 | .214(*) | -0.027 | 0.148 | 0.112 | 0.027 |
| | Sig. (2 colas) | 0.925 | 0.909 | 0.033 | 0.787 | 0.141 | 0.265 | 0.788 |
| ED | Correlación Pearson | 0.089 | 0.101 | -0.01 | 0.176 | -0.088 | 0.005 | -0.092 |
| | Sig. (2 colas) | 0.381 | 0.316 | 0.917 | 0.08 | 0.382 | 0.96 | 0.363 |
| DR | Correlación Pearson | 0.19 | 0.089 | 0.027 | 0.127 | .238(*) | 0.176 | .313(**) |
| | Sig. (2 colas) | 0.058 | 0.377 | 0.793 | 0.208 | 0.017 | 0.08 | 0.002 |
| PE | Correlación Pearson | -0.033 | -0.025 | -0.056 | 0.011 | -0.014 | -0.032 | 0.098 |
| | Sig. (2 colas) | 0.742 | 0.803 | 0.577 | 0.912 | 0.891 | 0.749 | 0.331 |
| AD | Correlación Pearson | 0.015 | 0.098 | -0.09 | -0.031 | 0.075 | 0.171 | 0.088 |
| | Sig. (2 colas) | 0.885 | 0.331 | 0.373 | 0.756 | 0.46 | 0.088 | 0.386 |
| CO | Correlación Pearson | 0.08 | 0.078 | 0.096 | 0.159 | .210(*) | .260(**) | .318(**) |
| | Sig. (2 colas) | 0.431 | 0.439 | 0.342 | 0.114 | 0.036 | 0.009 | 0.001 |
| AT | Correlación Pearson | -0.167 | -0.19 | -0.075 | -0.173 | -0.149 | -0.055 | -0.164 |
| | Sig. (2 colas) | 0.097 | 0.058 | 0.456 | 0.085 | 0.138 | 0.585 | 0.103 |

Tabla 8. Correlaciones entre el SCL-90R y el POFA de la muestra de Psicología.

| | | Felicidad | Tristeza | Miedo | Enojo | Sorpresa | Asco | Neutral |
|----------------|---------------------|-----------------|----------|--------|--------|-----------------|-----------------|------------------|
| SOMT | Correlación Pearson | -0.168 | -0.034 | -0.032 | -0.033 | -0.131 | -0.135 | -0.15 |
| | Sig. (2 colas) | 0.096 | 0.735 | 0.748 | 0.747 | 0.196 | 0.18 | 0.135 |
| OBS | Correlación Pearson | -0.126 | -0.119 | -0.023 | -0.103 | -0.096 | -0.179 | -.286(**) |
| | Sig. (2 colas) | 0.213 | 0.238 | 0.819 | 0.308 | 0.342 | 0.076 | 0.004 |
| SENS | Correlación Pearson | -0.092 | -0.067 | -0.045 | -0.001 | -0.075 | -0.139 | -.308(**) |
| | Sig. (2 colas) | 0.362 | 0.509 | 0.659 | 0.991 | 0.455 | 0.167 | 0.002 |
| DEP | Correlación Pearson | -0.022 | -0.051 | -0.01 | 0.081 | -0.022 | -0.045 | -0.128 |
| | Sig. (2 colas) | 0.828 | 0.611 | 0.923 | 0.422 | 0.827 | 0.659 | 0.206 |
| ANS | Correlación Pearson | -0.148 | -0.025 | 0.074 | 0.027 | -0.092 | -0.048 | -0.141 |
| | Sig. (2 colas) | 0.143 | 0.805 | 0.466 | 0.787 | 0.36 | 0.633 | 0.163 |
| HOST | Correlación Pearson | -.217(*) | -0.178 | -0.185 | -0.195 | -0.172 | -.208(*) | -.297(**) |
| | Sig. (2 colas) | 0.03 | 0.077 | 0.066 | 0.052 | 0.088 | 0.038 | 0.003 |
| ANS FOB | Correlación Pearson | -0.174 | -0.015 | -0.019 | -0.001 | -0.105 | -0.088 | -0.127 |
| | Sig. (2 colas) | 0.083 | 0.878 | 0.85 | 0.988 | 0.299 | 0.382 | 0.209 |
| PARAN | Correlación Pearson | -0.101 | -0.145 | 0 | -0.007 | -0.16 | -0.101 | -.228(*) |
| | Sig. (2 colas) | 0.317 | 0.15 | 0.997 | 0.946 | 0.112 | 0.317 | 0.023 |
| PSIC | Correlación Pearson | -.242(*) | -0.179 | -0.102 | -0.156 | -.204(*) | -0.181 | -.365(**) |
| | Sig. (2 colas) | 0.015 | 0.074 | 0.312 | 0.122 | 0.042 | 0.071 | 0 |

7.3.3 Correlaciones en la muestra de Otras licenciaturas

En la tabla 9 se pueden observar las correlaciones que se dieron entre los resultados del POFA y los resultados del ITC-R de la muestra de otras licenciaturas. Se obtuvieron 6 correlaciones, 2 de ellas positivas y 4 negativas; la dimensión de *Evitación al Daño* (ED) tuvo correlaciones positivas con las expresiones de *Tristeza* ($r = .252$; $p = 0.012$) y *Enojo* ($r = .231$; $p = 0.021$), mientras que la dimensión de *Autotrascendencia* (AT) presentó las correlaciones negativas con las expresiones de *Felicidad* ($r = -.254$; $p = 0.011$), *Enojo* ($r = -.208$; $p = 0.038$), *Sorpresas* ($r = -.237$; $p = 0.018$) y *Neutral* ($r = -.223$; $p = 0.028$).

Por otro lado, en la tabla 10 podemos observar las correlaciones que se dieron entre los resultados del POFA y del SCL-90R; únicamente se obtuvieron 3 correlaciones y todas fueron positivas. La dimensión de *Somatizaciones* (SOMT) tuvo una correlación positiva con la expresión *Neutral* ($r = .229$; $p = 0.023$), mientras que la dimensión de *Depresión* (DEP) obtuvo correlaciones positivas con las expresiones de *Tristeza* ($r = 0.19$; $p = 0.059$) y *Asco* ($r = .217$; $p = 0.031$).

Tabla 9. Correlaciones entre el ITC-R y el POFA de la muestra de Otras licenciaturas.

| | | Felicidad | Tristeza | Miedo | Enojo | Sorpresa | Asco | Neutral |
|----|-------------------|-----------|----------|--------|----------|----------|--------|----------|
| BN | Correlación | 0.037 | -0.108 | 0.133 | -0.083 | -0.04 | -0.086 | 0.055 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.714 | 0.288 | 0.19 | 0.411 | 0.692 | 0.398 | 0.586 |
| ED | Correlación | 0.041 | .252(*) | 0.188 | .231(*) | 0.088 | 0.155 | 0.017 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.685 | 0.012 | 0.063 | 0.021 | 0.384 | 0.125 | 0.868 |
| DR | Correlación | 0.194 | 0.095 | 0.084 | 0.085 | -0.009 | 0.009 | 0.006 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.055 | 0.35 | 0.409 | 0.401 | 0.931 | 0.93 | 0.953 |
| PE | Correlación | 0.005 | -0.084 | -0.178 | -0.155 | -0.088 | -0.156 | -0.023 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.957 | 0.406 | 0.078 | 0.125 | 0.386 | 0.124 | 0.819 |
| AD | Correlación | 0.04 | -0.031 | -0.057 | 0.06 | 0.087 | 0.03 | 0.041 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.694 | 0.761 | 0.574 | 0.552 | 0.394 | 0.77 | 0.688 |
| CO | Correlación | 0.158 | 0.117 | -0.047 | 0.151 | 0.024 | 0.088 | 0.011 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.117 | 0.249 | 0.646 | 0.136 | 0.813 | 0.384 | 0.913 |
| AT | Correlación | -.254(*) | -0.088 | -0.051 | -.208(*) | -.237(*) | 0.052 | -.223(*) |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.011 | 0.387 | 0.616 | 0.038 | 0.018 | 0.606 | 0.026 |

Tabla 10. Correlaciones entre el ISCL-90R y el POFA de la muestra de Otras licenciaturas.

| | | Felicidad | Tristeza | Miedo | Enojo | Sorpresa | Asco | Neutral |
|----------------|-----------------------|-----------|----------|--------|--------|----------|---------|---------|
| SOMT | Correlación | 0.121 | 0.023 | 0.175 | 0.078 | 0.166 | 0.178 | .229(*) |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.235 | 0.824 | 0.084 | 0.443 | 0.101 | 0.08 | 0.023 |
| OBS | Correlación | 0.096 | 0.021 | 0.091 | -0.116 | -0.074 | 0.104 | -0.103 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.346 | 0.84 | 0.369 | 0.252 | 0.466 | 0.305 | 0.308 |
| SENS | Correlación | 0.028 | 0.074 | 0.02 | 0.058 | 0.098 | 0.183 | -0.002 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.783 | 0.468 | 0.848 | 0.57 | 0.333 | 0.071 | 0.983 |
| DEP | Correlación | 0.139 | 0.19 | 0.117 | 0.135 | 0.087 | .217(*) | 0.057 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.172 | 0.059 | 0.247 | 0.181 | 0.393 | 0.031 | 0.572 |
| ANS | Correlación | 0.001 | -0.057 | 0.16 | -0.043 | -0.029 | 0.165 | 0.048 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.989 | 0.573 | 0.114 | 0.674 | 0.777 | 0.104 | 0.637 |
| HOST | Correlación | 0.151 | 0.062 | 0.03 | -0.065 | 0.103 | 0.11 | -0.013 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.135 | 0.54 | 0.766 | 0.521 | 0.311 | 0.277 | 0.895 |
| ANS FOB | Correlación | 0.043 | 0.101 | 0.064 | 0.18 | 0.155 | 0.184 | 0.075 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.674 | 0.32 | 0.531 | 0.075 | 0.125 | 0.069 | 0.46 |
| PARAN | Correlación | 0.02 | 0.044 | 0.027 | 0.025 | 0.075 | 0.143 | -0.007 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.842 | 0.664 | 0.79 | 0.804 | 0.459 | 0.159 | 0.944 |
| PSIC | Correlación | -0.052 | -0.074 | -0.037 | -0.104 | 0.027 | 0.152 | -0.004 |
| | Pearson | | | | | | | |
| | Sig. (2 colas) | 0.609 | 0.468 | 0.72 | 0.306 | 0.789 | 0.134 | 0.97 |

Capítulo 8. Análisis de resultados

El objetivo principal del estudio fue evaluar la capacidad de reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas de estudiantes de la licenciatura de Psicología de la UNAM en comparación a la capacidad de reconocimiento de estudiantes de otras licenciaturas de la misma universidad, así como conocer si existía alguna relación entre esta capacidad y el tipo de personalidad y la posible presencia de rasgos psiquiátricos leves en los participantes. Bajo este objetivo se plantearon dos hipótesis, las cuales serán discutidas en base a los resultados obtenidos y presentados en el capítulo anterior.

- *Hipótesis 1: Los estudiantes de la licenciatura de Psicología presentarán una mejor capacidad de reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas en relación con los estudiantes de otras licenciaturas evaluadas, debido a la formación académica y los objetivos específicos de la licenciatura.*

El análisis de los resultados arrojados por el POFA mostró que existe una diferencia significativa en la capacidad de reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas entre la muestra de estudiantes de la licenciatura de Psicología y los estudiantes de Otras licenciaturas, siendo esta muestra la que presentaron un mejor desempeño para la expresión facial de neutralidad y las expresiones emocionales de enojo y sorpresa; de esta manera, queda rechazada nuestra primera hipótesis. Aunque

no se encontraron diferencias significativas en el reconocimiento de las expresiones de felicidad y asco, la muestra de estudiantes de Psicología presenta un menor reconocimiento en éstas, por lo que podríamos hablar de un menor desempeño en el reconocimiento general de las expresiones faciales.

La hipótesis sobre la diferencia entre las muestras fue planteada a partir de las formaciones académicas de las licenciaturas, es decir, el desempeño de las muestras dependería, en mayor medida, al objetivo y la formación de las carreras. El objetivo de la licenciatura en Psicología es preparar a los estudiantes para que logren identificar, analizar, abordar y atender temas relacionados con la conducta y los procesos mentales del individuo. A partir del objetivo primordial de la licenciatura, se puede inferir que una de las herramientas fundamentales para el quehacer del psicólogo es la comunicación, deduciendo que el estudiante recibe un entrenamiento en comunicación tanto verbal como no verbal.

Se revisaron los dos planes de estudios que han sido implementados en la Facultad de Psicología de la UNAM para conocer si se impartían materias enfocadas al desarrollo de las capacidades comunicativas de los estudiantes. Sin embargo, se hablará únicamente del plan de estudios de 1971, ya que es

En este, aún cuando fueron impartidas materias de tronco común como *Psicología Clínica* y materias optativas como *Teoría y Técnica de la Entrevista*, que tenían como fin permitirle al estudiante la adquisición de bases teórico-prácticas sobre métodos, técnicas

y actividades a desempeñar en el área de servicio clínico (como la evaluación y el registro de conducta), ninguna hacia hincapié en la importancia del proceso de comunicación, sobretodo, de comunicación no verbal, como reflejo de la conducta. El mismo caso sucedía con la materia de *Motivación y Emoción* la cual, tan sólo por tener en su repertorio académico el tema de la emoción, debería de tocar el tema de la comunicación no verbal a partir de la revisión del estudio de expresiones faciales de las emociones básicas y, sin embargo, no se llevaba a cabo. Estos huecos teóricos en las materias podrían ser cubiertos en las horas de prácticas, pero es bien sabido que estas horas son sumamente escasas y que no son implementadas en todas las materias. *Psicopatología, Evaluación de la Personalidad o Desórdenes Orgánicos de la Conducta Sociopática y Personalidad Psicopática* son algunas de las materias en las que las horas de práctica son indispensables, sin embargo, son pocos los maestros quienes en realidad las llevaban a cabo como parte complementaria de la clase y con el fin de desarrollar las habilidades y capacidades de sus estudiantes.

A partir de esto, podríamos suponer que el bajo desempeño mostrado por los estudiantes de Psicología durante la aplicación del POFA puede deberse a la falta de capacitación en el reconocimiento de la comunicación no verbal, en este caso concretamente, de las expresiones faciales.

También es importante que se analicen estos resultados a partir de otros factores, por ejemplo, la *fatiga mental* y el *efecto de congruencia emocional*. El primer factor tiene como manifestaciones un aumento de la resistencia al esfuerzo, una mayor propensión

hacia un menor procesamiento de la información y cambios en el estado de ánimo (Broadbent, et al, 1979; Agarrar, et al, 1983; Sanders, et al, 1998; Mejjiman, et al 2000; van der Linden, et al, 2003) que, sin duda alguna, afectan el desempeño de los individuos en cualquier tipo de tarea, sobre todo en aquellas donde se requiere de procesar información a partir de la percepción, la atención y la concentración. Por lo general, la fatiga mental suele ser producida por un esfuerzo mental prolongado en actividades que demandan atención, tal es el caso de responder instrumentos y/o cuestionarios. Para este trabajo, como ya fue mencionado con anterioridad, fueron aplicados tres instrumentos (ITC-R, SCL-90R y POFA) que en su totalidad presentaban 440 preguntas que debían de ser contestadas en un plazo no mayor de 90 minutos; es importante mencionar que un gran número de participantes de la muestra de estudiantes de Psicología reportó que el procedimiento les había parecido agotador, mientras que en el caso de la muestra de estudiantes de otras licenciaturas, no se manifestaron comentarios similares. A partir de esto, sería importante considerar que los resultados obtenidos en el POFA podrían estar influidos por la fatiga de los sujetos, ya que fue el último instrumento en ser aplicado. El segundo factor se basa en la influencia que presentan los estados de ánimo en los procesos cognitivos (Siemer, et al, 1998) por lo que, bajo esta premisa, un sujeto es capaz de juzgar las expresiones faciales emocionales de los otros a partir de su propio estado de ánimo, sin importar que éste sea positivo o negativo. Aunque este efecto ha sido observado con mayor regularidad en poblaciones clínicas, es decir, en aquellas diagnosticadas con algún trastorno psiquiátrico, también ha sido reportado en poblaciones con síntomas psiquiátricos leves ocasionados por *distress*, como es en el caso de las poblaciones de estudiantes

universitarios evaluadas por Csukly (2006). Síntomas como irritabilidad, volubilidad, ansiedad, preocupación y poca concentración pueden ocurrir durante la presencia de distress e intervenir en procesos cognitivos fundamentales para el reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones, como lo son la percepción y la atención.

- *Hipótesis 2: Habrá relación entre la personalidad, la presencia de trastornos psiquiátricos leves de los estudiantes y el desempeño en el reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas.*

Se encontraron tanto para la muestra total como para las muestras de Psicología y Otras licenciaturas correlaciones significativas, positivas y negativas, entre los resultados obtenidos de los inventarios. Con estos resultados queda aceptada nuestra hipótesis.

Es importante mencionar que los resultados obtenidos en el ITC-R y el SCL-90R se encontraron dentro de los rangos esperados para la población, lo que nos permite saber que ninguna de las muestras presentó rasgos psicopatológicos; tan sólo 12 participantes (es decir, el 6% de la muestra total) presentaron puntajes mayores a 2.7 en el SCL-90R, los cuales podrían ser causantes de las correlaciones que se obtuvieron. También debemos de tener presente que las correlaciones pueden ser resultado de los rasgos tanto de personalidad como psicológicos que definen la individualidad de los sujetos. Estos rasgos, presentes en todos los seres humanos, determinan la forma de pensar y

actuar única en cada sujeto en su proceso de adaptación al medio (Allport, 1961) y no deben de ser entendidos como presencia de psicopatología.

Las correlaciones se analizaron a partir de las díadas a las que pertenecen:

A) POFA/ITC-R

En la muestra de Psicología se obtuvieron 6 correlaciones significativas positivas, lo que quiere decir que mientras mayor sea la presencia de una dimensión de personalidad, mejor se dará el reconocimiento de una expresión. Las correlaciones que se dieron fueron las siguientes:

- *Dimensión de Búsqueda de la Novedad (BN) y las expresión de Miedo*

Esta dimensión del temperamento provoca en el individuo una incesante curiosidad, lo que ocasiona que se encuentre en situaciones novedosas en las que pueda alcanzar posibles premios (Dolcet, 2006). Los individuos que presentan altas puntuaciones manifiestan conductas explorativas, impulsivas y extrovertidas que tienen como fin evitar la monotonía y frustración. Un mayor reconocimiento de la expresión facial del miedo podría ser un factor de excitación para los individuos con esta dimensión, convirtiendo la posible situación de riesgo en un reto para ellos.

- *Dimensión de Dependencia a la Recompensa (DR) y las expresiones de Sorpresa y Neutral*

Esta dimensión del temperamento permite al individuo responder ante las señales de recompensas, manteniendo o restringiendo las conductas que se han visto asociadas con premios (Dolcet, 2006). Un individuo con altas puntuaciones se caracteriza por tener una alta dependencia social, mostrándose como un ser más sensible hacia los otros. Tanto la expresión de sorpresa como la neutra pueden ser manifestadas en situaciones placenteras o desagradables, es decir, ambas pueden ser vistas como precursoras de emociones negativas o positivas. Por esta razón, no es de sorprenderse que se de una correlación positiva entre estas variables, pues los sujetos dependientes de recompensas buscarán saber a partir de las expresiones corporales, sobre todo las expresiones faciales, si su actuar para con las demás personas va por el camino adecuado para obtener recompensas como, por ejemplo, el reconocimiento social que permita satisfacer su dependencia social.

- *Dimensión de Cooperación (CO) y las expresiones de Sorpresa, Asco y Neutral*

Esta dimensión de carácter permite al individuo identificarse con otros a partir de elementos como la empatía y la aceptación social. La sorpresa y el asco son expresiones que pueden darse en contextos negativos, por ejemplo ante estímulos de peligro físico o emocional. Cuando estas expresiones son observadas por individuos con un alto nivel de cooperación puede propiciarse en él un sentimiento de ayuda al prójimo teniendo un doble beneficio: colaborar con otros y sentirse como un componente útil para los demás, haciendo más fuertes sus lazos con la sociedad. En el caso de la

expresión neutral, ésta puede ser interpretada como un síntoma de malestar en los demás, como por ejemplo, una preocupación. Esto podría generar empatía en los individuos cooperativos y que busquen cambiar el sentir del otro.

En el caso de la muestra de Otras licenciaturas se observaron 6 correlaciones significativas, dos de ellas positivas y cuatro negativas, éstas últimas plantean que, mientras mayor sea la presencia de una dimensión de personalidad, menor será el reconocimiento de una expresión. Las correlaciones que se dieron fueron las siguientes:

- *Dimensión de Evitación del Daño (ED) y las expresiones de Tristeza y Enojo*

Esta dimensión del temperamento evalúa la respuesta ante estímulos aversivos (Dolcet, 2006), como los castigos. Cuando se presentan puntuaciones altas, el individuo se caracteriza por manifestar miedo a la incertidumbre, inhibir conductas y ser tímido, su conducta en sí busca evitar cualquier dificultad. Es posible que esta forma de ser, característica de la pasividad, ayude al individuo a reconocer mejor las expresiones de tristeza y enojo en otros permitiéndole, a manera de mecanismo de defensa, cambiar su proceder con el fin de alejarse de alguna situación que pueda llegar a afectarlo tanto física como psicológicamente.

- *Dimensión de Autotrasendencia (AT) y las expresiones de Felicidad, Enojo, Sorpresa y Neutral*

Esta dimensión del carácter evalúa la percepción e identificación del individuo a partir de un estado de conciencia de unidad con la naturaleza y su origen (Dolcet, 2006). Los

individuos con altos puntajes suelen percibirse como sujetos espirituales, creyentes de las intuiciones y de tener un *sexto sentido*. Algunos estudios han correlacionado las altas puntuaciones de autotrasendencia con la presencia de rasgos esquizotípicos (Guillem, et al, 2002; Glatt, et al, 2006; Smith, et al, 2008), los cuales, son descritos a partir de características relacionadas con la psicosis. Con base en esto, los resultados de las correlaciones negativas entre la dimensión de autotrasendencia y las expresiones de felicidad, enojo, sorpresa y neutralidad, podrían ser analizados a partir de las características de la dimensión de psicoticismo; estos individuos que, a pesar de entenderse como parte de un todo, se encuentran abstraídos de un *aquí y ahora* llegando a estar completamente ensimismados y dejando a un lado las relaciones interpersonales, lo que podría ocasionar una disminución y deficiencia general del reconocimiento de las expresiones faciales.

B) POFA/SCL-90R

En la muestra de Psicología se observaron 8 correlaciones significativas, todas ellas negativas. Las correlaciones fueron las siguientes:

- *Dimensión de Compulsiones y Obsesiones (OBS) y la expresión Neutral*

Esta dimensión evalúa la presencia de pensamientos, acciones e impulsos que son vivenciados como intrusivos, involuntarios e imposibles de controlar para el individuo. El individuo con altas puntuaciones suele mostrarse inquieto, aprensivo y preocupado ante factores estresantes para él, por ejemplo, estos síntomas se presentan ante la aparición de situaciones ambiguas e inciertas, aumentando sus niveles de ansiedad. Las

expresiones faciales neutras son precursoras de las expresiones faciales con carga emocional, podría decirse que son expresiones ambiguas ya que no manifiestan ninguna emoción. Que los individuos con estos rasgos de personalidad presenten un menor reconocimiento de la expresión neutra tiene sentido; la presencia de un rostro que les manifieste una situación incierta tendrá como resultado un aumento de ansiedad que deberá de ser contenida a partir de la manifestación de sus obsesiones y compulsiones.

- *Dimensión de Sensibilidad Interpersonal (SENS) y la expresión Neutral*

Esta dimensión evalúa la inadecuación personal. Los individuos que presentan altas puntuaciones muestran conductas relacionadas al sentimiento de inferioridad, por ejemplo, tener expectativas negativas sobre interacciones personales. La expresión neutral podría ser fácilmente interpretada como expresiones con carga negativa, esto como resultado de su personalidad proclive a una imagen propia negativa.

- *Dimensión de Hostilidad (HOST) y las expresiones de Felicidad, Asco y Neutral*

Esta dimensión evalúa un estado afectivo similar a la ira, que se presenta con creencias y actitudes negativas hacia otros. Los individuos que presentan altas puntuaciones muestran conductas como irritabilidad, fastidio, desconfianza y temperamento explosivo. La expresión de felicidad se asocia generalmente a conductas que tienen como propósito generar contextos que promuevan la aproximación social, área en la que los individuos hostiles presentan deficiencias, por lo que no es necesario su reconocimiento. En el caso del asco, podría no ser reconocida adecuadamente por ser una expresión relacionada con el malestar del individuo, que podría ser ignorada por causa de su

desconfianza y retraimiento social. Estas correlaciones negativas concuerdan con lo encontrado en la literatura (Larkin, et al, 2002).

- *Dimensión de Psicotisismo (PSIC) y la expresiones de Felicidad, Sorpresa, Neutral*

Esta dimensión evalúa la presencia de un amplio espectro de síntomas relacionados con el estilo de vida esquizoide. Los individuos con altas puntuaciones suelen tener conductas impulsivas, agresivas y competitivas, también presentan una baja empatía hacia los demás, demostrando poco interés en la relaciones personales. En el caso de las expresiones de felicidad y sorpresa, la correlación negativa podría ser causada por la pobre socialización de los individuos (Kohler, et al, 2000; Hooker, et al, 2002, en Bodiou, et al, 2005), ocasionada por los bajos niveles de empatía que presentan y el aislamiento social que estos provocan. La correlación negativa con la expresión neutral concuerda con lo registrado en la literatura (Kohler, et al, 2000; Bodiou, et al, 2005).

En el caso de la muestra de Otras Licenciaturas se observaron 3 correlaciones y, en este caso, todas fueron positivas. Las correlaciones fueron las siguientes:

- *Dimensión de Somatizaciones (SOMT) y la expresión Neutral*

Esta dimensión evalúa la presencia de malestares físicos que surgen a partir de una percepción disfuncional del cuerpo. Los individuos que presentan altas puntuaciones de se quejan de dolores de cabeza, musculares, respiratorios o gastrointestinales, de manera persistente. También suelen presentar altos niveles de ansiedad generalizada y

depresión. Ya que no existen trabajos que aborden la relación entre las somatizaciones y el reconocimiento de expresiones faciales, se podría realizar un análisis de este resultado a partir de los rasgos de ansiedad y depresión, esperando que la correlación con la expresión neutra fuera negativa, tal y como se ha informado en la literatura revisada, sin embargo, no se dio este resultado, presentando una correlación positiva con la expresión neutra. Resulta complejo llevar a cabo una interpretación de estos resultados debido a la falta de información en la literatura.

- *Dimensión de Depresión (DEP) y las expresiones de Tristeza y Asco*

Esta dimensión evalúa las principales manifestaciones de un trastorno depresivo. Los individuos que presentan altas puntuaciones muestran una falta de motivación, pérdida de interés y poca energía vital. Esta correlación concuerda con lo registrado en la literatura (Lawrence, et al, 2004; Sueguladze, et al, 2004); sin embargo, al no haberse dado ningún resultado que nos indique la posible presencia de psicopatología, podríamos suponer que esta correlación positiva puede deberse a una proyección a partir del efecto de congruencia emocional, que ha sido mencionado con anterioridad. En relación a la expresión de asco, ésta se caracteriza por darse en contextos aversivos que produzcan un malestar al individuo, por lo que podríamos pensar que la exactitud de su reconocimiento también se debe al efecto de congruencia emocional ya que, los individuos con síntomas o rasgos depresivos, suelen registrar un malestar generalizado.

Capítulo 9. Conclusiones

El análisis de los resultados obtenidos sobre el reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas muestran que existe una diferencia en el desempeño de los estudiantes de la licenciatura de Psicología y el de los estudiantes de Otras licenciaturas, los cuales presentan un reconocimiento significativamente mejor en las expresiones faciales neutras y en las expresiones emocionales de enojo y sorpresa. A pesar de que lo anterior nos hace rechazar nuestra primera hipótesis, es importante que se recalque que la capacidad de reconocimiento de los estudiantes de la licenciatura de Psicología es aceptable, pues los rangos de reconocimiento presentan puntajes altos, mayores al 70%.

Diversos factores pudieron influir en estos resultados, tales como la falta de entrenamiento en comunicación no verbal, la poca práctica clínica que se tiene durante la licenciatura, la fatiga producida por la realización de los instrumentos e incluso por el efecto de congruencia emocional. Estos dos últimos factores nos permiten considerar llevar a cabo algunas modificaciones en la metodología realizada en este proyecto, como lo es reestructurar el procedimiento presentando en distinto orden los instrumentos e incluso, utilizando instrumentos de evaluación más cortos, como sería el caso del FEEST (Facial Expressions of Emotion: Stimuli and Tests) (Ekman, 2002).

A partir del análisis de los tres instrumentos aplicados (ITC-R, SCL-90R y POFA) se encontraron correlaciones entre la presencia de dimensiones de la personalidad y la

capacidad de reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones básicas, de igual manera sucedió entre esta variable y la presencia de algunos síntomas psiquiátricos leves, teniendo sentido ya que las tres variables son de tipo psicofisiológicas y presentan componentes compartidos; estos resultados nos permiten aceptar nuestra segunda hipótesis.

Es importante enfatizar que no se obtuvieron resultados que indiquen patologías en ninguna de las dos muestras, por lo que las correlaciones pueden deberse a la presencia de distress o de rasgos tanto de personalidad como psicológicos que conforman la individualidad de los sujetos, es por esta razón, que el análisis que se llevo a cabo para las correlaciones se realizo bajo una visión etológica. Tal y como lo expresa Geerts (2010), abordar las causas de la conducta a partir de un argumento etológico puede ser una herramienta útil para comprender el comportamiento de las poblaciones dándole una perspectiva adaptativa que nos permita analizar el camino que puede llevar a seguir la psicopatología del individuo y la sociedad, conociendo su evolución y adaptación al medio.

Aunque los resultados que aporta este estudio son una contribución importante para conocer las capacidades de los estudiantes de la Facultad de Psicología, aún hace falta llevar a cabo más análisis; los datos obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos podrían ayudarnos a conocer mejor la capacidad del reconocimiento de las expresiones faciales de los estudiantes, estudiándolos partir de la comparación entre géneros, semestres de la carrera e incluso las áreas de especialidad de la carrera.

A pesar de que gracias a diversas investigaciones sabemos que el reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones se trata de un proceso biopsicosociocultural presente en todos los seres humanos, tenemos que tener en cuenta que es una capacidad que puede ser finamente adiestrada con el propósito de ser utilizada como una herramienta básica de trabajo, tal es el caso para disciplinas que su quehacer se basa en el contacto constante con otros individuos, como la Medicina, Psicología o Trabajo Social. Por esta razón, se hace hincapié en la integración curricular de materias dedicadas a la comunicación verbal y no verbal, así como a la practica obligatoria en el campo clínico desde los primeros semestres de la licenciatura, pues son fundamentales para el desarrollo de las capacidades de los estudiantes en el reconocimiento de las expresiones faciales de las emociones.

Referencias

- Abbruzzese, M., Ferri, S. & Scarone, S. 1997 The selective breakdown of frontal functions in patients with obsessive-compulsive disorder and in patients with schizophrenia: a double dissociation experimental finding. *Neuropsychologia* 35, 907-912.
- Addington, J. & Addington, D. (1998). Facial affect recognition and information processing in schizophrenia and bipolar disorder. *Schizophrenia Research*, 32, 171-181.
- Adolphs, R., Tranel, D., Damasio, H., & Damasio, A.R. (1996). Fear and the Human Amygdala. *Journal of Neuroscience*, Vol. 15, No.9, 5879-5891.
- Adolphs, R. (2002). Recognizing Emotion From Facial Expressions: Psychological and Neurological Mechanisms. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Review*. Vol. 1, No. 1, 21-62.
- Adolphs, R., Baron-Cohen, S., & Tranel, D. (2002b). Impaired Recognition of Social Emotions following Amygdala Damage. *Journal of Cognitive Neuroscience*. Vol. 14, No. 8, 1264-1274.
- Adolphs, R., Tranel, D., & Damasio, A.R. (2003). Dissociable neural Systems for recognizing emotions. *Brain and Cognition*. Vol. 52, 61-69.
- Aggleton, J. (Ed.). (2000). *The amygdala: A functional analysis*. New York: Guilford Press.
- Allport G. (1961). *Psicología de la Personalidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Amaral, D.G., Price, J.L., Pitkänen, A., & Carmichael, S.T. (1992). Anatomical organization of the primate amygdaloid complex. En *The Amygdala: Neurobiological Aspects of Emotion, Memory, and Mental Dysfunction*. New York: Wiley-Liss.
- Arango de Montis, I., Brüne, M., Fresán, A., Ortega Font, V., Villanueva J., Saracco, R., & Muñoz-Delgado, J. (2013). Recognition of facial expression of the emotions and their relation to attachment styles and psychiatric symptoms. Preliminary study on Psychiatric Residents. *Salud Mental*. Vol. 36, No. 2, 95-100.
- Baron-Cohen, S. (2002) The extreme male brain theory of autism. *TRENDS in Cognitive Sciences*. Vol, 6, No. 6, 248-254.
- Baron-Cohen, S., Ring, H.A., Bullmore, E.T., Wheelwright, S., Ashwin, C., & Williams, S.C.R. (2000) The amygdala theory of autism. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. Vol. 24, 355-364.

Benjamin, J., Ebstein, R.P. & Belmaker, R.H. (2002). Molecular Genetic and the Human Personality. *American Psychiatric Publishing*. Pp. 33-42.

Blair, R.J.R., Morris, J.S., Frith, C.D., Perrett, D.I., & Dolan, R.J. (1999). Dissociable neural responses to facial expressions of sadness and anger. *Brain*. Vol. 122, no. 5, 883-893.

Blair, R.J.R. (2003). Neurobiological basis of psychopathy. *The British Journal of Psychiatry*. No. 182, 5-7

Bölte, S., & Poustka, F. (2003). The recognition of facial affect in autistic and schizophrenic subjects and their first-degree relatives. *Psychological Medicine*. Vol, 33, 907-915.

Bonicatto, S., Dew, M.A., Soria, J.J. & Seghezso, M.E. (1997). Validity and reliability of Symptom Checklist '90 (SCL90) in an Argentine population sample. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 32, 332-338.

Borod, J. C., Obler, L. K., Erhan, H. M., Grunwald, I. S., Cicero, B. A., Welkowitz, J., Santschi, C., Agosti, R. M., & Whalen, J. R. (1998). Right hemisphere emotional perception: Evidence across multiple channels. *Neuropsychology*, 12, 446-458.

Bowers, D., Bauer, R. M., & Heilman, K. M. (1993). The nonverbal affect lexicon: Theoretical perspectives from neuropsychological studies of affect perception. *Neuropsychology*, 7, 433-444.

Brotman, M.A., Skup, M., Rich, B.A., Blair, K., Blair, J.R., & Leibenluft, E. (2008). Risk of Bipolar Disorder Is Associated with Processing Deficits Across Emotions.

Burger, J.M., (2008). *Personality*. Ed. 8. California: Wadsworth.

Calder, A.J., Ewbank, M., & Passamonti, L. (2011). Personality influences the neural responses to Beijing facial expressions of emotion. *Philosophical Transactions of The Royal Society*, 1684-1701.

Calder, A.J., Lawrence, A.D., & Young, A.W. (2001). Neuropsychology of Fear and Loathing. *Nature*. Vol. 1, 352-363.

Calder, A.J., & Young, A.W. (2005). Understanding the Recognition of Facial Identity and Facial Expression. *Nature*. Vol. 6, 641-651.

Cancelliere, A.E.B., & Kertesz, A. (1990). Lesion localization in acquired deficits of emotional expression and comprehension. *Brain and Cognition*, 13, 133-147.

Canli, T. (1999). Hemispheric asymmetry in the experience of emotion. *Neuroscientist*, 5, 201-207.

Carlson, N.R. (2006). *Fisiología de la Conducta*. 8° Edición. Madrid: Pearson Educación. Pp. 71-106; 377-410.

Castelli, F.(2005). Understanding emotions from standardized facial expressions in autism and normal development. *Autism*. Vol. 9, No. 4, 428-449.

Chevalier-Skolnikoff, S. (2006). Facial Expressions of Emotion in Nonhuman Primates. En P. Ekman (Ed.), *Darwin and Facial Expression: A Century of Research in Review* (pp. 11-83). Cambridge, MA: Malor Books.

Cloninger, C. R. (1986). A unified biosocial theory of personality and its role in development of anxiety states: A dimensional approach. *Journal of Psychiatric Research*, 26, 197-211.

Cloninger C.R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Archives of General Psychiatry*, 44, 573-588.

Cloninger C.R. (2000). Biology of personality dimensions. *Current Opinions in Psychiatry*, 13, 611-616.

Cloninger, C. R., Przybeck, T. R., Svrakic, D. M., y Wetzel, R.D. (1994). *The Temperament and the Character inventory (TCI): A guide to its development and Use*. St Louis, MO: Center for Psychobiology of Personality, Washinton University.

Cloninger, C. R., Svarakic, D. M. y Przybeck, T. R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry*, 50, 975-990.

Csukly, G., Czobor, P., Simon, L., & Takács, B.(2008). Basic emotions and psychological distress: association between recognition of facial expressions and Symptom Checklist-90 subscales. *Comprehensive Psychiatry*. Vol. 49, 177-183.

Cruz-Fuentes, C., López, L., Blas-Gracia, C., González, L. & Chávez, R. (2005). Datos sobre la validez y la confiabilidad del Symptom Check List (SCL90) en una muestra de sujetos mexicanos. *Salud Mental*, 28, 72-81.

Cuelí, J., et al (2007). *Teorías de la Personalidad*. 3ª Ed., México: Trillas. Pp. 497-525.

Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Grosset/Putnam.

Darwin, C. (1988). *La Expresión de las Emociones en los Animales y en el Hombre* (1º Ed). México: Alianza Editorial, S.A.

- Davidson, R. J., Putnam, K. M., & Larson, C. L. (2000). Dysfunction in the neural circuitry of emotion regulation—A possible prelude to violence. *Science*, 289, 591-594.
- De Gelder, B., & Vroomen, J. (2000). The perception of emotions by ear and by eye. *Cognition and Emotion*. Vol, 14, No. 3, 289-311.
- De Gelder, B. (2006). Towards the neurobiology of emotional body language. *Nature*. Vol. 7, 242-249.
- Degoratis, L. (1994). *SCL-90-R Symptom Checklist-90-R* [Computer software]. NCS Pearson, Inc.
- DeKosky, S. T., Heilman, K. M., Bowers, D., & Valenstein, E. (1980). Recognition and discrimination of emotional faces and pictures. *Brain and Language*, 9, 206-214.
- Dolcet, J. (2006). *Carácter y Temperamento: similitudes y diferencias entre los modelos de personalidad de 7 y 5 factores*. Tesis Doctoral. Universidad de Lleida.
- Domes, G., Schulze, L., Herpertz, MSc., Herpertz, S.C. (2009). Emotion recognition in borderline disorder, a review of the literature. *Journal of Personality disorders*. Vol. 23, No. 1, 6-19.
- Ekman, P., Davidson, R.J. & Friesen, W.V. (1990). The Duchenne Smile: Emotional Expression and Brain Physiology II. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 58, No.2, 342-353.
- Ekman, P. & Friesen, W. V. (1971). Constants Across Cultures in the Face and Emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.17. No. 2,124-129.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1976). *Pictures of facial affect*. Palo Alto (CA): Consulting Psychologist Press.
- Ekman, P., Sorenson, E.R., & Freisen, W. V. (1969). Pan-Cultural Elements in Facial Displays of Emotion. *Science, New Series*, Vol. 164, No. 3875, 86-88.
- Ekman, P. (1971). Universals and cultural differences in facial expressions of emotion. In J.K. Col (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*. Nebraska Press, 1972.
- Ekman, P. (1992). An Argument for Basic Emotions. *Cognition and Emotion*. Vol. 6 (3/4), 169-200.
- Ekman, P. (2006). *Darwin and Facial Expression: A Century of Research in Review*. (Ed.). Cambridge, MA: Malor Books.

Ekman, P. (2006). Cross-Cultural Studies of Facial Expressions. En P. Ekman (Ed.), *Darwin and Facial Expression: A Century of Research in Review* (pp. 169-220). Cambridge, MA: Malor Books.

Ekman, P. (2008). Emotional Skills. *SIOP's 23rd Annual Conference* in San Francisco.

Elfenbein, H.A. & Ambady, N. (2002). On the Universality and Cultural Specificity of Emotion Recognition: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*. Vol. 128, No. 2, 203-235.

Elfenbein, H. A., & Ambady, N. (2003) Universals and Cultural Differences in Recognizing Emotions. *American Psychological Society*, Vol.12, No. 5, 159-164

Elfenbein, H. A., Lévesque, M., Beaupré, M., & Hess, U. (2007). Toward a Dialect Theory: Cultural Differences in the Expression and Recognition of Posed Facial Expressions. *Emotions*, Vol. 7, No.1, 131-146.

Eysenck, H. J. (1967). The biological basis of personality. Springfield, IL: Charles C. Thomas.

Eysenck, H. J. & Eysenck, S. B. G. (1975). Manual of the Eysenck Personality Questionnaire. London: Hodder and Stoughton.

Fasel, B., Luetin, J. (2003). Automatic facial expression analysis: a survey. *Pattern Recognition*. Vol. 36, 259-275.

Feinberg, T.E., Rifkin, A., Schaffer, C., & Walker, E. (1986). Facial discrimination and emotional recognition in schizophrenia and affective disorders. *Archives of General Psychiatry*, 43, 276–279.

Fresán, A., Robles-Garcia, R., López-Avila, A., & Cloninger, C.R. (2011). Personality differences according to age and sex in a Mexican sample using the temperament and Character Inventory-Revised. *Comprehensive Psychiatry*, Vol. 52, 774-779.

Fried, I., Mateer, C., Ojemann, G., Wohns, R., & Fedio, P. (1982). Organization of visuospatial functions in human cortex. *Brain*, 105, 349-371.

Fuentealba, R.G. & Avedaño, C.B. (2008). Datos Normativos y Propiedades Psicométricas del SCL-90 R en Estudiantes Universitarios Chilenos. *Terapia Psicológica*, 26 (1), 39-58.

Gardini, S., Cloninger, C.R. & Venneri, A. (2009). Individual differences in personality traits reflect structural variance in specific brain regions. *Brain Research Bulletin*, 79, 265-270.

George, M. S., Ketter, T. A., Gill, D. S., Haxby, J. V., Ungerleider, L. G., Herscovitch, P., & Post, R. M. (1993). Brain regions involved in recognizing facial emotion or identity: An oxygen-15 PET study. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 5, 384-394.

Geerts, E. & Brüne, M. (2011). On the role of ethology in clinical psychiatry: what do ontogenetic and causal factors tell us about ultimate explanations of depression? En Adriaens, P.R. & Block, A. (Eds). *Maladapting Minds: Philosophy, Psychiatry, and Evolutionary Theory*. Oxford: Oxford University Press, 115-137.

Getz, G.E., Shear, P.K., & Strakowski, S. (2003). Facial affect recognition deficits in bipolar disorder. *Journal of International Neuropsychological Society*. Vol. 9, 623-632.

Gillespie, N. A., Cloninger, C. R., Heath, A. C. & Martin, N. G. (2003). The genetic and environmental relationship between Cloninger's dimensions of temperament and character. *Personality and Individual Differences*, 35, 1931-1946.

González- De la Ribera, J.L. De las Cuevas, C., Rodriguez, M. & Rodriguez, F. (2002). *Cuestionario de 90 Síntomas SCL-90 de Derogatis*. Adaptación Española. Madrid: TEA Madrid.

González-Santos, L., Mercadillo, R.E., Graff, A. y Barrios F.A. (2007). Versión computarizada para la aplicación del Listado de Síntomas 90 (SCL 90) y del Inventario de Temperamento y Carácter (ITCR). *Salud Mental*, 30, No. 4.

Gur, R. C., Skolnick, B. E., & Gur, R. E. (1994). Effects of emotional discrimination tasks on cerebral blood flow: Regional activation and its relation to performance. *Brain and Cognition*, 25, 271-286.

Gusnard, D.A., Olinger, J.M, Shulman, G.L., Cloninger, C.R., Price, J.L., Van Essen, D.C & Raichle, M.E. (2003). Persistence and brain circuitry. *Proc Nat Acad Sci USA*, 100, 3479-3484.

Haidt, J. & Keltner, D. (1999). Culture and Facial Expression: Open-ended Methods Find More Expressions and Gradient of Recognition. *Cognition and Emotion*. Vol. 13, No. 3, 225-266.

Harmer, C. J., Thilo, K. V., Rothwell, J. C., & Goodwin, G. M. (2001). Transcranial magnetic stimulation of medial-frontal cortex impairs the processing of angry facial expressions. *Nature Neuroscience*, 4, 17-18.

Hee Yoo, S., Matsumoto, D. & LeRoux, J.A. (2006). The influence of emotion recognition and emotion regulation on intercultural adjustment. *International Journal of Intercultural Relations*. No. 30, 345-363.

- Hennenlotter, A., Schroeder, U., Erhard, P., Castrop, F., Haslinger, B., Stoecker, D., Lange, K.W. & Ceballos-Baumann A. O. (2005). A common neural basis for receptive and expressive communications of pleasant facial affect. *Neuroimaging*. Vol. 26, No. 2, 581-591.
- Hess, U. & Thibault, P.(2009). Darwin and Emotion Expression. *American Psychological Association*, Vol. 64, No. 2, 120–128.
- Hooker, C. & Park, S. (2002) Emotion processing and its relationship to social functioning in schizophrenia patients. *Psychiatry Research*, 112, 41-50.
- Jackson, M. E., & Moghaddam, B. (2001). Amygdala regulation of nucleus accumbens dopamine output is governed by the prefrontal cortex. *Journal of Neuroscience*, 21, 676-681.
- Jaeger, J., Borod, J., & Peselow, E. (1987). Depressed patients have atypical hemispace biases in the perception of emotional chimeric faces. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 321-24.
- Jordan, M.E. (2011). *Personality Traits Theory. Testing and Influences*. New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Keenan, J. P., McCutcheon, B., Freund, S., Gallup, G. G., Sanders, G., & Pascual-Leone, A. (1999). Left hand advantage in a self-recognition task. *Neuropsychologia*, 37, 1421-1425.
- Keenan, J. P., Nelson, A., O'Connor, M., & Pascual-Leone, A. (2001). Self-recognition and the right hemisphere. *Nature*, 408, 305.
- Kohler, C.G, Bilker, W., Hagoort, M., Gur, R.E., & Gur, R.C. (2000). Emotion Recognition Deficit in Schizophrenia: Association with Symptomatology and Cognition. *Biol Psychiatry*, 48: 127-136.
- Lamm, C., & Singer, T. (2010). The role of anterior insular cortex in social emotions. *Brain Structure & Function*. Vol. 214, No. 5-6. 579-591.
- Mandal, M.K., Pandey, R., & Prasad, A.B.(1998). Facial Expressions of Emotions and Schizophrenia: A Review. *Schizophrenia Bulletin*. Vol. 24, No. 1, 399-412.
- Marsh, A.A., Elenbaas, H.A. & Ambady, N. (2003). Nonverbal “Accents”: Cultural differences in Facial Expressions of Emotion. *American Psychological Society*, Vol. 14, No. 4, 373-376.
- Matsumoto, D. (2006). Are cultural differences in emotion regulation mediated by personality traits?. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 37, No.4, 421-437.

Matsumoto, D., Hee Yoo, S. & Fontaine, J. (2008). Mapping Expressive Differences Around the World: The Relationship Between Emotional Display Rules and Individualism Versus Collectivism. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 39, No. 55, 55-57.

McGuire, P.K. (1995). The brain in obsessive-compulsive disorder. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatr.*, 59, 457-459.

Morris, J. S., Frith, C. D., Perrett, D. I., Rowland, D., Young, A. W., Calder, A. J., & Dolan, R. J. (1996). A differential neural response in the human amygdala to fearful and happy facial expressions. *Nature*, 383, 812-815.

Norenzayan, A., & Heine, S.J. (2005). Psychological Universals: What Are They and How Can We Know?. *Psychological Bulletin*, Vol. 131, No. 5, 763–784.

Ostrowsky, K., Magnin, M., Rylvlin, P., Isnard, J., Guenot, M. & Mauguiere, F. (2002). Representation of pain and somatic sensation in the human insula: a study of responses to direct electrical cortical stimulation. *Cereb Cortex* 12:376–385

Persad, S., & Polivy, J. (1993). Differences between depressed and non-depressed individuals in the recognition of and response to facial cues. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 358-368.

Petrovich, L. (2006). Darwin and the Representative Expression of Reality. En P. Ekman (Ed.), *Darwin and Facial Expression: A Century of Research in Review* (pp. 223-269). Cambridge, MA: Malor Books.

Phillips, M. L., Bullmore, E., Howard, R., Woodruff, P.W.R., Wright, I., Williams, S.C.R., Simmons, A., Andrew, C., Brammer, M., & Davis, A. S. (1997). Investigation of facial processing using functional MRI. *Neuroimage*, 5, S611.

Pitkänen, A., Savander, V., & Leroux, J.L. (1997). Organization of intra-amygdaloid circuits: An emerging Framework for understanding functions of the amygdala. *Trends in Neuroscience*, 20, 517-523.

Quirk, G. J., Russo, G. K., Barron, J. L., & Lebron, K. (2000). The role of ventromedial prefrontal cortex in the recovery of extinguished fear. *Journal of Neuroscience*, 20, 6225-6231.

Rapoport, J.L. (1989). The neurobiology of obsessive-compulsive disorder. *J. Am. Med. Assoc.* 260, 2888-2890.

Rubinow, D.R. & Post, R.M. (1992). Impaired recognition of affect in facial expression in depressed patients. *Biological Psychiatry*, 31, 947-953.

Sabini, J. & Silver, M. (2005). Ekman's basic emotions: Why not love and jealousy?. *Cognition and Emotion*. Vo. 19 (5), 693-712.

Schmidt, K.L., & Cohn, J.F (2001). Human Facial Expressions as Adaptations: Evolutionary Questions in Facial Expression Research. *Yearbook of Physical Anthropology*, Vol. 44, 3-24.

Schore, A. N. (1994). *Affect regulation and the origin of the self, the neurobiology of emotional development*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Schultz, D.P., & Schultz, D.E. (2010). *Teorías de la Personalidad*. 9° Ed. México: Cengage Learning. Pp. 241-284.

Silk, K.R., Oldham, J.M. & Riba, M.B. (1998). *Biology of Personality Disorders*. American Psychiatric Publishing.

Sprengelmeyer, R., Young, A.W., Calder, A.J., Karnat, A., Lange, H. W., Ho« mberg, V., Perrett, D. I. & Rowland, D. 1996 Loss of disgust: perception of faces and emotions in Huntington's disease. *Brain* 119, 1647-1665 .

Sprengelmeyer, R., Rausch, M., Eysel, U.T. & Przuntek, H. (1998). Neural structures associated with recognition of facial expressions of basic emotions.

Anexos

Anexo 1:

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTS

Se te invita a participar en un estudio de investigación para la realización de la tesis “*Reconocimiento de las Expresiones Faciales de las Emociones, Personalidad y Síntomas Psiquiátricos, en una Muestra de Estudiantes de Psicología de la UNAM*”, con el fin de obtener el grado de Licenciada en Psicología por la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Los datos obtenidos durante el estudio son *completamente confidenciales*. No se utilizará el nombre de ninguno de los participantes, sino que se les asignará un código para su identificación, por lo tanto, tu nombre no aparecerá en ningún reporte o publicación.

ACEPTO VOLUNTARIAMENTE PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO

| | | |
|-------------------------|------------------------|-------|
| Nombre del participante | Firma del Participante | Fecha |
|-------------------------|------------------------|-------|

| | | |
|-------------------------|------------------------|-------|
| Nombre del Investigador | Firma del Investigador | Fecha |
|-------------------------|------------------------|-------|

Anexo 2:

Inventario de Temperamento y Carácter- Revisado Versión para México (ITC-R-M)

Por favor llene la siguiente página con sus datos para posteriormente completar el Inventario de Temperamento y Carácter.

Los siguientes datos se solicitan exclusivamente para fines de investigación y validación del instrumento en población mexicana, por lo que en ningún momento se obtendrán resultados individuales y sus datos serán confidenciales.

Iniciales: _____

Género: Hombre () Mujer () **Edad:** (_____) años

Escolaridad: () Primaria incompleta
() Primaria completa
() Secundaria incompleta
() Secundaria completa
() Bachillerato o carrera técnica incompleta
() Bachillerato o carrera técnica completa
() Licenciatura incompleta
() Licenciatura completa
() Maestría incompleta
() Maestría completa
() Doctorado incompleto
() Doctorado completo

Ocupación: () Ninguna / Desempleado
() Ama de casa / Actividades del hogar
() Estudiante
() Empleado en empresa medio tiempo (4 hrs)
() Empleado en empresa tiempo completo (8 hrs o más)
() Empleo remunerado independiente (comerciante, negocio propio, etc)

Carrera: _____

ITC-R-M

En este cuestionario encontrará usted enunciados que la gente puede utilizar para describir sus actitudes, opiniones, intereses y otros sentimientos personales. Trate de describir la forma en la que **USUALMENTE o GENERALMENTE** actúa o se siente, no solo la forma en la que siente en este momento.

- Lea cada enunciado cuidadosamente y decida que opción lo describe mejor, pero no invierta mucho tiempo en decidir su respuesta
 - Por favor conteste todos los enunciados, aún en el caso de que no esté completamente seguro de su respuesta
 - Recuerde que no hay respuestas acertadas o erróneas – solo describa sus opiniones y sentimientos.
- Para cada enunciado, elija una de las siguientes respuestas rellenando el círculo:

| | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| DEFINITIVAMENTE FALSO | GENERALMENTE FALSO | NI VERDADERO NI FALSO (o neutral) | GENERALMENTE VERDADERO | DEFINITIVAMENTE VERDADERO |
|----------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------------|

Así, si un enunciado es totalmente verdadero para usted, marque la casilla “Definitivamente verdadero” de esta forma:

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |

Si el enunciado es con mayor frecuencia verdadero, usted marcará “Generalmente Verdadero”.

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Y así consecutivamente...

| | | | | | |
|--|-----------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| | Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
|--|-----------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|

- | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| | Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
| 1. Con frecuencia pruebo cosas nuevas sólo por diversión o nada más para sentir la emoción, aun cuando la mayoría de la gente piense que es una pérdida de tiempo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Por lo general estoy confiado en que todo va a salir bien, aún en situaciones que preocupan a la mayoría de la gente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Con frecuencia siento que soy víctima de las circunstancias..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Por lo general puedo aceptar a los demás tal y como son, aun cuando sean muy diferentes a mi..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Prefiero los retos a los trabajos fáciles..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Con frecuencia siento que mi vida tiene poco sentido o significado..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Me gusta ayudar a encontrar una solución a los problemas, para que todo mundo salga beneficiado..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| | Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 8. Usualmente estoy listo y dispuesto a realizar cualquier trabajo que tenga que hacer..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Con frecuencia, me siento tenso y preocupado en situaciones poco comunes, aún cuando los demás sientan que no hay de que preocuparse..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. Con frecuencia hago las cosas de acuerdo a como me siento en el momento, sin pensar como las hice en el pasado..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11. Por lo general hago las cosas a mi manera, sin ceder a los deseos de los demás..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12. Con frecuencia me siento fuertemente integrado a las cosas que me rodean..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13. Haría casi cualquier cosa legal para ser rico y famoso, aún cuando perdiese la confianza de muchos viejos amigos..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14. Soy mucho más reservado y controlado que la mayoría de la gente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 15. Me gusta hablar abiertamente con mis amigos de mis experiencias y sentimientos, en lugar de callármelos..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 16. Tengo menos energía y me canso más rápido que la mayoría de la gente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 17. Es raro que me sienta con la libertad de elegir lo que quiero hacer..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 18. Me cuesta trabajo entender a la mayoría de la gente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 19. Con frecuencia evito conocer a extraños porque me falta confianza en la gente que no conozco..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 20. Me gusta complacer lo más que puedo a las personas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 21. Con frecuencia desearía ser más inteligente que los demás..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 22. Ningún trabajo es demasiado difícil para que yo dé lo mejor de mí..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 23. Por lo general espero a que alguien más me solucione mis problemas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 24. Con frecuencia gasto el dinero hasta que se acaba o me endeudo por comprar a crédito..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 25. Con frecuencia, cuando estoy relajado, siento que "me cae el veinte" o que me entiendo mejor..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 26. Me tiene sin cuidado si le caigo bien a la gente o si les parece la manera en la que hago las cosas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 27. Por lo general trato de conseguir lo que quiero para mí, porque de cualquier modo no es posible satisfacer a todos..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 28. No tengo paciencia con la gente que no acepta mis puntos de vista..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 29. A veces me siento tan en contacto con la naturaleza que todo parece ser parte de un solo proceso de vida..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 30. Cuando tengo que conocer a un grupo de extraños, soy más tímido que la mayoría de la gente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| | Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 31. Soy más sentimental que la mayoría de la gente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 32. Creo que la mayoría de los milagros son pura casualidad..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 33. Cuando alguien me hiere de alguna manera, por lo general trato de vengarme..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 34. Mis acciones están determinadas en gran parte por influencias fuera de mi control..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 35. Cada día trato de dar un paso más hacia mis metas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 36. Por favor, marque la cuarta casilla, este es un reactivo de validez..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 37. Soy una persona muy ambiciosa..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 38. Por lo general conservo la calma y la tranquilidad en situaciones que la mayoría de la gente encuentra peligrosas... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 39. No creo que sea inteligente ayudar a la gente débil que no puede ayudarse a si misma..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 40. No puedo estar tranquilo si he tratado a la gente de forma injusta, aun cuando ellos hayan sido injustos conmigo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 41. Por lo general la gente me dice como se siente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 42. En ocasiones he sentido como si formara parte de algo sin fronteras o límites en el tiempo y el espacio..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 43. En ocasiones siento un contacto espiritual con el resto de la gente que no puedo explicar con palabras..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 44. Me gusta que la gente pueda hacer lo que quiera, sin que existan reglas estrictas o límites..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 45. Cuando fallo en algo, me comprometo a hacer un mejor trabajo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 46. Por lo general me preocupo más que el resto de la gente de que algo salga mal en el futuro..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 47. Por lo general evalúo los hechos detalladamente antes de tomar una decisión..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 48. Tengo muchas malas costumbres que me gustaría poder cambiar..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 49. Los demás me controlan demasiado..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 50. Me gusta ser útil a los demás..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 51. Por lo general puedo hacer que otras personas me crean, aún cuando se que lo que digo es exagerado o falso..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| | Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 52. Algunas veces he sentido que mi vida estuvo siendo dirigida por una fuerza espiritual más grande que cualquier ser humano..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 53. Tengo la fama de ser una persona muy práctica y que no se guía por sus emociones..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 54. Me conmueven profundamente las cosas sentimentales (como cuando me piden ayuda para los niños discapacitados)..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 55. Por lo general tengo tanta determinación que sigo trabajando aún cuando la mayoría ya se hubiera rendido..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 56. He tenido momentos de gran gozo en los que, de pronto, he tenido un claro y profundo sentido de unidad con todo lo que existe..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 57. Sé lo que quiero hacer de mi vida..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 58. Con frecuencia no me enfrento a los problemas porque no sé qué hacer exactamente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 59. Prefiero gastar el dinero en lugar de ahorrarlo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 60. Con frecuencia me describen como una persona muy entusiasta por mi pasión al trabajo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 61. Si me apenan o humillan, me recupero rápidamente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 62. Me gusta plantearme metas cada vez mejores y más grandes. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 63. Por lo general, exijo que me den muy buenas razones para cambiar mi manera usual de hacer las cosas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 64. Casi siempre me mantengo tranquilo y despreocupado, aún cuando casi todos los demás tengan miedo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 65. Me aburren las canciones y las películas tristes..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 66. Las circunstancias me obligan a hacer cosas en contra de mi voluntad..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 67. Por lo general disfruto ser malo con quien ha sido malo conmigo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 68. Frecuentemente me siento tan fascinado con lo que hago que me olvido de lo demás, como si me separara del tiempo y del lugar..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 69. Creo que no tengo claro el propósito de mi vida..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 70. Con frecuencia me siento tenso y preocupado en situaciones desconocidas, aún cuando otros sientan que no existe ningún peligro..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 71. Con frecuencia me guío por mis instintos, corazonadas o intuición sin pensar en todos los detalles..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 72. Me gusta sobresalir en todo lo que hago..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| | Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 73. Con frecuencia siento un fuerte contacto espiritual o emocional con toda la gente que me rodea..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 74. Por lo general trato de ponerme en los "zapatos de los demás" para poder entenderlos realmente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 75. Principios como la justicia y la honradez tienen poca importancia en ciertos aspectos de mi vida..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 76. Soy más trabajador que la mayoría de la gente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 77. Por lo general insisto en que las cosas se hagan de un modo ordenado y estricto, aun cuando la mayoría de la gente sienta que no es importante..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 78. En la mayoría de las situaciones sociales me siento muy confiado y seguro..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 79. A mis amigos les cuesta trabajo conocer mis sentimientos porque rara vez les comento mis pensamientos íntimos..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 80. Soy bueno para comunicar mis sentimientos a otros..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 81. Tengo más energía y me canso menos rápido que la mayoría de la gente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 82. Con frecuencia dejo de hacer lo que estoy haciendo porque me preocupo, aun cuando mis amigos me dicen que todo saldrá bien..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 83. Con frecuencia me gustaría ser más poderoso que los demás. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 84. A los miembros de un equipo rara vez les toca lo que les corresponde..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 85. No sacrifico nada de mi persona para complacer a los demás.. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 86. No soy nada tímido con personas desconocidas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 87. La mayor parte de mi tiempo la paso haciendo cosas que parecen ser necesarias, pero para mí no son realmente importantes..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 88. No creo que en las decisiones de negocios deban influir los principios religiosos o éticos sobre lo que está bien o mal..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 89. Con frecuencia hago a un lado mis juicios para poder entender mejor lo que le pasa a otras personas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 90. Muchos de mis hábitos hacen que me sea difícil alcanzar metas que valen la pena..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 91. He realizado verdaderos sacrificios personales para hacer del mundo un sitio mejor, tales como tratar de prevenir la guerra, la pobreza y la injusticia..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 92. Me toma mucho tiempo sentirme en confianza con otras personas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 93. Me produce placer ver sufrir a mis enemigos..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| | Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 94. Sin importar que tan difícil sea un trabajo, me gusta empezarlo de inmediato..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 95. Con frecuencia los demás piensan que estoy en “la luna” porque estoy totalmente desconectado de las cosas que suceden a mi alrededor..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 96. Por lo general me gusta estar tranquilo y apartado de los demás..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 97. Lloro con más facilidad que la mayoría de la gente con una película triste..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 98. Me recupero más rápido que la mayoría de la gente de enfermedades sencillas o del estrés..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 99. Con frecuencia siento que soy parte de una fuerza espiritual de la que depende toda la vida..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 100. Necesito mucha más práctica en el desarrollo de buenos hábitos, antes de poder confiar en mí mismo ante situaciones tentadoras..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 101. Por favor marque “Definitivamente Falso”; este es un reactivo de validez..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 102. Me gusta tomar decisiones rápidas, para poder iniciar la acción lo más pronto posible..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 103. Por lo general confío en mi habilidad para hacer cosas que la mayoría de la gente considera peligrosas (como manejar rápido un automóvil en un camino mojado o resbaloso)..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 104. Me gusta explorar nuevas formas de hacer las cosas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 105. Me gusta más ahorrar dinero que gastarlo en diversiones o actividades emocionantes..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 106. He tenido experiencias personales que me han hecho sentir en contacto con un poder espiritual divino y maravilloso..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 107. Tengo tantos defectos que no me gusto mucho..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 108. La mayoría de las personas parecen tener más recursos que yo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 109. Con frecuencia, rompo reglas y leyes cuando pienso que me puedo salir con la mía..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 110. Aún cuando estoy con amigos, prefiero no abrirme demasiado..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 111. Entre más difícil sea un trabajo, más me gusta..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 112. Con frecuencia algo maravilloso me ocurre al mirar algo común y corriente, por ejemplo, me llega la sensación de que lo veo por primera vez..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 113. Por lo general me siento tenso y preocupado cuando tengo que hacer algo nuevo y desconocido..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 114. Estoy impaciente por empezar un trabajo, sin importar cual sea mi tarea..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 115. Tengo poca fuerza de voluntad para resistir tentaciones fuertes, aun cuando sé que me va a traer consecuencias..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| | Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 116. Cuando estoy molesto, por lo general me siento mejor rodeado de amigos que estando solo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 117. Con frecuencia obtengo mejores resultados de lo que otros esperan de mi..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 118. Algunas experiencias religiosas me han ayudado a entender el verdadero propósito de mi vida..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 119. Con frecuencia me presiono más que la mayoría de la gente porque quiero hacer las cosas lo mejor que pueda..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 120. Por favor marque "Definitivamente Verdadero"; este es un reactivo de validez..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 121. Por lo general me siento con mucha más confianza y energía que la mayoría de la gente, aún después de haber padecido enfermedades sencillas o estrés..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 122. Cuando nada nuevo está sucediendo, por lo general me pongo a buscar algo que sea emocionante o estimulante..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 123. Me gusta pensar mucho tiempo las cosas antes de tomar una decisión..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 124. Las personas que se relacionan tienen que aprender a hacer las cosas a mi manera..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 125. Desarrollo vínculos cálidos con la mayoría de la gente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 126. Con frecuencia las personas piensan que hago más de lo que se espera de mi..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 127. Prefiero leer un libro que hablar de mis sentimientos con otra persona..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 128. Disfruto vengarme de las personas que me hacen daño.... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 129. Si algo no funciona como yo espero, lo más probable es que renuncie en lugar de seguir por más tiempo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 130. Las demás personas encuentran fácil relacionarse emocionalmente conmigo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 131. Probablemente me mantendría tranquilo y abierto al conocer un grupo de desconocidos, aun cuando se me hubiera dicho que son poco amigables..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 132. Por favor marque la segunda casilla; este es un reactivo de validez..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 133. Por lo general no me agradan las personas que tienen ideas diferentes a las mías..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 134. Con frecuencia me cuesta trabajo empezar cualquier proyecto..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 135. Usualmente soy bueno para contar chistes o hacerle bromas a los demás..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| | Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 136. Me resulta extremadamente difícil adaptarme a los cambios en mi forma de hacer las cosas, porque me pongo tenso, cansado o preocupado..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 137. Soy más perfeccionista que la mayoría de la gente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 138. La gente piensa que soy demasiado independiente porque no hago lo que ellos quieren..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 139. Soy mejor para ahorrar dinero que la mayoría de la gente.. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 140. Con frecuencia dejo una actividad si ésta requiere más tiempo de lo que había pensado..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 141. Que algo esté bien o mal sólo es cuestión del punto de vista..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 142. Con frecuencia aprendo mucho de la gente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 143. Creo que toda la vida depende de algún orden o poder espiritual que no puede ser explicado del todo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 144. Con frecuencia las cosas me salen mal a menos que sea muy cuidadoso..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 145. Me cuesta más trabajo que a los demás el entusiasarme con nuevas ideas y actividades..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 146. Probablemente podría tener más logros, pero no le veo sentido a presionarme más de lo necesario..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 147. Por lo general me alejo de situaciones sociales en las que conoceré extraños, aún cuando se me asegure que ellos serán amigables..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 148. Con frecuencia me siento tan en contacto con la gente que me rodea, que es como si no existiera separación entre nosotros..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 149. En la mayoría de las situaciones, mi manera natural de responder se basa en los buenos hábitos que he desarrollado. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 150. Con frecuencia dejo de hacer las cosas porque me preocupa que algo salga mal..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 151. Con frecuencia me dicen que estoy en "la luna" porque me meto tanto en las cosas que hago, que pierdo noción de todo lo demás..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 152. Con frecuencia tomo en cuenta los sentimientos de los demás tanto como los míos..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 153. Con frecuencia las personas piensan que hago menos de lo que se espera de mí..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 154. La mayoría de las veces prefiero hacer algo arriesgado como manejar un automóvil a gran velocidad en barrancas y curvas peligrosas, en lugar de quedarme tranquilo e inactivo por unas horas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 155. Algunas personas piensan que soy muy codo o tacaño con mi dinero..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| | Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 156. Prefiero hacer las cosas a la "antigüita", en lugar de probar métodos nuevos y mejorados..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 157. Con frecuencia hago cosas para proteger de la extinción a los animales y plantas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 158. Con frecuencia me exijo demasiado, hasta sentirme exhausto o trato de hacer más de lo que realmente puedo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 159. Cuando me descubren haciendo algo malo, no soy muy bueno para zafarme del problema..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 160. La práctica continua me ha dado una base sólida que me protege contra los impulsos del momento o de dejarme convencer..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 161. Pienso que tendré muy buena suerte en el futuro..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 162. Confío en otras personas a pesar de no conocerlas muy bien..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 163. Cuando de primera instancia fallo en lograr algo, se convierte en un reto personal a lograr..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 164. No es necesario ser deshonesto para triunfar en los negocios..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 165. En las conversaciones soy mucho mejor escuchando que hablando..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 166. No sería feliz en un trabajo donde no me pudiera comunicar con otras personas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 167. Mis actitudes están determinadas en gran medida por influencias fuera de mi control..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 168. Con frecuencia me gustaría ser más fuerte que los demás. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 169. Con frecuencia necesito de siestas o de períodos adicionales de descanso porque me canso fácilmente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 170. Me cuesta trabajo decir una mentira, aún cuando sea para no herir los sentimientos de alguien más..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 171. Sin importar el problema que tenga que superar, siempre pienso que las cosas saldrán bien..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 172. Me cuesta trabajo disfrutar cuando gasto el dinero en mí, aún cuando tenga ahorrada una buena cantidad..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 173. Con frecuencia doy mi mejor esfuerzo en circunstancias adversas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 174. Me gusta guardarme mis problemas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 175. Tengo una imaginación activa..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 176. Prefiero quedarme en casa en lugar de viajar o conocer nuevos lugares..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 177. Mis amistades cercanas son muy importantes para mí..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| | Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 178. Con frecuencia desearía seguir siendo joven para siempre | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 179. Cuando me piden que firme un documento me gusta leerlo todo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 180. Creo que puedo estar confiado y tranquilo cuando estoy con desconocidos, aún cuando se me dijera que están molestos conmigo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 181. Siento que es más importante ser comprensivo y tener compasión con el resto de la gente, que ser demasiado práctico y frío..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 182. Con frecuencia me gustaría tener poderes especiales como los de Superman..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 183. Me gusta compartir con otras personas lo que he aprendido..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 184. Por lo general veo una situación difícil como un reto u oportunidad..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 185. La mayoría de las personas que conozco ven por sus propios intereses sin importarles quien salga herido..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 186. Necesito más descanso, apoyo y consuelo que los demás para recuperarme de enfermedades leves o del estrés..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 187. Se que existen ciertos principios en la vida que nadie puede violar sin sufrir a la larga..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 188. No quiero ser más rico que los demás..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 189. Me gusta hacer las cosas lentamente, aunque el trabajo sea fácil de realizar..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 190. Aceptaría con gusto arriesgar mi propia vida para hacer del mundo un sitio mejor..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 191. Cuando mi trabajo no es apreciado, me esfuerzo aún más para tener éxito..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 192. Con frecuencia me gustaría detener el paso del tiempo.... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 193. No me gusta tomar decisiones basado solo en mis primeras impresiones..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 194. Prefiero estar solo/a a tener que lidiar con los problemas de otros..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 195. No quiero ser más admirado que el resto de la gente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 196. Necesito mucha ayuda de los demás para que me enseñen buenos hábitos..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 197. Me gusta hacer un trabajo rápidamente y ofrecerme a hacer más..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 198. Me es difícil tolerar a las personas que son diferentes a mi | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| | Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 199. Prefiero ser bueno en lugar de vengativo cuando alguien me hiere..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 200. Disfruto mucho el estar ocupado..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 201. Trato de cooperar lo más posible con el resto de la gente.. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 202. Tengo éxito con frecuencia debido a mi ambición y trabajo arduo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 203. Es fácil que me caigan bien las personas que tienen valores diferentes a los míos..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 204. Los buenos hábitos se han convertido en parte de mi, y me salen de manera natural y espontánea..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 205. No me gusta cambiar mi manera de hacer las cosas, aún cuando la gente me diga que existe una nueva y mejor manera de hacerlo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 206. Pienso que es una tontería el creer en cosas que no pueden ser explicadas científicamente..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 207. Estoy dispuesto a realizar muchos sacrificios para triunfar. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 208. Me gusta imaginar a mis enemigos sufriendo..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 209. Marque la tercera casilla, este es un reactivo de validez..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 210. Me gusta poner mucha atención en los detalles de todo lo que hago..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 211. En general me siento libre para elegir lo que quiero hacer | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 212. Con frecuencia me meto tanto en lo que estoy haciendo que se me olvida por un momento dónde estoy..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 213. Me gusta que las demás personas sepan que me importan | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 214. La mayor parte del tiempo preferiría hacer algo peligroso, (como brincar con paracaídas o correr en motocicleta) en lugar de quedarme tranquilo e inactivo por algunas horas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 215. Me cuesta trabajo ahorrar porque, por lo general, gasto mucho dinero a lo tonto, aún cuando se necesite para cosas especiales como unas vacaciones..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 216. Con frecuencia cedo ante los deseos de mis amigos..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 217. Nunca me preocupo de cosas terribles que puedan pasar en el futuro..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 218. A la gente se le hace fácil acudir a mí por ayuda, consuelo y comprensión cálida..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 219. La mayoría de las veces perdono rápidamente a cualquiera que me haya ofendido..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 220. Creo que, por lo general, mi manera natural de responder va de acuerdo con mis principios y mis metas a largo plazo.... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

| | Definitivamente Falso | Generalmente Falso | Ni Verdadero ni Falso | Generalmente Verdadero | Definitivamente Verdadero |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 221. Prefiero esperar a que alguien tome el mando para llevar a cabo las cosas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 222. Me divierte comprar cosas para mi..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 223. He tenido experiencias que han aclarado mi papel en la vida, y me han hecho sentir muy emocionado y feliz..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 224. Por lo general respeto las opiniones de los demás..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 225. Mi comportamiento se rige por ciertas metas que me he propuesto para mi vida..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 226. Por lo general es tonto favorecer el éxito de otras personas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 227. Con frecuencia me gustaría poder vivir para siempre..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 228. Cuando alguien señala mis errores hago todo lo posible para corregirlos..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 229. No renunciaré a lo que estoy haciendo solo porque se han presentado fallas inesperadas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 230. Por lo general tengo suerte en las cosas que hago..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 231. Me gustaría ser más guapo que todos los demás..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 232. Las experiencias místicas probablemente son solo producto de la mente de las personas que creen en eso..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 233. Los derechos individuales son más importantes que las necesidades de la comunidad..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 234. La deshonestidad solo causa problemas si te descubren.. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 235. Los buenos hábitos hacen que me sea más fácil el hacer las cosas del modo que yo quiero..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 236. Frecuentemente, las situaciones externas y las demás personas son culpables de mis problemas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 237. Por lo general puedo mantenerme durante el día listo para cualquier cosa, sin tener que forzarme a hacerlas..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 238. Quiero ser el mejor en todo lo que hago..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 239. Casi siempre pienso en todos los detalles antes de tomar una decisión, aun cuando los demás exigen una decisión rápida..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 240. Soy el primero en ofrecirme de voluntario para realizar cualquier tarea..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Anexo 3:

LISTA DE SÍNTOMAS LIMITADOS (SCL 90)

Nombre: _____

Fecha: _____

Instrucciones:

A continuación encontrará una lista de problemas y quejas que la gente tiene a veces. Marque uno de los espacios de la derecha que describa mejor el problema que le molestó o distrajo durante la semana pasada, incluyendo el día de hoy. Marque solamente un número para cada problema y no deje vacío ningún punto.

0 = Nunca

1 = Muy pocas veces

2 = Algunas veces

3 = Muchas veces

4 = Siempre

Con qué frecuencia tiene las sensaciones:

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Dolor de cabeza | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Nerviosismo o inestabilidad interior | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Malos pensamientos, ideas o palabras | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Debilidad o mareos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Pérdida del interés o placer sexual | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Actitud crítica hacia los demás | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Sensación de que alguien puede controlar sus pensamientos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Creo que a otros se les debe culpar por sus problemas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Problemas para recordar las cosas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Preocupación por su descuido o actitud indiferente | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Se molesta o irrita fácilmente | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Dolor en el corazón o en el tórax | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Siente miedo en los espacios abiertos o en las calles | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Sentimientos de falta de energía o lentitud | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Pensamientos de acabar con su vida | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Oye voces que los demás no oyen | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Temblor | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Sentimiento de que la mayoría de la gente no es de confianza | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Poco apetito | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Lloro fácilmente | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. Se le dificulta el trato con el sexo opuesto | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. Se siente atrapado | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. Se asusta de repente sin razón | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. Explosiones temperamentales incontrolables | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25. Tiene miedo a salir solo de casa | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26. Sentimiento de culpabilidad | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27. Dolor en la parte inferior de la espalda | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28. Se siente limitado para hacer las cosas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 29. Se siente solo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30. Tristeza | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 31. Se preocupa demasiado por las cosas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 32. No tiene interés | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 33. Siente miedo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 34. Se siente herido en sus sentimientos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 35. Cree que los demás están enterados de sus pensamientos privados | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 36. Cree que los demás no lo entienden o que no es simpático | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 37. Cree que la gente no es amigable | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 38. Hace las cosas muy despacio para asegurarse de que están bien hechas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 39. Siente que el corazón le golpea o está acelerado | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 40. Náuseas o malestar en el estómago | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 41. Se siente inferior a los demás | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 42. Dolor muscular | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 43. Sentimiento de que está siendo observado o que los demás hablan de ud | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 44. Problemas para quedarse dormido | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 45. Tiene que comprobar lo que hace, una o dos veces | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 46. Dificultad para tomar decisiones | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 47. Siente miedo a viajar en autobús, metro o trenes | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 48. Sensación de ahogo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 49. Ataques de calor o frío | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 50. Evita ciertas cosas, lugares o actividades por que le asustan | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 51. Se le queda la mente en blanco | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 52. Entumecimiento u hormigueo en partes del cuerpo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 53. Siente un nudo en la garganta | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 54. Se siente desesperado frente al futuro | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 55. Dificultad para concentrarse | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 56. Sentir debilidad en partes del cuerpo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 57. Sentirse tenso o excitado | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 58. Pesadez en brazos o piernas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 59. Pensamiento de muerte o agonía | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 60. Comer en exceso | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 61. Sentirse incómodo cuando la gente le mira o le habla | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 62. Tener pensamientos que no son suyos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 63. Tener necesidad urgente de golpear, dañar o herir a alguien | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 64. Despertarse pronto por la mañana | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 65. Tener que repetir las mismas acciones tales como tocar, contar, lavar | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 66. Sueño inquieto o alterado | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 67. Tener necesidad de romper o destrozarse cosas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 68. Tener ideas o creencias que otros no comparten | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 69. Sentirse muy tímido delante de otras personas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 70. Sentirse incómodo en las multitudes, como el ir de compras o en el cine | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 71. Sentir que todo cuesta un esfuerzo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 72. Períodos de terror o pánico | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 73. Sentirse incómodo al comer en público | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 74. Involucrarse en frecuentes discusiones | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 75. Sentirse nervioso cuando se queda solo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 76. Que otros no le reconocen méritos apropiados por sus logros | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 77. Sentirse solo aún cuando está con otra gente | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 78. Sentirse tan intranquilo que no podría quedarse quieto | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 79. Sentimiento de inutilidad | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 80. Sentir que las cosas conocidas son extrañas o irreales | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 81. Gritar, o tirar cosas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 82. Sentir miedo a que pueda desmayarse en público | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 83. Creer que los demás se aprovecharán de usted si les deja | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 84. Tener pensamientos sobre sexo que le molestan mucho | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 85. Que debe ser castigado por sus pecados | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 86. Sentirse obligado a que las cosas estén hechas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 87. Tener la idea de que algo grave le pasa en el cuerpo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 88. No sentirse nunca cerca de otra persona | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 89. Culpabilidad | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 90. Sensación de que algo malo está pasando en su mente | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |