



U NIVERSIDAD
I NSURGENTES

Plantel Xola

LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA CON
INCORPORACIÓN A LA UNAM CLAVE 3315-25

“Validación de un Reporte Observacional para medir
Rasgos Psicopatológicos en Primates No-Humanos”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

VILLANUEVA VALLE FRANCISCO JAVIER

ASESOR: LIC. ANA LUISA SERNA URIBE

MÉXICO, D.F.

2012



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.....	5
Introducción.....	7
Capítulo 1. Etología y Psicología Comparada.....	16
1.1.- Antecedentes Históricos y Aportaciones de la Etología a la Psicología.....	16
1.2.- Etología Humana.....	25
1.3.- Síntesis entre la Etología y la Psicología Comparada.....	26
1.4.- Definición de Psicología Comparada y Psicología Evolutiva.....	28
Capítulo 2: Personalidad en Primates no-Humanos.....	32
2.1.- Definición y Composición del término de Personalidad.....	32
2.2.- ¿Porqué estudiar la Personalidad en animales?.....	33
2.3.- La Utilidad de la Investigación de la Personalidad en Primates no-Humanos.....	35
2.4.- ¿Cómo estudiar la Personalidad en Animales?.....	38
Capítulo 3: Psicopatología en Primates no-Humanos.....	40
3.1.- Relación entre Primates no-Humanos y Primates Humanos.....	40
3.2.- Conducta Anormal en animales.....	40
3.3.- Investigación en Primates no-Humanos.....	42
3.4.- La Utilidad de los Modelos Experimentales con Animales.....	45
3.5.- Psicopatología en Primates no-Humanos.....	48
Capítulo 4. Construcción del Instrumento Psicométrico.....	52
4.1.- Definición y Que mide un Instrumento Psicométrico.....	52
4.2.- Orígenes y desarrollo de los instrumentos de evaluación psicológica.....	53
4.3.- Fundamento Teórico.....	58
4.4.- ¿Qué es la Evaluación Conductual?.....	60
4.5.- ¿Cómo se Evalúa la Conducta Animal?.....	62
4.6.- ¿Cómo se Evalúa la Personalidad?.....	66
4.7.- ¿Cómo se Evalúa la Personalidad en Animales?.....	69
Capítulo 5. Metodología.....	74
5.1.- Justificación.....	74
5.2.- Planteamiento del problema.....	74
5.3.- Objetivo general:.....	74
5.4.- Objetivo específico:.....	74

5.5.- Hipótesis de trabajo.....	75
5.6.- Hipótesis nula.....	75
5.7.- Variables	75
5.8.- Tipo de estudio:	76
5.9.- Enfoque:.....	76
5.10.- Tipo de diseño:.....	76
5.11.- Escenario:.....	77
5.12.- Muestra.....	78
5.13.- Instrumento	78
5.14.- Procedimiento:	78
5.15.- Análisis de datos:	80
Capítulo 6. Resultados.....	81
Concordancia entre Observadores	81
Análisis de Regresión Lineal	82
Análisis Factorial.....	85
Discusión:	86
Conclusión:.....	98
Bibliografía	100
Anexo 1.	110
Tabla 17. Etograma de la especie Macaca arctoides	110
Anexo 2.	112
Tabla 18. Rasgos, Conductas y Características de Apariencia a evaluar por los observadores. .	112
Anexo 3.	114
Tabla 19. Definiciones de los Rasgos de Personalidad.....	114
Tabla 20. Definiciones de los Rasgos Psicopatológicos.....	115
Tabla 21. Definiciones de las Conductas Psicopatológicas	116
Tabla 22. Definiciones de las Observaciones de Apariencia General	117
Anexo 4.	118
Tabla 23. Rasgos y Conductas Psicopatológicos obtenidos del DSM-IV TR	118
Anexo 5.	122
Tabla 24. Hoja de Reporte Observacional con Escala Análoga Visual para Introversión.....	122
Tabla 25. Hoja de Reporte Observacional con Escala Análoga Visual para Extraversión	123

Resumen

Domjan y Purdy (1995) mencionaron que la investigación psicológica con sujetos animales ha sido central al abordar muchos de los temas que son fundamentales para la psicología, desde la anatomía y los mecanismos funcionales de las neuronas hasta el funcionamiento de los procesos psicológicos básicos, la psicofarmacología y la psicopatología.

La noción de continuidad de las especies propuesta por Charles Darwin (p. e., la existencia de ancestros comunes a distintas especies, Darwin, 1859), sugiere que algunos mecanismos básicos son compartidos entre diferentes especies, lo cual justificaría el trabajar con animales no-humanos para entender al hombre. Si el hombre está evolutivamente conectado con el resto de los animales, entonces podemos encontrar en ellos modelos análogos¹ para estudiar nuestra biología, pero también nuestro comportamiento. No debemos olvidar que fue el mismo Darwin (1872) quien comenzó el estudio comparado de las emociones en animales humanos y no-humanos. Pareciese que a pesar de las muchas diferencias entre las distintas especies animales, las similitudes son mucho mayores y el estudio comparado entre ellas resulta ser muy informativo tanto en su rol de ciencia básica como en lo que puede ofrecer en términos de posibles aplicaciones.

Desde esta perspectiva, el presente trabajo consistió en la validación y confiabilización de un reporte observacional para medir psicopatología en el primate no-humano encontrando dos factores denominados Neurocitismo y Extraversión, donde la hoja de reporte observacional está basado en la escala visual analógica para su calificación.

¹ Representación material de un objeto o un proceso para entender mejor su origen, formación o funcionamiento.

Introducción.

Los primates no-humanos y los seres humanos pertenecen al orden primate, lo que significa que son filogenéticamente muy cercanos. Debido a esta cercanía filogenética, los primates no-humanos son buenos modelos de investigación abarcando temas que van desde la socioecología hasta la neuroetología, pasando por la cognición, los fenómenos de la empatía y la teoría de la mente (Muñoz-Delgado, Santillán-Doherty, & Arango de Montis, 2009). Los primates no-humanos también han sido usados como modelos de enfermedades psiquiátricas por muchas décadas. Este paradigma ha permitido generar conocimiento en el ámbito de las habilidades cognitivas comparadas y la morfología cerebral, hasta la complejidad social en monos adultos y humanos. Recientemente, el interés de la psiquiatría biológica se ha centrado en la similitud del cerebro, la complejidad social y el desarrollo emocional en monos relacionando estos fenómenos con la evidencia de que las experiencias postnatales en el desarrollo humano pueden tener profundas implicaciones en la salud mental (E. E. Nelson & Winslow, 2009). Existe evidencia para creer que los primates no-humanos y los seres humanos que tienen una alteración en ciertas condiciones sociales, presentan efectos comparables. Aunque la conducta humana es más compleja, más variable y más sutil que la de los primates no-humanos, se pueden encontrar respuestas sobre los problemas creados por el aislamiento social a partir del estudio del aislamiento social en monos (Harlow, Dodsworth, & Harlow, 1965).

Así por ejemplo, en los años 1950 y 1960 se realizaron investigaciones sobre los sistemas afectivos en monos *Macaca rhesus*, donde se encontró que las experiencias tempranas pueden influenciar significativamente en la conducta al llegar a la adultez (Harlow, 1958). Basándose en los trabajos pioneros de Harlow (1958) con monos rhesus, las teorías de aprendizaje social desarrollados por psicólogos orientados al conductismo en

el año 1950 trazaron los orígenes de la personalidad basados en experiencias tempranas de neonatos con la alimentación y el contacto materno. Por su parte John Bowlby (1969) postula la teoría social del apego, en la que se propone que todas las relaciones sociales de los individuos a través de su vida serán influenciadas en diferentes maneras por una relación de apego inicial con la madre. Cuando los monos viven la privación total de la madre no tienen oportunidad de formar lazos afectivos con sus compañeros. Se ha reportado que estos sujetos presentan conductas como succionar objetos no nutricionales, movimientos repetitivos estereotipados, desapego con el entorno, hostilidad dirigida hacia el exterior, hacia los demás sujetos y hacia sí mismo, y la incapacidad de formalizar adecuadamente lazos sociales en la pre-adolescencia, adolescencia y en la adultez (Harlow et al., 1965). En humanos, el aislamiento social es reconocido como un problema de gran importancia. Sus efectos son perjudiciales para el ajuste personal, desarrollo sexual y el control de los comportamientos agresivos y delictivos. La investigación con animales nos ha permitido llevar a cabo estudios experimentales longitudinales en los que las experiencias tempranas pueden ser sistemáticamente manipuladas y las experiencias subsecuentes pueden ser rigurosamente controladas a través de todo el periodo de investigación (Suomi, 1997). La Psicología Comparada estudia este tipo de fenómenos específicos de conducta; no solo se trata del aprendizaje o la fisiología; trata de las variables que se presenten inmediatamente en el contexto biológico más amplio, dando una explicación filogenética, como en la genética, la taxonomía, la teoría evolutiva y la ecología. Esta disciplina tiene seis principales áreas de investigación: La primera se refiere a los estudios generales del comportamiento de una o de varias especies, por lo general descriptivo. La segunda área es la genética del comportamiento. La tercera área se debe al hecho de que las especies relacionadas se comportan igual. La cuarta área se refiere a la estructura y conducta de los

miembros de una especie a los conceptos generales de la evolución: la adaptación a entornos particulares y con un valor de supervivencia, es decir, tasas de reproducción y las tasas de mortalidad. La quinta área de investigación, contribución de la etología, es una base empírica detallada de la particular respuesta individual dentro de un conjunto de respuesta mayor y, por último, una sexta línea de investigación se dirige hacia las bases fisiológicas de las relaciones encontradas, es decir, se refiere a una base teórica sólida de los antecedentes inmediatos de la conducta (Verplanck, 1958).

La etología es "el estudio biológico de la conducta". Esto significa que está se caracteriza por un fenómeno de la observación (conducta o movimiento), por el enfoque y por método de estudio (método biológico). La observación se refiere a que el punto inicial de este trabajo es inductivo, por el cual la descripción del fenómeno observable es requerida. El método biológico es caracterizado por el método científico (Tinbergen, 1963). En tanto, el etograma es un repertorio de unidades de conducta que sirve como soporte a las técnicas de registro de datos o de muestreo conductual basada en dicho repertorio, que puede considerarse como un instrumento observacional de recogida de información (Riba, 1988).

Cuando se tiene una base de datos, recolectados por un instrumento de medición de conductas, estas tienen atributos o características que se usan en otros instrumentos de medición psicológica. Éstos pueden ser test proyectivos o test psicométricos. Los test psicométricos son los que utilizan el concepto de medición y tienen su fundamento en la psicometría (Aliaga Tovar, 2009).

La Psicometría es una disciplina de la psicología cuya finalidad es la de aportar soluciones al problema de medición en cualquier proceso de investigación psicológica.

También es un campo metodológico que incluye teorías, métodos y usos de la medición psicológica, en que se incluyen aspectos meramente teóricos y otros de carácter más práctico (Malo Salvarrieta, 2008).

En la psicología, la educación y las ciencias sociales se tratan de medir aspectos que no son físicos ni directamente observables. La medición consiste en reglas para la asignación de números a objetos en tal forma que representen cantidades de atributos. La palabra “objeto” se usa en un sentido amplio e incluye personas. En psicología, medir es dar la magnitud de cierta propiedad o atributo, por ejemplo, la inteligencia, la extraversión, el razonamiento verbal, de una o más personas, con ayuda del sistema numérico. Para que un test sea llamado test psicométrico debe cumplir varios requisitos (Aliaga Tovar, 2009).

- a) El contenido y la dificultad de los ítems están sistemáticamente controlados (construcción del test).
- b) La situación de aplicación del test: el ambiente en la cual se le administra, el material del test, la aplicación, debe estar bien definida y debe ser reproducida idénticamente para todos los sujetos examinados con el test.
- c) El registro del comportamiento provocado en el sujeto examinado debe ser preciso y objetivo. Las condiciones de cómo hacer este registro deben estar bien definidas y deben ser cumplidas rigurosamente.
- d) El comportamiento registrado debe ser evaluado estadísticamente con respecto al de un grupo de individuos llamado grupo de referencia o normativo.
- e) Los sujetos examinados son clasificados en función de normas resultantes del examen previo del grupo de referencia o normativo (baremo), lo que permite

situar cada una de las respuestas, totales o parciales, en una distribución estadística (contraste).

f) Las respuestas a las cuestiones planteadas dan una medida correcta del comportamiento al que el test apunta.

Así, investigar la personalidad en la especie humana, así como especies no-humanas, ofrece posibilidades únicas para las comparaciones entre especies con filogenias, ecología y sistemas sociales diferentes. Es decir, ofrece la posibilidad de entender las bases filogenéticas, el significado adaptativo y relevancia ecológica de la personalidad y estudiar la especiación de la diversidad en las especies (Gosling, 2001; Gosling & Graybeal, 2007). La personalidad puede ser definida como las características que describen al sujeto y cuenta con patrones de sentimientos, pensamientos y comportamiento siendo ésta definición lo suficientemente amplia, para entender, comprender y estudiar la mayoría de los fenómenos de la personalidad (Gosling, 2001; John, Robins, & Pervin, 2008). Los rasgos de personalidad no son sólo unidades de conducta, sino aseveraciones que describen la probabilidad y el cambio en la frecuencia de las pautas de comportamiento frente al ambiente y que son consistentes tanto situacional como temporalmente. Los rasgos pueden ser medidos o evaluados por medio de cuestionarios o herramientas similares, y sirven para describir, predecir y explicar el comportamiento de un individuo (Santillán-Doherty, Muñoz-Delgado, & Nicolini, 2004).

Jana Uher (2008) propone una taxonomía organizada en cinco grupos que se utilizan para identificar las dimensiones características de la especie humana y no humana, sin la necesidad de comparar entre individuos de la misma especie para obtener rasgos de personalidad:

1.- Los enfoques de nombramientos parten de las percepciones humanas de la variación de la personalidad;

2.- las estrategias adaptables parten de las interacciones entre el medio ambiente y la variación de la personalidad;

3.- los enfoques de abajo hacia arriba (*Bottom-Up*) que inicia de las manifestaciones de la variación de la personalidad que naturalmente evolucionaron de los sistemas innatos a la especie;

4.- los enfoques de arriba hacia abajo (*Top-Down*) comienzan a partir de los resultados sobre la variación de la personalidad en otras especies, y 5.- los enfoques eclécticos que reúnen los resultados y/o métodos de los distintos enfoques (Uher, Asendorpf, & Call, 2008).

Los métodos para la asignación de personalidad en animales puede ser dividido en dos categorías: Codificación de conductas y Evaluación de rasgos designadas por observadores (Gosling, 2001; Weinstein, Capitano, & Gosling, 2008). La codificación de conductas y la evaluación de rasgos reflejan diferentes soluciones para el equilibrio aparente entre la cuantificación de la personalidad en términos de conductas objetivo y el uso de seres humanos para registrar e interpretar la información más subjetiva. Muchos investigadores de conducta animal consideran la codificación de conductas como intrínsecamente superior a las clasificaciones globales de la personalidad (Weinstein et al., 2008). Los investigadores de la personalidad animal han escogido sacrificar la objetividad adquirida desde la detallada codificación de conductas para favorecer la obtención de clasificaciones más completas sobre algunos rasgos como la confianza, la curiosidad y el juego, apoyados por las personas que están familiarizados con los animales y su conducta (Gosling, Kwan, & John, 2003). La codificación de conductas ha sido usada ampliamente

en estudios de personalidad animal y requiere observar repetidamente a los individuos de estudio, solo si la conducta del animal en cuestión es visible o registrable. La unidad básica de análisis en la investigación de la personalidad es el individuo. Se estudia desde tres puntos de vista interrelacionados: la singularidad, la comparabilidad y la universalidad. La singularidad de la conducta del individuo sólo puede ser cuantificada en relación a la de otras personas. Esto implica que los individuos se pueden comparar y que estas comparaciones dependen de la población de referencia como la unidad extendida de análisis, ambos a su vez determinan las cuantificaciones de la universalidad. La comparabilidad entre los individuos de diferentes especies, por ejemplo, implica similitudes en las dimensiones de la personalidad en términos de componentes, la distribución y las correlaciones entre las especies. Estas comparaciones son a menudo comprometidas por el hecho de que las distribuciones de las puntuaciones de rasgo dentro de la especie difieren entre las especies, en particular las medias, varianzas y las correlaciones que dan las dimensiones de rasgos son diferentes entre especies. La universalidad es a menudo considerada un indicador de los orígenes evolutivos de los rasgos de personalidad (Gosling & Graybeal, 2007), las investigaciones utilizan esta metodología para deducir posibles orígenes evolutivos de los rasgos de personalidad. Por ejemplo, las dimensiones universales de rasgo existen cerca de 200 especies de primates que comprenden lémures, monos, simios y los seres humanos, este hecho sugiere una historia evolutiva común de estas dimensiones rasgo (Uher & Asendorpf, 2008).

La elección de cualquier conducta a codificar es, en gran parte, impulsada por los objetivos del estudio, existiendo una gran variación entre los estudios con respecto a los comportamientos específicos elegidos para codificar. Una vez que las conductas han sido elegidas, los observadores deben estar capacitados para reconocer y registrar estas

conductas. Para facilitar el proceso en la decisión en las conductas a codificar, los investigadores se remiten a etogramas, instrumentos que enlistan y describen detalladamente las conductas típicas de la especie. Las evaluaciones de rasgos se utilizan con menos frecuencia que la codificación conductual en los estudios de personalidad en animales. La codificación de conductas es el método más usado para estudiar la personalidad en animales. Tiene la función de discriminar de cómo los individuos responden a pruebas de respuesta conductual. Hall & Klein (1942) examinaron diferencias individuales de agresión en ratas dentro de una jaula bajo varias condiciones (ejemplo: sed) y codificaron sus conductas agresivas (Hall & Klein, 1942). La evaluación de rasgos es el segundo método para el estudio de la personalidad de los animales, en éste los observadores son los instrumentos de registro. Block (1961) argumentó que las observaciones de las calificaciones globales compuesta por varios observadores independientes cumplen las normas exigidas de cualquier instrumento de medición, es decir, los agregados compuestos por varios observadores son fiables y son en gran medida independientes de las idiosincrasias de la personalidad humana, las evaluaciones consensuadas del observador se considera, sin duda, una condición de los rasgos de personalidad (Block, 1964; Gosling, 2001; Hofstee, 1994).

Bajo esta orientación, el presente trabajo tiene como objetivo el desarrollo de un reporte observacional que permita la medición de rasgos psicopatológicos en primates no humanos. En primer término, se pretenden desarrollar en el marco teórico, los principales conceptos referentes al del estudio de la conducta de los primates en general y de la personalidad de los mismos en particular, para finalizar con una revisión teórica del estudio de la psicopatología en estos animales y las técnicas para su medición. Para ello, el trabajo

iniciará con los antecedentes y aportaciones de la Etología, la disciplina dedicada al estudio de la conducta animal, a la Psicología. Posteriormente y para entrar en materia, se desarrollará en tema de los estudios de personalidad en primates no humanos, de donde se deriva en tema que aquí nos atañe: la psicopatología en primates no humanos.

Capítulo 1. Etología y Psicología Comparada

1.1.- Antecedentes Históricos y Aportaciones de la Etología a la Psicología

De acuerdo con el Diccionario de Etología y Aprendizaje Animal, la Etología es el estudio de la conducta animal, que como principio se observa a la especie en su medio natural (Harré & Lamb, 1991). La Etología es una disciplina académica relativamente joven, aceptada con recelo y con desconfianza por profesionales del estudio de la conducta humana; éstos la estiman biologicista, mecanicista y portadora de connotaciones evolutivas que, en cierto modo, distorsionan la realidad humana peligrando la unicidad del ser humano (Peláez Del Hierro & Veà Baró, 1997; Pérez-Urria Carril, 2009).

A la Etología se le ha identificado muchas veces como una disciplina que recoge un conjunto de conocimientos extraídos de la observación naturalista del comportamiento animal. Por otro lado, los estudios etológicos se han utilizado para generalizar, con base científica, la conducta animal no humano a la conducta humana (Peláez Del Hierro, Gil Burmann, & Sánchez Rodríguez, 2002).

Lo cierto es que los seres humanos tienen una larga historia por el interés del comportamiento animal. Tal vez, la primera evidencia de esto parte de las pinturas rupestres que representan a los animales al sur de Europa que data del paleolítico, entre 35,000 y 10,000 años antes. Como ejemplo, los antiguos griegos como Herodoto (425 a. c.) describe hábitos y conductas de animales e hizo observaciones de la fisiología animal. Por su parte, Aristóteles (384-322 a. c.) se basó en la observación y el razonamiento inductivo para desarrollar historias naturales para cada especie. Él creía en la continuidad de la especie, creía en que las especies tenían un lugar en la evolución. También propuso la idea

de una “*Scala Nature*”, donde existe una sola dimensión en la cual los animales pueden ser ordenados. Muchos años después esta idea fue rechazada porque la evolución se expande y las especies no se encuentran en un mismo orden (Ardila, 1986; Dewsbury, 2003).

El término de etología tiene su origen en la palabra griega *ethos* que significa carácter. El carácter hace referencia a algo que es característico de animales y de personas. En el siglo XVII, a los actores que hacían representaciones a través del uso de mascarar los caracteres y emociones humanas recibían el nombre de etólogos y se decía que practicaban la etología. A partir de este hecho, la etología se relaciono más con el carácter en el sentido moral, el *ethos* del que se deriva la Ética. En Francia, Charles G. Leroy (1764) aborda el estudio de la conducta animal de manera comparativa, señalando que el conocimiento de nosotros mismo puede derivarse del estudio de la conducta animal. El término de etología adquirió con John Stuart Mill (1806-1873) un sentido científico al referirse como “la ciencia de la formación del carácter en conformidad con las leyes psicológicas”. Este término llego a Estados Unidos, a la Universidad de California, donde llegó a proponerse una revista de Etología (Peláez Del Hierro, Gil Burmann, et al., 2002). Personas como Federico II de Hohenstaufen (1194-1250), John Ray (1627-1705) y Charles G. Leroy (1723-1757) que estudiaron la conducta animal en condiciones naturales y desarrollaron el área de la *Historia Natural*. Una segunda área se aplicó en la domesticación en animales como perros, ganado, gatos y otras especies que tenían trato directo con humanos. Finalmente, la relación entre los animales humanos y no humanos se convirtió en un área de interés para los filósofos. En el caso del filósofo francés René Descartes, en el siglo XVII, mencionó que existe un abismo absoluto entre los seres humanos y todas las demás especies. De acuerdo con él, los humanos son los únicos que poseen un alma racional que

permite el razonamiento abstracto y la conciencia de sí mismo, los animales, en cambio, son autómatas que pueden llevar a cabo sólo funciones mentales simples, no pueden pensar o tener un lenguaje propio (Dewsbury, 2003). El trabajo de Darwin podría desacreditar esta dicotomía (Moreno & Muñoz-Delgado, 2007).

Charles Darwin (1859) publicó *El Origen de las Especies* que contenían ideas evolucionistas daban de que hablar al igual que el libro de Jean Baptiste Lamarck (1809) *Philosophie Zoologique*. Charles Darwin da un marco de referencia con sus estudios descriptivos de conducta animal en el *Origen de las especies*, teoría de la evolución por selección natural. Darwin, además de su obra sobre la evolución, escribe dos estudios que se pueden considerar las primeras publicaciones etológicas, que dan un punto de vista comparativo y técnicas de observación usadas. La primera se llama *La Expresión de la Emociones en el Hombre y los Animales* (1873). El segundo trabajo ofrece una breve descripción sobre la conducta de uno de sus hijos durante su primer año de edad. Este último trabajo se ha traducido y publicado en español en 1983, titulado *Apunto biográfico de un niño*. La aportación fundamental de Darwin para el estudio comparativo de la conducta reside en el primer libro. En el libro del *Origen de las Especies*, describe las principales acciones expresivas del hombre y de algunos animales, estableciendo los tres principios básicos de la expresión emocional (Hess & Thibault, 2009; Moreno & Muñoz-Delgado, 2007):

- 1) Los Principios de los hábitos asociados útiles.
- 2) El Principio de la Antítesis
- 3) Principio de la Acción directa del excitado sistema nervioso del cuerpo, independientemente de la voluntad y en parte del habito.

El primer punto, explica que ciertas acciones complejas son de un servicio directo o indirecto, en ciertos estados mentales, a fin de aliviar o de gratificar determinadas sensaciones, deseos, etc. Siempre que se induzca ese mismo estado mental, habrá una tendencia, causada por la fuerza de la costumbre y la asociación, a efectuar los mismos movimientos, aunque entonces no sean útiles en manera alguna.

El segundo punto, menciona que ciertos estado mentales producen ciertas acciones habituales, que son de servicio, según nuestro primer principio. Ahora bien, se induce un estado mental directamente opuesto, existe una poderosa e involuntaria tendencia a efectuar movimientos de una naturaleza directamente opuesta, aunque no sean útiles; tales movimientos, en algunos casos, son sumamente expresivos.

Tercer y último punto, se refiere a que cuando el sistema sensorial es fuertemente excitado, se genera en exceso una fuerza nerviosa, y se transmite en ciertas direcciones definidas, dependiendo de la conexión de las células nerviosas, y en parte de hábito: o bien el aprovisionamiento de fuerza, al parecer puede interrumpirse. Así se producen efectos a los que reconocemos como expresivos. En gracia a la brevedad, este tercer principio será llamado del acción directa del sistema nervioso (Darwin, 1988).

Pero no fue sino hasta 1864 que Marie-Jean-Pierre Flourens publicó *Psychologie Comparée* en un intento de unificar la psicología humana y a psicología animal y seis años más tarde Alfred Giard (1870) comenzó a utilizar la etología como una clasificación de los organismos en relación con su medio ambiente, estudios de convergencia evolutiva, mimetismo en mariposas, etc. Gracias a Giard, la Etología y la Psicología Comparada se mantenía separadas, dejando claro que la Psicología Comparada es para el estudio de los

movimientos de los animales individuales, sus sentidos y orientación. También pionero de estudios de aislamiento temprano de los animales y sobre la *impronta*, Douglas Spalding (1860) publicó trabajos sobre el instinto y su modificación por la experiencia, realizó estudios experimentales en los que ponía anteojos a pollitos para observar el desarrollo de sus habilidades perceptivas; como también anticipó el concepto de *desencadenador* llegando a la conclusión de que la función de los instintos servían de guía para el aprendizaje (Dewsbury, 2003; Peláez Del Hierro, Gil Burmann, et al., 2002).

En 1892, George Romanes, interesado en la conducta animal, escribió *Animal Intelligence*. Donde realizó observaciones de animales y dedujo principios generales de la evolución de la mente desde los animales al hombre basándose en capacidades psicológicas y no de reacciones puramente físicas. A Romanes lo consideraron como el padre del *Anecdótico*, pero por falta de un sistema objetivo de investigación, los conductistas lo criticaron. Lloyd Morgan, zoólogo y psicólogo, compartía con Romanes sus ideas evolutivas. Lloyd Morgan (1906) publicó *El Estudio Objetivo del Comportamiento Animal* donde tendría enorme influencia en la Psicología Americana. También en 1894 escribió *An Introduction to Comparative Psychology*, libro que trataba de definir la Psicología Comparada en función de los procesos de complejidad psicológica creciente según una escala psicológica. Este libro significó un cambio de era al abrir las puertas a la necesidad del estudio objetivo del comportamiento evitando las explicaciones meramente intuitivas. Jacques Loeb (1891) influyó en Europa y en Estados Unidos. Él era mecanicista y desarrolló la *Teoría de los tropismos* según la cual la conducta animal puede explicarse como movimientos forzados, consecuencias de reacciones fisicoquímicas, igual que ocurría en las plantas. Esta teoría fue muy criticada pero influyó en Europa, su libro *Comparative*

Psychology of the Brain and Comparative Psychology (1900) vino a reforzar la necesidad de los estudios objetivos. El Ornitólogo Oscar Heinroth mostró por primera vez que las *pautas de conducta* (movimientos expresivos de los animales) pueden utilizarse de forma objetiva como evidencia de las relaciones sistemáticas entre especies y para teorizar sobre su evolución. En 1909, Jakob von Uexküll introdujo el concepto de *mecanismo desencadenador innato*. Este concepto sirvió para otras propuestas mecanicistas extremas, en los que se encuentran los trabajos de Ivan P. Pavlov y John B. Watson (Lorenz, 1981a; W. A. Mason & Lott, 1976; Moreno & Muñoz-Delgado, 2007).

Charles Otis Whitman (1898) estudió las *homologías* conductuales que son características similares entre especies y que se deben a la descendencia en un ancestro en común y las *analogías* que son las características con funciones similares, pero que evolucionan de manera independiente (Gosling & Graybeal, 2007). Por ejemplo, dos o más formas de vida no tienen que estar relacionados entre sí, pero pueden evolucionar órganos similares en casi todos los detalles al ser adaptados para una misma función (Lorenz, 1981b; Peláez Del Hierro, Gil Burmann, et al., 2002). Veinte años después, William Morton Wheeler defiende la etología como disciplina científica. Wheeler es considerado como el primero en utilizar el término de Etología para designar el estudio del comportamiento animal en su habitat natural (Moreno & Muñoz-Delgado, 2007; Tinbergen, 1963).

Así que, la observación natural debía preceder a los estudios experimentales, aunque gradualmente los estudios comparativos sobre el aprendizaje e inteligencia realizados en laboratorios se fueron convirtiendo en el objeto principal de la Psicología Comparada. Este hecho está muy ligado al nombre de Wilhelm Wundt (1832-1920), psicólogo alemán al que

algunos autores consideran el padre de la Psicología. Wundt, a finales del siglo XIX creó el primer laboratorio de psicología experimental (1879); en ese laboratorio estudió las cualidades y los procesos psíquicos de forma aislada, mediante técnicas de laboratorio. Thorndike (1899) comenzó a trabajar con monos capuchinos sobre aprendizaje e imitación, observando que estos primates eran capaces de resolver problemas que otros animales no podían, aunque el proceso de aprendizaje no difería entre las especies. Así, las diferencias en las capacidades eran de grado y no de tipo. Por este experimento Thorndike se consideró un psicólogo del aprendizaje. Por otro lado, John B. Watson realizó experimentos de campo para conocer la capacidad de las palomas para recordar el emplazamiento del nido. Watson fue el impulsor del *Behaviorismo* (Conductismo), es decir, la psicología como una rama puramente objetiva y experimental de la ciencia natural. Por su parte, Robert Yerkes estaba interesado en el aprendizaje de un gran número de especies incluyendo tortugas, cangrejos y ratones. Después, comenzó a trabajar con primates y fundó la Estación de Primates de Orange Park; principalmente estudios neurofisiológicos, pero también sobre ciclos vitales, relaciones sociales y anatomía comparada (Dewsbury, 2003).

En 1919, Karl von Frisch trabajó sobre la comunicación y orientación de las abejas de miel; demostró que las abejas pueden entrenarse a distinguir entre varios colores y olores, este trabajo es mejor conocido como *La Danza de las Abejas*. Lo más importante de este trabajo es que von Frisch demostró que unos insectos eran capaces de informar con sus danzas, algunos les llaman lenguaje, acerca de las características del mundo exterior incluyendo información temporal y espacial. Otra aportación de la etología fue cuando Konrad Z. Lorenz, al interesarse por el concepto de instinto, observó detalladamente la crianza asistida de gansos, patos y otros animales domésticos, llegó a distinguir que hay

aspectos de la conducta que parecían heredados de aquellos que eran adquiridos en las etapas tempranas de desarrollo. Aunque, el término de *impronta* ya se debía a Spalding, Lorenz lo popularizó (Lorenz, 1981b). En 1948 fundó el Instituto de Etología en Altenberg y en 1950 fundó un departamento de Etología Comparada en el Instituto Max Planck de Buldern. Aquí, el fisiólogo von Holst (1920) demostró que algunas pautas de movimiento no estaban controladas por los reflejos, sino endógenamente. Su hipótesis era que en el sistema nervioso existían redes de neuronas que actuaban generando patrones rítmicos de movimiento tales como andar, respirar, comer, rascarse o masticar. Hoy en día, von Holst se le conoce como el padre de la *Neuroetología*, poniendo en relación la Etología con la Neurociencias.

Lorenz publicó libros donde hace estudios objetivos de la conducta como *Das sogenannte Böse. Zur Naturgeschichte der Aggression* (Sobre la Agresión. El Pretendido Mal) en 1963, *Die Rückseite des Spiegels* (La otra cara del Espejo) en 1973 y *Vergleichende Verhaltensforschung. Grundlagen der Ethologie* (Fundamentos de la Etología. Estudio Comparado de las Conductas). El principal seguidor de Lorenz ha sido Irenäus Eibl-Eibesfeldt quien ha orientado su línea de trabajo, de la Etología, hacia la Etología Humana, con un componente antropológico (Dewsbury, 2003; Klein, 2000).

Un zoólogo holandés, Niko Tinbergen (1951) publicó *El Estudio del Instinto*, que tiempo después él y algunos estudiantes de la Universidad de Oxford consolidan lo que ahora llamamos *Ecología del Comportamiento*. Al mismo tiempo, William Thorpe se interesó por la relación entre los instintos etológicos y el aprendizaje en el sentido de los psicólogos americanos, para lo que las aves eran unos buenos sujetos experimentales, sobre todo para el estudio del desarrollo del canto. Ya en la Universidad de Cambridge, Thorpe

realizó una investigación del desarrollo que iban desde aves hasta humanos, pasando por una colonia de macacos rhesus, donde paulatinamente se van incorporando etólogos como Robert Hinde y Pat Bateson (Dewsbury, 2003; Lorenz, 1981a; Montoya & Gutiérrez, 2007; Tinbergen, 1963).

Niko Tinbergen llegó a ser el padre de la Etología Moderna. Hizo contribuciones al estudio de la conducta animal en el área de la psicología comparada. Desde la perspectiva de Tinbergen el objetivo de la Etología era estudiar el fenómeno descrito como *instinto*, es decir, estudiar con métodos objetivos la capacidad de realizar conductas características de la especie adaptadas a la supervivencia en nichos ecológicos concretos. A nivel metodológico, planteó una taxonomía basada en posibles preguntas que se pueden plantear en relación con cualquier problema conductual de investigación: causas inmediatas, causas del desarrollo, función y filogenia. Esta estrategia es conocida como *Las Cuatro Preguntas de Tinbergen* (Demaret, 1983; Dewsbury, 1989; Montoya & Gutiérrez, 2007; Peláez Del Hierro, Gil Burmann, et al., 2002; Tinbergen, 1963).

- 1) **Causas Inmediatas**, es decir, los factores que hacen que un organismo se comporte de una manera y no de otra (estímulos, percepción, motivación, emoción, mecanismos neurofisiológicos, etc.). Para ello, es un requisito indispensable describir y clasificar los eventos conductuales para, posteriormente, buscar las relaciones entre esos eventos y relacionarlos a su vez con las condiciones precedentes.
- 2) **Causas del Desarrollo** (*Ontogenia*), es plantear como cambia la conducta, del sujeto, desde su nacimiento y a través de su vida.

- 3) **Función**, es la consecuencia de la conducta, es decir, es la función adaptativa y de sobrevivencia en el ambiente natural.
- 4) **Filogenia**, el desarrollo en el transcurso de la evolución de la especie, es decir, cómo evolucionan los mecanismos o las estructuras.

1.2.- Etología Humana

Teniendo a la Etología como el estudio biológico de la conducta animal y humana como base, tenemos que las primeras descripciones de tipo etológico de la conducta humana se llevaron a cabo por Darwin. Posteriormente, Tinbergen con *El Estudio del Instinto* redacta tan solo algunas páginas sobre hallazgos etológicos en el hombre y afirma que la etología humana está todavía en etapas iniciales (Moreno & Muñoz-Delgado, 2007). Aunque la etología humana está basada en estudios de Konrad Lorenz, Niko Tinbergen inclusive Darwin, es indiscutible que su crecimiento y desarrollo se debe a Irenäus Eibl-Eibesfeldt, que en 1975 fundó el Instituto de Fisiología Conductual y Etología Humana en Alemania en el Instituto Max-Planck. En los años 60, Eibl-Eibesfeldt comenzó su investigación sobre la conducta humana desde la perspectiva etológica. Para 1967, Eibl-Eibesfeldt propone conceptos de patrones de acción fija, mecanismos innatos de desencadenamiento, estímulos desencadenantes, espontaneidad y el juego, conceptos que son relevantes para los que estudian la conducta humana. Eibl-Eibesfeldt propuso a la Sociedad del Max-Planck un programa de investigación sobre la documentación transcultural de la conducta humana. A partir de este momento se origina la etología humana. En 1972, se crea la Sociedad Internacional para el Estudio de la Etología Humana (ISHE, por sus siglas en inglés). Irenäus Eibl-Eibesfeldt define a la Etología Humana como la disciplina que tiene como objeto de estudio la conducta de la especie humana mediante el

uso de la metodología tradicional de las ciencias biológicas (Fernández Rios, 1987; Moreno & Muñoz-Delgado, 2007). Por otro lado, el estudio biológico de la conducta humana tiene dificultades teóricas y prácticas, estas dificultades no se presentan en estudios etológicos de otras especies. Por ejemplo, en el aspecto práctico existen limitaciones en las observaciones conductuales sin molestar a los individuos que participan en el estudio. En el aspecto teórico, dependiendo de determinada conducta, se relacionan aspectos biológicos y culturales (Moreno & Muñoz-Delgado, 2007). Debido a lo anterior, en el resultado de una búsqueda de universalidad se encontraron modelos expresivos similares entre las diferentes culturas estudiadas. Ejemplo, en el caso de una conducta en algún contexto es similar entre las distintas culturas y cumplen el mismo papel (Gaspar, 2006). Se puede afirmar que la universalidad en la conducta social, existe. Esto se manifiesta en las diversas culturas humanas como resultado de adaptaciones filogenéticas. En la última década, la etología humana se enriquece con otras líneas de la etología tales como la etología del arte y la etología urbana. Por otra parte, están siendo desarrolladas nuevas técnicas de registro y análisis de la comunicación no-verbal humana (Gaspar, 2006; Klein, 2000). La comprensión biológica de la especie humana, particularmente su historia evolutiva, la identificación de modelos de patrones conductuales, su desarrollo y modelo cultural constituye un interés especial por la psicología actual.

1.3.- Síntesis entre la Etología y la Psicología Comparada

Finalmente, los investigadores de la conducta animal consideraron que los enfoques y las teorías de ambas escuelas (etológica y psicológica) son necesarios y complementarios para el entendimiento de la conducta.

Robert A. Hinde, miembro del Subdepartamento de Conducta Animal en Cambridge Inglaterra, publicó un texto en 1966 titulado *Animal Behaviour*. Que tuvo como subtítulo *Una Síntesis de la Etología y Psicología Comparada* que manifiesta su interés en revisar donde están situadas la psicología, la fisiología y la etología. Hinde consideró desventajoso separar estas tres disciplinas, si varios beneficios se pueden obtener uniendo el punto de vista etológico y el análisis detallado de la psicología, por ejemplo en el campo del aprendizaje. A partir de estas consideraciones, los estudios biológicos de la conducta se consolidaron como una disciplina más sólida que va más allá de una mera descripción de tipo explicativo causal de la conducta. Aunque el estudio de la conducta debe comenzar con un periodo de observación y registrar patrones detallados de conducta a seguir para la elaboración de un etograma², esto no es suficiente para explicar la conducta. Por lo tanto, los estudios deben ampliarse para poder responder a las preguntas básicas relacionadas a las causas inmediatas, el desarrollo, la filogenia y la función biológica. Esta síntesis de los estudios biológicos de la conducta ha sido productiva puesto que se ha extendido particularmente a los primates no-humanos. En el último cuarto del siglo XX, los estudios que valen la pena mencionar son los de Jane Goodall en chimpancés (*Pan troglodytes*), el trabajo de Dian Fossey en gorilas (*Gorillas gorillas*) y el trabajo de Galdikas con orangutanes (*Pongo pygmaeus*). En la actualidad, son pocas las especies de primates no-humanos que carecen de algún tipo de estudio etológico (Boos, Kolbe, & Kappeler, 2011; Gosling & Graybeal, 2007; Maestriperieri & Roney, 2006; Moreno & Muñoz-Delgado, 2007).

² Catalogo de todas las conductas relacionadas a determinada especie.

1.4.- Definición de Psicología Comparada y Psicología Evolutiva

A menudo, la Psicología Comparada se identifica como el estudio de la conducta animal. En muchos aspectos, la disciplina es una psicología general, porque la psicología comparada está buscando principios que se apliquen a la conducta de todos los animales, incluyendo seres humanos. Se define Psicología Comparada como el estudio de la evolución y desarrollo de la conducta animal. Su objetivo es desarrollar los principios generales que se aplican a los orígenes de toda la conducta de todos los animales. Esto hace que la disciplina sea sólida y muy similar a la etología, sociobiología y psicología evolutiva. De hecho, comparte similitudes con estos campos de estudio (Greenberg & Haraway, 2002). El método comparativo, aplicado adecuadamente, constituye en la actualidad una aproximación muy válida para seguir profundizando en el conocimiento del comportamiento animal y humano. Dicho conocimiento, desde esta perspectiva, puede proporcionarnos una extensa información sobre las reglas y estrategias de los procesos evolutivos, los principios generales que gobiernan la conducta y el valor de sus consecuencias (Loeches Alonso, Gil-Burmann, & Peláez Del Hierro, 1994). Dicho sea de paso, la verdad es que la investigación básica, con animales o con seres humanos, es el fundamento de la investigación aplicada y tecnológica (Ardila, 1986).

Por su parte, la Psicología Evolutiva es una disciplina que tiene el potencial de integrar los enfoques conceptuales para el estudio del desarrollo del comportamiento derivados de la psicología y la biología, así como los datos empíricos de los humanos y animales (Griffiths, 2006).

A la diversidad teórica que explica la conducta humana se ha agregado desde 1990 la teoría evolutiva en la forma de la psiquiatría y la psicología evolutivas. La

psicología evolutiva propone el uso de las aproximaciones Darwiniana y neo-Darwiniana al estudio del comportamiento humano (Silverman, 1998). Así, en 1991, Buss propuso que la teoría evolutiva proveía del marco teórico necesario para explicar la personalidad y la conducta como una estrategia para enfrentar los retos medioambientales, es decir, como una adaptación. El objetivo primordial de dicha línea de investigación es establecer leyes generales del comportamiento humano a partir de las diferencias individuales y buscar explicaciones causales para dichas diferencias en términos de la teoría evolutiva y neodarwiniana (Buss, 1991).

Desde una perspectiva más bien teórica, Tooby y Cosmides (1990) proponen tres principales áreas de investigación para la psicología evolutiva (Tooby & Cosmides, 1990):

- 1) Identificación de los problemas medioambientales y sociales a los que se enfrentaron los primeros humanos, pues se ha argumentado que fueron estos los que tuvieron el primordial impacto sobre el desarrollo de la mente humana,
- 2) Descripción de los mecanismos anatómicos, físicos y mentales que evolucionaron para lidiar con dichos problemas,
- 3) Analizar las diferencias entre el medio ambiente ancestral y el actual y el cómo afectan dichas diferencias al funcionamiento de los mecanismos psicológicos.

Desde una perspectiva más factual, McGuire y Troisi (1998) entre otros, proponen que la psicología evolutiva se interesa por tres temas principales (McGuire & Troisi, 1998):

- 1) Estudiar mecanismos psicológicos universales, es decir, que tengan poca o ninguna diferencia genética entre los individuos,

- 2) Estudiar comportamientos asociados con el éxito reproductivo ya que las presiones de selección sobre estos comportamientos son muy fuertes dando como resultado un decremento en la variabilidad genética,
- 3) Finalmente, estudiar aquellos mecanismos que evolucionaron como respuesta a retos provenientes del medio ambiente social o físico.

Así, desde la perspectiva evolutiva, los sistemas conductuales pueden ser entendidos como pautas y actividades que evolucionaron para la adaptación de individuo a estímulos críticos para la supervivencia y la preservación de la especie (Gray, 1973; MacLean, 1986; Panksepp, 1986; Schneirla, 1959). Y esta perspectiva es aplicada al estudio de la personalidad también.

La investigación comparativa con los animales, especialmente con los primates no-humanos, puede aportar pruebas de adaptación, rasgos psicológicos y conductuales en humanos, poniendo en notoriedad las analogías posibles (función similar, evolución independiente) u homologías (herencias a partir de un ancestro común) entre rasgos humanos y rasgos similares en animales (Terrace, 2010). Los datos de los primates no-humanos han jugado un papel crucial en la comprensión del apego infantil (Harlow, Harlow, Dodsworth, & Arling, 1966) como una adaptación para la supervivencia de desarrollo. De hecho, los humanos compartimos con otros primates una conducta de edad específica y adaptaciones psicológicas para la supervivencia y la reproducción. En algunos casos, las similitudes en el desarrollo en humanos y otros primates son homólogos. La evidencia de la investigación comparativa puede ser usada para argumentar que las explicaciones no adaptativas de la conducta humana y rasgos psicológicos pueden hacer

una contribución fundamental al desarrollo de la Psicología Evolutiva (Maestriperi & Roney, 2006).

Capítulo 2: Personalidad en Primates no-Humanos.

2.1.- Definición y Composición del término de Personalidad

La palabra personalidad se deriva del término latino persona, en referencia a la máscara teatral, usada por los antiguos actores, a través de la cual se le atribuía al personaje una apariencia, es decir, la posesión de los distintos rasgos que lo caracterizan. Con el tiempo, comenzó a no representar la máscara en sí, sino las características observables o explícitas de la persona real. Así, a través de la historia, el significado del concepto ha pasado de una ilusión a la realidad (Millon, Grossman, Millon, Meagher, & Ramnath, 2004). Gordon Allport (1937) y Henry Murray (1938) fueron los primeros en definir la personalidad humana (Hague, Leeds, & McLaughlin, 2011; Strelau, 2002).

En síntesis, la personalidad puede ser definida como los patrones de conducta consistentes y procesos intrapersonales que se originan dentro de un individuo (Burger, 2011). Los patrones de conductas consistentes se refieren a las diferencias individuales que pueden ser identificadas a través del tiempo y a través de las situaciones. Por otro lado, los procesos intrapersonales incluyen toda la parte emocional, motivacional y los procesos cognitivos que afectan la forma de actuar y sentir de un individuo (Burger, 2011). A menudo la personalidad se confunde con dos términos relacionados: el carácter y el temperamento. Aunque las tres palabras tienen un significado similar, el carácter se refiere a las características adquiridas durante nuestra formación y denota un grado de conformidad con las normas sociales. El temperamento, en cambio, se refiere a una disposición biológica básica hacia ciertas conductas, mas no, a la conformidad de las normas sociales (Clark & Watson, 2008; Millon et al., 2004; Zuckerman, 2005).

Para explicar las diferencias de personalidad en humanos, los psicólogos han desarrollado varias escuelas clásicas de pensamiento. Difieren en ideas básicas, conceptos teóricos, métodos de investigación y aproximaciones exploratorias. Tal vez la más conocida en psicología es la aproximación psicoanalista de las teorías de Freud que asume que la psicodinámica de un individuo determina la personalidad. Por otro lado, los psicólogos humanistas tratan de explicar al individuo a través de su experiencia única de consciencia del mundo impulsado por su libre voluntad y la lucha por el crecimiento personal y para la comprensión del significado de la vida (Uher, 2011).

2.2.- ¿Porqué estudiar la Personalidad en animales?

Los individuos exhiben patrones conductuales específicos que son comúnmente construidos como su personalidad. La individualidad-específica implica que esos patrones son relativamente estables en cada individuo y que estos varían en el grado de que exhiben cierto patrón conductual (Uher, 2011). La variación empírica interindividual a través de la composición de la población puede ser descrita con dimensiones teóricas de las diferencias de personalidad (Stern, 1911). Los conceptos teóricos de tales patrones conductuales también son llamados rasgos de personalidad, constructos de la personalidad o constructos de rasgos; en consecuencia, la dimensión que describe la variación interindividual también es llamada dimensión de rasgos o dimensión de personalidad. Los rasgos de personalidad son así concebidos como un reflejo de la conducta que regula los mecanismos que pueden ser genéticos, fisiológicos, cognitivos, motivacionales y conductuales (Buss, 1991; Funder, 2007; citado en Uher, 2011).

Ahora bien, la investigación animal tiene un amplio potencial para ayudar a resolver muchas cuestiones fundamentales acerca de la personalidad. El control experimental y

amplio rango de métodos asociados con estudios en animales proveen de oportunidades únicas para examinar la biología, la genética, las bases ambientales de la personalidad, estudiar cambios de personalidad y la percepción de la personalidad. Los estudios en animales han contribuido a muchas áreas de la psicología porque ofrecen numerosas ventajas metodológicas (Domjan & Purdy, 1995; Vazire, Gosling, Dickey, & Schapiro, 2007).

Como primer punto, el estudio en animales permite mayor control experimental y facilitan la manipulación experimental. También pueden ser usadas para poner a prueba hipótesis específicas que, con humanos, no son viables (Gosling & Olson, 2008). Por ejemplo, manipular ambientes de animales sociales con el fin de examinar los vínculos entre la estabilidad de los entornos sociales y salud física (Capitanio, 1999). Segundo, la observación puede estar hecha con mucho mayor detalle y por periodos más extensos que en poblaciones humanas. Tercero, el estudio con animales permite tomar medidas con el fin de tener parámetros fisiológicos y proporcionar datos necesarios para identificar los mecanismos biológicos que se asocian a los procesos psicológicos (Mehta & Gosling, 2006). Por ejemplo, hay estudios con animales que toman medidas de neurotransmisores, enzimas y hormonas para desarrollar un modelo psicobiológico de la búsqueda de sensaciones. Cuarto, las especies de vida corta permiten a los investigadores realizar estudios longitudinales en periodos más cortos de lo que se hiciera en humanos. Ejemplo, para modelar los efectos de aislamiento, en monos rhesus y sus consecuencias en humanos (Harlow, Dodsworth, & Harlow, 1965). Quinto y último, disponibilidad de información genética cuantitativa, molecular y nuevas oportunidades de comprender mejor la influencia

genética en la psicología y la biología (Gosling & Mollaghan, 2006; Gosling & Olson, 2008).

En general todas las especies vivas están compuestas por individuos que comparten muchas características con el genoma, morfología, fisiología, bioquímica y la conducta; y que define su pertenencia en el grupo. Pero a pesar de esta similitud esencial, los individuos no son uniformes. Independientemente de la edad y las diferencias sexuales, los individuos también difieren en sus características genotípicas y fenotípicas. Los fenotipos de conducta individual y las variaciones dentro de las poblaciones están cubiertas por conceptos teóricos de las diferencias de la personalidad (Gosling, 2001; Stern, 1911; Uher, 2008, 2011).

2.3.- La Utilidad de la Investigación de la Personalidad en Primates no-Humanos

El estudio científico de las diferencias de personalidad en humanos (Galton, 1869; Allport, 1937, citado en Uher, 2011; Stern, 1911) y en primates no humanos (Crawforde, 1938; Yerkes, 1939; Hebb, 1949, citado en Uher, 2011) comenzó hace unos 100 años. Considerando que la investigación de la personalidad humana se ha convertido en una disciplina propia de la psicología, la investigación de la personalidad en primates no-humanos se desarrolló solo de forma incompleta en varias disciplinas heterogéneas. Sin embargo, muchos problemas metodológicos son estructuralmente similares a los que se presentan en la investigación con humanos, permitiendo a los investigadores de primates beneficiarse de los avances teóricos, metodológicos y estadísticos realizados en la psicología (Uher, 2011). La existencia de variaciones estocásticamente³ determinadas en la constitución y la conducta de los individuos es un prerequisite para la evolución

³ Significa "perteneciente o relativo al azar" según el DRAE. En otras palabras, las leyes conocidas de causa-efecto no explican cómo actúa el sistema de manera determinista, sino en función de probabilidades.

darwiniana (Itoh, 2002). Así, la diversidad inter-especie puede ser considerada como una de las más fundamentales características de la vida animal. El físico y la conducta no son, en muchos casos, independientes, pero cuando el énfasis principal está sobre la conducta, el fenómeno, usualmente, es llamado personalidad. El estudio de la personalidad puede, por lo tanto, ser identificado como un campo de la ciencia natural (biología). Los estudios de personalidad, de hecho, han sido llevados a cabo con una variedad de especies de animales, que van desde pulpos (Mather & Anderson, 1993), aves (Garamszegi, Eens, & Török, 2008), perros (Ley & Bennett, 2009), hienas (Gosling, 1998) hasta primates no humanos (Stevenson-Hinde & Zunz, 1978).

Las personas que han trabajado estrechamente con primates se han impactado con las diferencias interindividuales de estos animales (Crawford, 1938, citado en Gosling, Lilienfeld, & Marino, 2003). Stevenson-Hinde menciona que cuando los observadores invierten horas registrando conductas, terminan no sólo con los datos de conductas, sino también con una impresión clara de los individuos (Stevenson-Hinde & Zunz, 1978). La investigación de la personalidad, como un campo de las ciencias biológicas, puede ser identificada como un derivado de la etología. Tinbergen (1963) definió a la etología como el estudio biológico de la conducta. Postuló cuatro preguntas básicas.

1.- **Causalidad:** ¿Cómo los acontecimientos externos y los mecanismos internos dan lugar a las expresiones conductuales de un rasgo de la personalidad?

2.- **Ontogenia:** ¿Cómo cambia uno o varios rasgos de personalidad durante la vida de las personas?

3.- **Evolución:** ¿Cómo evoluciona un rasgo de personalidad?

4.- **Función:** ¿Cómo una disposición particular de la personalidad contribuye al aumento de la posibilidad de que el animal sobreviva y se reproduzca?

Estas preguntas pueden ser ampliadas para proporcionar el marco para el estudio biológico de la personalidad al estudio de las diferencias individuales de la conducta (Itoh, 2002). El estudio biológico de la personalidad abarca ambos dominios, los humanos y los no humanos. La investigación de personalidad en el primate no humano tiene una importancia enorme por la relación evolutiva entre la especie humana y la no-humana.

Casi toda la investigación sobre la personalidad animal se ha enfocado en comparaciones intra-especies más que en comparaciones entre-especies. Sin embargo las comparaciones entre especies resultan ser las más interesantes en términos de la propuesta teórica de Tinbergen ya que como regla general, al hacer comparaciones entre-especies los investigadores deben considerar aspectos como el ambiente, lo social, la biología, las relaciones filogenéticas de la especie con otras, y la importancia de estos criterios deben ser sopesados de acuerdo a qué fenómeno se está examinando. Por ejemplo, Sapolsky (1990) examinó la relación entre el estrés y la personalidad entre los seres humanos utilizando como modelo animal a los babuinos. Sapolsky señaló que a diferencia de muchos animales cuya experiencia de estrés suele ser repentino y grave (ejemplo, escapar de un depredador), los babuinos son relativamente tranquilos ante la situación de la depredación, y son más bien los cánones sociales los principales estresores que tiene esta especie. Esta forma de estrés es similar a los tipos de estrés que están expuestos los humanos, por lo que los babuinos son una buena especie para modelar las relaciones entre el estrés y la personalidad de los seres humanos (Gosling & Harley, 2009).

2.4.- ¿Cómo estudiar la Personalidad en Animales?

Muchos estudios están enfocados en dimensiones generales de la personalidad (por ejemplo, la Sociabilidad) y cómo están relacionadas con otras características de los individuos (p. ej. la edad), el ambiente (p. ej., el hacinamiento) y la historia de vida (p. ej., el cuidado materno recibido) (Gosling, Lilienfeld, & Marino, 2003). Así, el fenómeno de la personalidad estudiada en animales es sólo un subconjunto de estudios de fenómenos de la personalidad en humanos, ya que la investigación se ha enfocado en el estudio de los rasgos, conductas, habilidades e historias de vida de los individuos, y no en las motivaciones internas, sentimientos y creencias. Claramente, las poblaciones no-humanas no pueden ser examinadas de esta manera.

Se utilizan simultáneamente dos métodos complementarios para evaluar la personalidad en primates: la codificación de conductas y la evaluación de rasgos. Estos dos métodos reflejan diferentes resoluciones para equilibrar la cuantificación de la personalidad en términos de conductas objetivas y la subjetividad de los rasgos (Gosling, 2001; Gosling, Lilienfeld, et al., 2003). La codificación de conductas se refiere al registro de conductas netas que emite el individuo, la evaluación de rasgos se refiere a la dimensión cualitativa de las mismas. Por ejemplo, al examinar las diferencias individuales de agresividad en ratas bajo condiciones como el hambre, por un lado se registra la frecuencia de conductas agresivas que emiten las ratas, por otro lado se describe la intensidad o la emotividad con la que se emiten dichas conductas con definiciones tales como enojado, seguro, excéntrico. De hecho, la evaluación de rasgos involucra a los observadores como instrumentos de recolección de datos. En muchos de los estudios en animales se usan las impresiones subjetivas. Comúnmente, los investigadores cuantifican las impresiones subjetivas de los

observadores, quienes están familiarizados con los animales, preguntándoles sobre la individualidad de cada uno de ellos (Gosling, 2001; Gosling, Lilienfeld, et al., 2003).

Capítulo 3: Psicopatología en Primates no-Humanos.

3.1.- Relación entre Primates no-Humanos y Primates Humanos

Cuando se habla de primates se debe hacer distinción entre primates humanos y primates no-humanos, ya que los seres humanos pertenecen al orden primate. Por la cercanía filogenética con el humano, los primates han sido de especial interés en el estudio de la neurofisiología, la biología, la genética y la conducta (Muñoz-Delgado et al., 2009). Los primates no-humanos se dividen en prosimios, monos y simios. Los denominados prosimios, que son los más distantes al humano, se dividen a su vez en lémures, loris y társideos, cuya edad se remonta al cretácico tardío, aproximadamente entre 98 y 66 millones de años. El resto de los primates pertenecen al grupo de los antropoides: monos, simios y humanos. Finalmente, los más cercanos a los homínidos, incluyendo el humano actual, son los grandes simios, que datan del oligoceno (entre 24 y 36 millones de años). Se caracterizan por compartir con el humano cerca del 98% del código genético (Salamanca Gómez, 1999) y son de hábitos diurnos.

3.2.- Conducta Anormal en animales.

La conducta normal o adecuada de la especie juega un papel importante en la facilitación de la homeostasis, especialmente al permitir que el animal controle y modifique su entorno. Los entornos en cautividad puede interferir con estas respuestas de conducta y el estrés puede alterar muchos parámetros fisiológicos. Las conductas anormales indican que un animal no es capaz de ajustar su conducta con el medio ambiente en cautiverio y, por tanto, puede estar manifestando conductas anormales (Garner, 2005). La psicopatología animal se suele desarrollar en animales en condiciones de cautiverio como en parques, zoológicos y circos, también cuando se usan en beneficio de la humanidad (G. J. Mason, 1991), por ejemplo los caballos

que permanecen mucho tiempo en caballerizas o amarrados para uso de transporte o carga, pero sobre todo en animales domésticos como perros (Pavlov, 1955) y gatos (Masserman & Siever, 1944).

La provocación deliberada de trastornos psicopatológicos en el laboratorio, en otras palabras, utilizar a los animales como modelos de psicopatología, ha sido un campo fértil para la investigación de los trastornos mentales humanos. Fue el neurofisiólogo ruso Ivan Pavlov, quien descubrió los reflejos condicionados o condicionamiento clásico, tal como se denomina actualmente a esta variedad de aprendizaje asociativo, quien primero denominó neurosis experimental a los cambios conductuales inducidos en perros en su laboratorio. En 1961 Masserman (citado en Fernández, 2000), por su trabajo en gatos mencionó que la psicopatología es causada por conflictos, de tal forma que no es necesario utilizar estímulos dolorosos para provocarla; por ejemplo, si se pone en disponibilidad un macho y alimento a una gata en celo y hambrienta, de modo simultáneo, se presentan ansiedad, evitación compulsiva o depresión. Gracias a este experimento Masserman formuló cuatro principios biodinámicos (Fernández, 2000):

1. Principio de Motivación: la conducta es dirigida hacia la satisfacción de necesidades fisiológicas.
2. Principio de Evaluación Ambiental: la conducta es contingente a, y adaptativa a, la interpretación que el organismo realiza de su medio ambiente total, de acuerdo con las capacidades inherentes a su desarrollo y experiencias previas.
3. Principio de Substitución: los patrones de conducta tienden a desviarse o fragmentarse bajo estrés y, cuando son bloqueados, asumen formas sustitutivas y simbólicas.

4. Efectos del Conflicto: cuando en un ambiente dos o más motivaciones entran en conflicto en el sentido que los patrones conductuales ejecutados son parcial o totalmente incompatibles, la ansiedad aumenta y la conducta se torna vacilante, titubeante, errática y aparentemente no adaptativa (neurosis) o excesivamente sustitutiva o simbólica (psicosis).

Por otro lado, en 1981 Seligman y colaboradores estudiaban una variante de aprendizaje en perros a los cuales se mantenía sujetos mediante un arnés de tipo pavloviano y se les administraban choques eléctricos dolorosos pero no dañinos, los animales no disponían de ningún recurso que les permitiera evitar el choque; ante lo inescapable, los perros aprendían que nada de lo que hicieran los salvaba de recibir el choque, a este experimento Seligman le llamo desesperanza aprendida (Seligman, 1981). De acuerdo con Aarón Beck (1967, citado en Fernández, 2000), la semejanza entre los síntomas clínicos de depresión y las manifestaciones resultantes de desesperanza aprendida son notorias, como ejemplo, algunos de los síntomas de la desesperanza aprendida y la depresión en humanos eran pasividad, estrés, cognición negativa y hostilidad hacia sí mismo (Fernández, 2000). Lo importante de la investigación en animales, es que nos permite experimentar escenarios para provocar psicopatología y utilizarlos por el bien de la humanidad.

3.3.- Investigación en Primates no-Humanos.

Desde hace varias décadas la investigación en primates no-humanos ha tenido importancia en la psiquiatría modelando enfermedades. El éxito de esto se debe a las habilidades cognitivas comparables, la morfología del cerebro y la complejidad social en los monos y los seres humanos adultos. Recientemente, el interés de la Psiquiatría Biológica se ha centrado en las similitudes del cerebro, en las similitudes sociales,

emocionales y del proceso ontogénico en los monos. Esto se relaciona con la evidencia de que las experiencias tempranas en el desarrollo humano postnatal puede tener profundas implicaciones para la salud mental posterior (E. E. Nelson & Winslow, 2009). Harlow (1966) habló sobre vínculos a partir del nacimiento, por las distintas etapas del desarrollo, para ver en qué medida se establecen los vínculos apropiados en la etapa adecuada del desarrollo que posibilitan el comportamiento normal adulto en primate no-humano. Las manipulaciones que más utilizó fueron las privaciones, en otras palabras, la ruptura artificial de los vínculos. Harlow identificó cinco sistemas afectivos, los cuales él mismo hace discusión de los tres primeros sistemas afectivos (Harlow & Harlow, 1966):

- 1) Sistema Afectivo Maternal, donde hay tres estados básicos de desarrollo: El apego y protección maternal, estado de ambivalencia y el estado de separación maternal.
- 2) Sistema afectivo Infante-Madre, donde los estados y la intensidad de las conductas de las variaciones individuales aparecen: El estado de reflejo, el estado de apego y confort, el estado de seguridad y el estado de separación.
- 3) Sistema Afectivo entre Compañeros, este estado es complemento de los dos anteriores. Este estado es seguido por juego interactivos, estado de interacción madura en el cual el juego es mínimo pero los lazos afectivos son manifestadas a través de aproximación física, intercambios amistosos y conductas cooperativas. Fundamental para el desarrollo social y sexual de los monos.
- 4) Sistema Afectivo Heterosexual: Es la capacidad de ejercer este sistema afectivo en primates depende de que la etapa anterior –amor entre compañeros–

haya transcurrido normalmente, lo que distingue a los primates de otros mamíferos, como los roedores en los que sólo depende de la maduración biológica.

5) Sistema Afectivo Paterno.

Harlow *et. al.* provocaron conductas anormales utilizando aislamiento social (privación total de contacto con compañeros de juego y la madre) y privaciones específicas (privación parcial de contacto con compañeros y la madre). De los monos aislados desde su nacimiento, con contacto sólo con “madres” inanimadas durante los primeros tres meses de vida, algunos reaccionaron con choque intenso al ser colocados junto con otros monos criados normalmente, algunos murieron por inanición, pero la mayoría que sobrevivió, se adaptaron pronto y no se detectaron consecuencias a largo plazo. El aislamiento total por los primeros seis meses de vida tiene como resultado deficiencias, los monos al ser colocados con otros, criados en condiciones normales, se aíslan, son incapaces de jugar, se abrazan a sí mismos, muestran respuestas exageradas y de terror y al contrario de lo que sucede en los monos aislados por sólo tres meses, no aprenden de sus congéneres normales; al llegar a la adolescencia se tornan muy agresivos y muy temerosos a la vez, lo que constituye la consecuencia más notoria a largo plazo. El aislamiento total durante doce meses, dejó a los monos en completa indiferencia sin ningún tipo de interacción social positiva o negativa. En el aislamiento social parcial, los monos son colocados en jaulas individuales de alambre, acomodadas en filas de tal modo que pueden ver, oír y oler a otros monos, sin embargo no tienen oportunidad de tener contacto físico con ellos, y esto los priva de experimentar alguna de las secuencias afectivas anteriormente descritas. No pueden desarrollar lazos afectivos con monos de su edad. Las manifestaciones

psicopatológicas son distintas a las descritas anteriormente, referidas a aislamiento social total, cuyos efectos configuran un síndrome depresivo, en tanto que el aislamiento parcial da lugar a síntomas semejantes a la esquizofrenia humana, tales como permanecer largo tiempo junto a la malla de alambre con la mirada perdida, adoptar posturas involuntarias para moverse, realizar movimientos estereotipados y agreden sus extremidades como si no fueran propios, llegando incluso a atacar dicha extremidad mordiéndola. Harlow hace diferencia sobre la privación y la deprivación. Cuando al animal no se le permite ningún contacto social a partir de su nacimiento hasta un periodo predeterminado, Harlow habla de “privación”, y cuando el animal es aislado después del establecimiento de relaciones sociales, a partir de 6, 9, 12 o 22 meses, refiere “deprivación”. Los animales de estos últimos grupos muestran hiperagresividad. Estos hechos lograron aproximarse a lo que sucede en humanos. El grupo de investigadores conformados por Harlow intentó reproducir en monos, síndromes depresivos tales como la depresión anaclítica y la depresión en adolescentes descrita por Spitz y Bowlby (H. F. Harlow, 1958; H. F. Harlow, Dodsworth, & M. K. Harlow, 1965; H. F. Harlow & M. K. Harlow, 1966; H. F. Harlow, M. K. Harlow, Dodsworth, & Arling, 1966; H. F. Harlow & Suomi, 1970; 1971).

3.4.- La Utilidad de los Modelos Experimentales con Animales.

Como se ha mencionado, los primates no-humanos han servido de modelo experimental para moldear la enfermedades psiquiátricas desde hace varias décadas. Los primates no-humanos son animales estrechamente relacionados con los seres humanos de los que tienen relativamente poca separación del tronco común del árbol evolutivo. Comparten la mayor parte de los antecedentes genéticos, poseen similitudes con los seres humanos en términos de fisiología, anatomía, desarrollo, complejidad social, capacidades cognitivas, miedo y ansiedad

(Barros & Tomaz, 2002). Aunque las especies de roedores tienen una organización general del sistema nervioso que es comparable en muchos aspectos al de los humanos, los primates no-humanos siguen siendo esenciales e insustituibles en diversas áreas de investigación en neurociencias (Perretta, 2009). Esto se relaciona con la evidencia de que las experiencias tempranas en el desarrollo humano después de nacer pueden tener profundas implicaciones en la salud mental en la adultez. Los estudios postnatales del primate no-humano, se enfocan en tres categorías básicas: la manipulación experimental (en gran medida las manipulaciones de la crianza), la manipulación farmacológica (por ejemplo, psicosis inducida por drogas), y la localización anatómica (definido por el daño quirúrgico) (E. E. Nelson & Winslow, 2009).

Para entender qué son los trastornos de la conducta y psicopatología en primates no-humanos, tenemos que hacer diferencias conceptuales. El trastorno de la conducta se define como una condición que se inicia en la niñez y en la adolescencia, e implica conductas extrañas inapropiadas para la edad, historia, contexto y normas socioculturales, que tiene correlación a nivel del sistema nervioso puede ser genético, molecular, bioquímico, anatómico o funcional e incluye conductas no adaptativas para la especie y la Psicopatología es una alteración de tipo mental que produce malestar, disfunción en el contexto social, que traspasa los márgenes de normalidad de acuerdo al contexto sociocultural. Esta última está basada en la definición de psicopatía de Checkley 1941/1982 (citado en Muñoz-Delgado et al., 2009), que se define como un conjunto de rasgos de personalidad; como la falta de empatía, la deshonestidad, el egocentrismo, la incapacidad para establecer lazos afectivos con otros; en donde hay pobre control de impulsos y ausencia para aprender de los castigos. Se trata de individuos que toman riesgos, son agresivos y con un atractivo superficial (Muñoz-Delgado et al., 2009).

En condiciones de laboratorio, los primates no-humanos que están alojados en jaulas, normalmente muestran comportamientos anormales. Presentan conductas aberrantes por falta de estimulación ambiental. Anderson (2010) realizó una encuesta sobre trescientos sesenta macacos rhesus individualmente enjaulados en el Centro de Investigación de Primates de América del Norte (ANPRC, por sus siglas en inglés) encontró que el noventa por ciento mostró por lo menos una conducta aberrante. En los primates no-humanos las conductas aberrantes pueden ser estereotipias o movimientos repetitivos de todo el cuerpo tales como mecerse, balancearse o exaltarse también están los actos de menor escala como introducirse cosas a la boca, auto-manipularse o manipular objetos; patrones de motor fino o las auto-dirigidas que comprenden chuparse los dedos, jalarsse el pelo y las auto-lesiones que son patrones destructivos que ocurren en ambas poblaciones humana y no-humana (Lutz, Well, & Novak, 2003). Tales estereotipias y otras conductas anormales pueden ser físicamente inofensivas, pero ciertamente, en casos extremos, pueden conducir a graves problemas de salud mental o heridas físicas (Anderson, 2010; Lutz et al., 2003).

Las estereotipias son conductas realizadas en exceso, en repetidas ocasiones y sin propósito evidente, ya que afecta el cuerpo entero (por ejemplo, mecerse o exaltaciones) o partes individuales del cuerpo (por ejemplo, introducirse cosas a la boca, auto-manipularse o manipular objetos) que a menudo interfieren con el repertorio conductual típico del sujeto (Anderson, 2010; Lutz et al., 2003). Generalmente no son dañinas, pueden desarrollarse a través de un comportamiento aprendido que para calmar al sujeto y disminuir esta conducta se incluyen actividades de enriquecimiento ambiental. Posiblemente, los movimientos repetitivos estén asociados con el trastorno obsesivo-compulsivo (Lutz et al., 2003). La estereotipia pareciera que depende de un estímulo exterior y a medida que va pasando el tiempo, la estereotipia pasaría a ser independiente del estímulo que dio origen a su

desarrollo. Las estereotipias son diversas. Su forma y su cronometraje dependen de la especie, de la situación de origen y pueden diferir también entre sujetos. Asimismo, las estereotipias se diferencian según su capacidad de repetición y de inflexibilidad. Algunos ejemplos son los movimientos de mecerse y vocalizaciones repetitivas en humanos institucionalizados (G. J. Mason, 1991).

3.5.- Psicopatología en Primates no-Humanos

La estereotipia frecuentemente es catalogada como una conducta anormal, este hecho depende de qué conductas se seleccionen como “normales”. En este sentido, la estereotipia podría ser la norma de una población mantenida en cautividad (G. J. Mason, 1991). Algunos autores hablan de niveles de “estereotipia normal”, refiriéndose a monos de laboratorio que fueron criados en un grupo y no en modo de aislamiento total o parcial (G. J. Mason & Rushen, 2006). A menudo las estereotipias están relacionadas física y temporalmente con características empobrecidas del ambiente donde está el animal (Randall J. Nelson & Mandrell, 2005). La frustración es una de las características donde el animal está motivado a manifestar un patrón de comportamiento pero se encuentra con la imposibilidad de hacerlo. Esta situación da lugar a actividades reemplazantes o redirigidas, en el caso de que el problema sea repetitivo o crónico, da pie a estereotipias. Otra característica es que las situaciones estresantes y excitantes como el miedo pueden manifestarse en la estereotipia; éstas pueden reflejar la naturaleza estresante de los factores que la causaron, por ejemplo, se ha observado que los monos que son privados de sus crías, se retiran a la misma zona de la jaula para manifestar estereotipias donde duermen o se esconden. Otra característica es que en un ambiente empobrecido no existe estimulación

sensorial, la necesidad de estimularse sensorialmente produce estereotipias (G. J. Mason, 1991).

Se ha observado en bastantes especies que las estereotipias son más evidentes en ambientes empobrecidos que en ambientes enriquecidos. Si un animal criado en aislamiento se encuentra en un ambiente empobrecido, las estereotipias que desarrollan se parecerán a las que se manifiestan en varias condiciones humanas clínicas como el autismo, la esquizofrenia, el retraso mental o con daño orgánico (Andrasik, Hersen, & Thomas, 2006; Lewis & Kim, 2009; Randall J. Nelson & Mandrell, 2005; Turner, Lewis, & King, 2003). El desarrollo de la estereotipia parte de una gama de patrones iniciales de conducta. Estos sugieren por sí mismos que la causa de la estereotipia es el deterioro del bienestar animal (Rushen & Mason, 2006). Por ejemplo, un animal en ambiente empobrecido puede aislarse y tener conductas estereotipadas o aberrantes y esto se asocia a la frustración.

En contraste con la conducta estereotipada, la conducta de auto-agresión puede resultar grave como para requerir intervención veterinaria cuando hay auto-mutilación. Pero de alguna u otra manera los auto-agresores parecieran controlar la intensidad de sus acciones, por lo que pueden morderse solo el tejido superficial de la piel o no hacerse ningún daño (Anderson, 2010). Factores como situaciones de gran estrés generan conductas como la auto-lesión (Lutz et al., 2003). Esta es una conducta potencialmente destructiva que ocurre en poblaciones de primates humanos y primates no-humanos, para los humanos es un importante problema de salud que, frecuentemente, está asociado con profunda discapacidad intelectual, enfermedades genéticas y trastornos psiquiátricos. Que también se presentan en pequeños porcentajes en primates no-humanos que se lastiman a través de la mordida. Los seres humanos a menudo se cortan, se muerden a sí mismos y se golpean la

cabeza contra un objeto duro, sin intento de suicidio; como ejemplo, los internos de una prisión que viven en un ambiente estresante y con individuos altamente impulsivos, tienden a mutilarse a sí mismos para nivelar el estrés y la ansiedad de la alta violencia en la que viven (Shea, 1993). Esto también está relacionado con abusos en su historia de vida, niveles altos de ansiedad, depresión, disociación, enojo y abuso sexual (Roe-Sepowitz, 2007).

Por otro lado, los primates no-humanos en cautiverio como parques, zoológicos y laboratorios de investigación son seguidos desde el nacimiento hasta la edad adulta para estudiar el desarrollo de la auto-lesión. En monos rhesus se han identificado algunos indicadores de riesgo asociados a este trastorno como heridas abiertas, músculos lastimados y riesgos de infección (Novak, 2003). En condiciones normales de desarrollo y de independencia de la madre, los monos infantes comienzan a jugar con los demás infantes, sea luchando o mordiendo lúdicamente. Los monos infantes que son o fueron aislados comienzan a jugar consigo mismos, rodando, tirando y mordiendo suavemente sus propios miembros mientras muestran la expresión facial de “juego” (G. J. Mason, 1991). La mayoría de los animales que desarrollan conductas auto-lesivas, han experimentado pobres estímulos como ser criados por separado de su madre y el aislamiento parcial o total. Los monos que desarrollan conductas auto-lesivas tienen historias de vida similares a la de los humanos (Dellinger-Ness & Handler, 2006).

En general, la psicopatología en primates no-humanos se manifiesta a menudo en ambientes empobrecidos, abusos en la infancia y el mal desarrollo en su crecimiento, tanto físico como psicológico. Dichas psicopatologías están relacionadas con la falta de estímulos o con ciertos sucesos como situaciones estresantes extremas, la privación social total, la privación parcial y el maltrato materno por mencionar algunos. Todos estos

ambientes y estímulos pueden implicar conflicto y frustración y con ello estrés, especialmente si son incontrolables o impredecibles. Otras estereotipias son relativamente independientes del ambiente presente, pero reflejan que la situación de la que se originó, fue suficientemente severa como para dejar efectos psicopatológicos a nivel emocional.

Capítulo 4. Construcción del Instrumento Psicométrico

4.1.- Definición y Que mide un Instrumento Psicométrico

Los términos *psico* y *metría*, significa: medida de los fenómenos psíquicos. Por tanto, los tests psicométricos intentan medir habilidades cognitivas o rasgos de personalidad, en las Individuos estudiados (González Llana, 2007).

Los tests psicométricos son instrumentos estructurados, es decir, en ellos el sujeto tiene que escoger, entre alternativas de respuestas posibles, aquella que considera se ajusta mejor en su caso particular. Son muchos los instrumentos que sirven para este fin y variadas son también las formas que adquieren los test, su modo de presentación, el material con que están hechos, el objetivo que persiguen, etc., es tan amplia la cantidad de instrumentos que existen que se encuentran clasificados en diversas categorías, y todos ellos constituyen el arsenal tecnológico y metodológico con que cuenta nuestra ciencia para realizar sus mediciones; estos instrumentos constituyen la base sobre la cual descansan los fundamentos de la exploración y el análisis del comportamiento del hombre, concebidos de tal forma desde que surge la necesidad de evaluar las diferencias entre individuos (González Llana, 2007).

Los instrumentos psicológicos son construidos en base a teorías psicológicas que intentan explicar el comportamiento humano. Los resultados de los mismos se integran al proceso evaluativo y a la toma de decisiones en relación a la persona en estudio; de forma tal, que la aplicación de los instrumentos de medida se constituye en la fase más importante del proceso de evaluación psicológica; igual ocurre en cualquier otro campo de la actividad humana, donde el uso correcto o incorrecto de los instrumento de medida determinan la

calidad de la información que se obtiene, y por ende de las conclusiones finales a las que se arriban partiendo de dichos datos (González Llaneza, 2007).

4.2.- Orígenes y desarrollo de los instrumentos de evaluación psicológica

Para hablar del origen y desarrollo histórico de los instrumentos de evaluación psicológica tenemos que remontarnos a la época en que se constituye la Psicología como ciencia independiente. Wilhelm Wundt (1832-1920), considerado el padre de la Psicología, a finales del siglo XIX crea el primer laboratorio de psicología experimental (1879); en ese laboratorio estudió las cualidades y los procesos psíquicos de forma aislada, mediante técnicas de laboratorio. Sin embargo, en ese mismo tiempo, y también anterior a Wundt, existían otras ideas acerca del estudio de los fenómenos psíquicos, pero desde una óptica diferente a lo que planteaba el psicólogo alemán; esas otras ideas referían que si bien todos los sujetos son muy parecidos en cuanto a sus procesos psíquicos, memoria, atención, inteligencia, emociones, etc., también son diferentes en relación a esos mismos procesos psicológicos en los cuales son semejantes. Un grupo de psicólogos se interesó en el estudio de los procesos psicológicos como lo hiciera Wundt, y otros se inclinaron por el estudio de las diferencias observadas en esos mismos procesos psíquicos entre individuos. Es precisamente esta idea sobre las diferencias y el cómo medir dichas diferencias lo que da origen al surgimiento de los instrumentos de evaluación psicológica (Jones & Thissen, 2007).

Entre los trabajos de mayor importancia que antecedieron al estudio científico de las diferencias en evaluación psicológica *Examen de ingenios para la Ciencias*, de Juan Huarte de San Juan, en España, 1575. Este examen establece la diferencia entre las personas en

cuanto a talentos, lo que permite clasificar a cada sujeto en una categoría básica para predecir su comportamiento y capacidad para el aprendizaje y de ese modo adecuar las características de las personas a las distintas clases de ocupación. Como se aprecia, tales ideas han estado presentes desde tiempos muy antiguos, pero la evaluación psicológica no se constituye en saber y disciplina independiente hasta el siglo pasado (González Llana, 2007).

Al hablar de la historia del Psicodiagnóstico se distingue la prehistoria de la historia, de acuerdo a determinados ejes de referencia: en la primera sobresalen los grandes paradigmas del conocimiento humano (mítico, racional-especulativo y científico), y en la segunda, los grandes modelos psicológicos (experimental, correlacional y aplicado). Al hablar de la constitución de la evaluación psicológica como disciplina científica hemos de citar a Francis Galton (1884), McKeen Cattell (1890) y Alfred Binet (1905). Con los aportes que realizan estos investigadores parecen quedar establecidas las bases conceptuales, metodológicas y tecnológicas del psicodiagnóstico.

Los comienzos de la evaluación científica de las diferencias humanas se deben en parte a los esfuerzos de Galton (1822-1911), quien funda en Londres, en 1884, un Laboratorio Antropométrico, donde realizó mediciones a las personas sobre su estatura, peso, capacidad auditiva, agudeza visual, capacidad sensorial discriminativa y otra serie de evaluaciones sensoriales, perceptivas y motoras, su mayor aportación fue la sistematización de la recolección de datos y su tratamiento estadístico (Chadha, 2009a). De esta forma, introdujo las bases de la evaluación cuantitativa de las diferencias humanas y dio inicio al estudio psicológico de las diferencias individuales frente a la psicología experimental de finales del siglo XIX; algunos autores consideran esto como el punto de partida de los test

mentales. A Galton se le considera el fundador de la Psicología diferencial mientras que otros autores otorgan este merito a W. Stern, quien a principios de los años 1900 publicó un trabajo "Sobre la Psicología y sus Diferencias Individuales" (Stern, 1911).

M. Cattell, psicólogo estadounidense (1861-1934), introduce el concepto de tests mental en 1890. Publicó varias pruebas sobre ejecuciones específicas de los sujetos a nivel sensorial, perceptivo y motor, destacándose en el estudio diferencial de los tiempos de reacción; rechazó la introspección como método de estudio y se pronunció por la necesidad de que las medidas obtenidas en los tests fueran objetivas, con ese fin planteo el uso de baterías de pruebas para la evaluación psicológica en el año 1896, introduciendo de este modo el concepto de batería de pruebas. Sus principales aportaciones son el concepto de test mental como instrumento de medida de determinadas características psicológicas; la creación de técnicas de evaluación de funciones sensoriales, perceptivas y motoras, agrupadas en dos baterías de pruebas, siendo el primer autor que utilizó el término "batería de pruebas"; y su énfasis en la utilización de medidas objetivas en los test mentales (Coaley, 2010a).

El trabajo de Alfred Binet (1857-1911), en Francia, marcó un avance cualitativo importante en el estudio de las diferencias individuales, este autor propuso un nuevo enfoque en la evaluación psicológica. Su objetivo no fueron las diferencias de las funciones sensoriales, perceptivas y motoras planteadas por Galton y Cattell; su interés en las diferencias individuales fue dirigido a la evaluación de las funciones psíquicas superiores. Para lograr este objetivo propuso el método de los tests mentales, y preocupado por la objetividad de estos instrumentos planteó:

- Que dichas pruebas deben ser sencillas,
- Que en su aplicación se invierta poco tiempo,
- Que sean independientes del examinador
- Que los resultados obtenidos puedan ser contrastados por otros observadores.

En el trabajo que realizó con niños, en cuanto al estudio diferencial del niño normal y con retraso mental consideró tres métodos: el examen médico, el examen escolar que realizaba el maestro y el diagnóstico psicológico en el que evaluó los procesos mentales superiores del sujeto mediante su ejecución en una prueba, dando lugar así, junto a su colega Theodore Simon, al primer test de inteligencia en 1905. De este modo, Binet introdujo el primer concepto claro de diagnóstico psicológico. Introdujo el concepto de edad mental, al considerar que la inteligencia se incrementaba con el desarrollo y el concepto de retraso mental también se relacionó con sus trabajos. Binet y su escala han sido tan determinantes para el psicodiagnóstico, que se ha llegado a afirmar que la publicación de la escala Binet-Simon marcó el paso definitivo de la evaluación psicológica como disciplina científica.

La trascendencia de Binet para la evaluación psicológica llega a nuestros días; su escala de inteligencia fue adaptada en 1916 a la población norteamericana y desde entonces se conoce como el Test de Stanford-Binet, el cual ha sido revisado en varias ocasiones para su ajuste adaptativo y más tarde, revisiones de la prueba efectuada en 1960 y en 1973, dieron lugar a un nuevo instrumento que ha adoptado el nombre de Terman Merrill. Estos tres autores son los iniciadores de la constitución de la psicometría, y comparten ese merito

con otros científicos, como por ejemplo los primeros psicólogos matemáticos Pearson y Spearman, que en la última década del siglo XIX dan lugar a importantes técnicas estadísticas que son la base matemática necesaria para los estudios de grupo propios de la Psicología diferencial, a través de los cuales serán construidos los tests psicológicos (Bryon, 2008; Chadha, 2009b; Jones & Thissen, 2007).

El iniciador de la aplicación clínica de la evaluación psicológica fue Lightner Witmer (1867-1956), él crea la primera clínica psicológica dirigida al diagnóstico y tratamiento de problemas académicos y de conducta de los niños. Uno de los fundadores de la disciplina de evaluación psicológica como método científico. Su trabajo no se limitó al uso de los tests, utilizó otras técnicas entre las que se destaca el método de la observación. La comprensión y apreciación de las aportaciones de estos pioneros de la disciplina sigue siendo motivo de revisión y estudio, pues permite adentrarse en las bases de la propia disciplina. La constitución de la evaluación psicológica como disciplina abarca un período aproximado de 1890 a 1910, período en el cual se perfila el concepto de Evaluación Psicológica como una disciplina de la Psicología Científica, dedicada a la exploración y al análisis de la individualidad, a través de la medición de aptitudes y características de la personalidad, para lo cual utilizó instrumentos de medida que adoptaron el nombre de "Tests Mentales" (Parkinson, 2008).

El uso de estas técnicas psicométricas, vincula a la evaluación psicológica con otra disciplina del campo de la Psicología Científica, la cual se ocupa de la construcción y elaboración de los instrumentos de medida llamada Psicometría. La Psicometría garantiza que los instrumentos de medida sean debidamente estandarizados y posean la validez requerida que haga posible dichas medidas y posibiliten la diferenciación de unas personas

en relación a otras en determinada población. Las técnicas psicométricas quedan englobadas dentro del proceso de evaluación psicológica; el proceso evaluativo utiliza las pruebas psicométricas como instrumentos de medida con el objetivo de alcanzar una información más amplia del sujeto, que le permita al investigador, crear hipótesis de trabajo, que orienten su proceder evaluativo y diagnóstico.

4.3.- Fundamento Teórico.

El modelo psicométrico para la evaluación psicológica surge por la influencia de la psicología diferencial dada la necesidad de realizar el trabajo de diagnóstico o diferenciación entre individuos. Es decir, la valoración de las diferencias individuales se obtiene mediante la ejecución, por parte de los sujetos, en diferentes test o instrumentos de evaluación. De este modo, se identifican rasgos o dimensiones que tienen que ver con las funciones intelectuales o con características de la personalidad del sujeto estudiado. Una vez definidos estos rasgos adquieren valor explicativo para fundamentar el estudio realizado. Estos tipos de instrumentos tienen en su base los aportes de Galton, Cattell y Binet referidos previamente. El fundamento teórico que explica el modelo psicométrico considera que la conducta está determinada por atributos intrapsíquicos estables, por lo que la tarea evaluadora consiste en la búsqueda de las manifestaciones externas de la conducta, que nos sirven de indicadores del estado interno de dichos atributos no evaluables directamente. La relación entre los atributos internos y las manifestaciones externas (que son las respuestas a los tests) están basadas en las técnicas correlacionales que aporta la estadística; una vez conocida esa relación, y dado que los atributos internos son estables, se puede predecir cómo será el comportamiento futuro del sujeto. A esos atributos internos, en función de los cuales se explica la conducta, se les denomina rasgos. Los rasgos son

constructos hipotéticos, teóricos, inferidos de la observación de la covariación de conductas simples (Chadha, 2009b; Coaley, 2010a; Urbina, 2004).

El modelo psicométrico parte de criterios similares pero utilizando la "objetividad" de instrumentos de medida. Los seguidores de este modelo consideran que la personalidad está formada por rasgos o aptitudes que son estables en el individuo y conforman su estructura básica de personalidad, por lo tanto, ellos plantean: si se tiene un instrumento de medida que permita conocer la magnitud "objetiva" del rasgo que presenta cada persona en su conducta externa, se puede predecir la conducta futura en la persona evaluada. Las técnicas psicométricas son esos instrumentos que posibilitan evaluar en qué medida un rasgo interno, está presente en cada individuo. El criterio de la estabilidad de los rasgos, es lo que permite predecir la conducta una vez que se ha medido el rasgo (Ackerman, 2005).

Los resultados obtenidos en los tests de inteligencia y aptitudes pueden ser buenos predictores de la ejecución futura del individuo en otros contextos, como se ha probado repetidamente, por ejemplo, en el campo del rendimiento académico; pero la tarea evaluadora con estas técnicas se quedan en el objetivo "clasificadorio y predictivo". De tal forma se concluye en este modelo:

- Que las manifestaciones externas en los tests sirven de indicadores del estado interno de los atributos o rasgos no evaluables directamente; y que dada la estabilidad de los atributos internos, los resultados de los tests sirven para clasificar a las personas en relación al rasgo estudiado, y para predecir su comportamiento futuro.

- Que el criterio de atributos intrapsíquicos estables es producto de la elaboración de constructos hipotéticos, teóricos, inferidos de la observación de conductas simples.

El modelo psicométrico presenta dos vertientes en su desarrollo, los tests de inteligencia y aptitudes y los cuestionarios de personalidad. La medición de las distintas variables, en cualquiera de estas dos vertientes, descansa sobre el mismo fundamento cuyas características hemos señalado y que consiste en evaluar a los sujetos por una serie de variables (rasgos o aptitudes) que se consideran estables en el individuo, por lo que se puede predecir su conducta una vez que hemos medido esos rasgos. El tipo de análisis de la personalidad que se hace desde el modelo psicométrico pretende ser objetivo y molecular, siendo la "objetividad" el aspecto más resaltado por los seguidores de este modelo. La objetividad se busca con el apoyo de las matemáticas, específicamente en la psicometría, enfatizando los aspectos cuantitativos de la evaluación. Realmente, los desarrollos realizados en metodología de la evaluación por este enfoque han sido significativos y definidores de la tarea diagnóstica. Los conceptos de confiabilidad y validez han sido y son criterios clave para juzgar a las pruebas psicológicas (Ackerman, 2005; Bryon, 2008; Chadha, 2009b).

4.4.- ¿Qué es la Evaluación Conductual?

La Evaluación de la Conducta es uno de una variedad de evaluaciones tales como las pruebas proyectivas y evaluaciones neuropsicológicas. La Evaluación Conductual se distingue por ser un conjunto de técnicas específicas, así como una diferente manera de abordar los trastornos de conducta y cómo estas pueden ser modificadas. Uno de sus postulados es que la conducta puede ser entendida teniendo en cuenta los eventos anteriores

y consecuencias resultantes. Fuera de esto, tiene diferentes métodos de evaluación, incluida la entrevista conductual, estrategias de observación conductual, medición de conocimientos pertinentes, evaluación psicofisiológica y una variedad de inventarios de auto-informe (Groth-Marnat, 2003).

El énfasis de la evaluación conductual radica en conocer qué situaciones determinan la conducta. Este énfasis implica que la evaluación de la conducta tiene que ver con una comprensión completa de los antecedentes relevantes y las consecuencias conductuales que a diferencia de otros tipos de evaluación, a menudo se percibe como más propensos a ver el comportamiento como resultado de los rasgos permanentes. Por lo tanto, la evaluación de la conducta es más directa utilitaria y funcional. También tiene que ver con aspectos observables en la forma en que una persona interactúa con su medio ambiente.

La evaluación conductual puede incluir medidas específicas de conducta (abierta y encubiertas), antecedentes (internos y externos), condiciones que rodean las conductas y sus consecuencias. Este conocimiento puede ser usado para especificar los métodos para cambiar las conductas relevantes. Por ejemplo, ciertos estilos de personalidad interactúan con pensamientos depresivos y la existencia de un trastorno de personalidad, por lo tanto, se predice el tratamiento. Este enfoque sobre el individuo y su situación son únicos y difiere de su psicodinámica, bioquímica, genética y rasgos.

Desde esta perspectiva, han tenido como resultado diversos enfoques y una mayor variedad de técnicas específicas. Estos enfoques y sus correspondientes técnicas se pueden organizar en las áreas de entrevista conductual, observación de la conducta, evaluación

cognitivo-conductual, evaluación psicofisiológica y los inventarios de auto-reporte (Groth-Marnat, 2003).

Lo importante a resaltar en este tipo de evaluación es que ofrece una amplia gama de técnicas para su uso en diferentes contextos. Que son los auto-reportes, observación natural, monitorización fisiológica, observación estructurada y auto-control. La variación de la técnica está basada en el requerimiento del individuo evaluado para una comprensión completa.

4.5.- ¿Cómo se Evalúa la Conducta Animal?

Retomando lo que es la Evaluación Conductual, en sus técnicas empleadas para conocer que situaciones determinan la conducta, estas mismas reglas se aplican para evaluar la conducta en animales. Sólo que a diferencia del anterior, en animales, no se pueden aplicar entrevistas conductuales ni aplicar auto-reportes. Pero si se pueden hacer una observación sistemática y experimental.

La Observación y la Experimentación son dos formas complementarias de investigar la conducta. En la Etología, la observación es un método fundamental. El investigador solamente puede descubrir nuevos comportamientos invirtiendo tiempo en la observación directa de los individuos que se estudia. Este tipo de observación generalmente debe complementarse con una fase de observación *sistemática* cuya finalidad es la obtención de datos objetivos que sirvan para la descripción del comportamiento y para la contrastación de hipótesis acerca del mismo. No obstante, aunque al realizar una observación sistemática se puede asegurar que los datos que obtenemos reflejan el comportamiento natural, usualmente se desconoce si los factores que hemos registrado como posibles condicionantes de ese comportamiento (variables ambientales, conductas de

otros individuos o especies, etc.) son los principales o los únicos que lo afectan o determinan (es decir, lograr que el estudio tenga buena validez externa a expensas de una baja validez interna). Al igual que en la observación, en la experimentación se tiene la posibilidad de controlar los posibles factores que influyen en el comportamiento, y así asegurar sus condicionantes, pero debido a que sometemos a los sujetos del estudio a una situación artificial, desconocemos como sería su comportamiento si no fuese manipulado por nosotros (esto es, conseguir una buena validez interna a expensas de una baja validez externa) (Vicencç Quera, 1997). La observación o por la Experimentación se determina por el objetivo de la investigación. Es decir, si se está interesado en confeccionar el *etograma* (repertorio de todas las conductas propias de la especie) (Harré & Lamb, 1991) de una determinada especie de primates, se deberá observar su conducta en condiciones naturales.

La observación es una forma particular de cuantificar la conducta que se caracteriza por:

- a) Observar el comportamiento espontaneo en contextos naturales.
- b) Definir diversas formas de conducta (códigos conductuales del etograma).
- c) Capacitar a observadores para que registren aquellas conductas que corresponden a los códigos en el momento en que se producen.
- d) Controlar que los observadores semejantes cuando observan simultáneamente la misma conducta.

Por consiguiente, definir las unidades conductuales, la planificación del registro (cuándo, cómo y a quién observar), el entrenamiento de los observadores y la evaluación de

la calidad de sus registros, son aspectos fundamentales de la observación científica de la conducta. La observación es replicable, quiere decir, que otros observadores pueden obtener resultados semejantes en circunstancias semejantes (Peláez Del Hierro, Gil-Burmann, & Sánchez Rodríguez, 2002; Vicenç Quera, 1997). En la observación se puede considerar que el instrumento que suministra los datos está formado por el observador y por *el catálogo conductual o sistemas de categorías*. El observador aplica el catálogo, es decir, registra las ocurrencias de las unidades de conducta que lo forman, siguiendo las definiciones de las mismas. Como en todo instrumento, la fiabilidad (observador) y la validez (catálogo conductual) son factores importantes que deberán evaluarse antes de aceptar que los datos obtenidos son reales. En la investigación etológica se utilizan a veces otros instrumentos, ejemplo el video. Estos instrumentos se emplean para obtener medidas físicas de la comunicación vocal y para preservar la imagen y el sonido, respectivamente, pero no clasifican la conducta en unidades o categorías, lo que es labor del observador humano (Peláez Del Hierro, Gil-Burmann, et al., 2002). Las observaciones siguen el método científico, adaptándose al estudio del comportamiento espontáneo en situaciones naturales que se pueden delimitar en (Vicenç Quera, 1997):

- a) El investigador plantea un problema, que ha de ser resoluble en términos científicos.
- b) Establece objetivos e hipótesis como respuestas al problema.
- c) Define un conjunto de unidades de conducta (categorización de la conducta)
- d) Planifica como llevar a cabo el registro conductual
- e) Entrena a unos observadores en el uso de las unidades de conducta y de las técnicas de registro.

- f) Evalúa la calidad de los datos que se van obteniendo de los observadores.
- g) Analiza los datos para averiguar si se cumplen las hipótesis o predicciones iniciales.

Es importante señalar, al utilizar la observación, no siempre se cuenta con hipótesis específicas formuladas de antemano. De hecho, los etólogos, psicólogos, antropólogos y sociólogos que estudian el comportamiento a través de la observación, la mayoría de las veces proceden de forma *inductiva*, es decir, recogen datos e investigan o exploran si en ellos se dan ciertas pautas o regularidades. Por lo tanto, no formulan hipótesis previas. Por el contrario se establecen *hipótesis deductivas* donde son firmemente deducidas de una teoría y recoge datos con la finalidad de contrastarlas. La ventaja de la investigación *inductiva* es que el trabajo no se somete a una teoría determinada. Es decir, tiene generalmente un bajo nivel de expectación; la expectación es una construcción del conocimiento científico desde la observación de la realidad (Peláez Del Hierro, Gil-Burmann, et al., 2002).

Son tres tipos de variables que suelen medirse en la observación conductual:

- a) *Ambientales*: Factores del medio físico o social de los individuos observados que se cree pueden afectar su conducta.
- b) *Conductuales*: Unidades de conducta y cualesquiera medidas que puedan derivarse de ellas.
- c) Atributos de los individuos que no sufren cambios en un individuo concreto (sexo, especie, etc.)

En otras palabras, la operacionalización de las variables conductuales, en la observación, requiere establecer cuáles son las unidades de conducta, definir las y estructurarlas.

4.6.- ¿Cómo se Evalúa la Personalidad?

Por otro lado, para evaluar la personalidad se requiere de una observación sistemática y controlada. Dado que los constructos no son observables, deben ser traducidos en una forma que puedan ser calificados. Esto es implementado a través de instrumentos, los cuales especifican que fenómenos observables son manifestaciones de un constructo. La Evaluación de la Personalidad provee diversas maneras de medir el o los constructos que tiene una persona por ejemplo los auto-reportes, evaluaciones conductuales, repuestas a las tareas de laboratorio, etc. Estos tests psicométricos de la personalidad se centran en torno a la consistencia de la conducta, en distintas situaciones frente a la especificidad situacional de la misma. Los partidarios de la consistencia de la conducta independientemente de la situación, explican el comportamiento en base a disposiciones o rasgos que ya vienen dados. Sheldon (1940) y Kretschmer (1923) plantearon la consistencia de los rasgos de personalidad por las características físicas que tiene la persona; autores como Eysenck (1964) consideró lo estable de la conducta partiendo de variables fisiológicas; Cattell (1958) incorporó las condiciones del medio cuando habla de la conducta, pero lo hizo desde una posición que enmarca lo endógeno o lo que ya viene dado como rasgos estables en el proceso de interacción individuo-medio, que da lugar, por lo tanto, a una forma de interrelación única para cada sujeto; la conducta está fijada biológicamente en la especie humana, igual que sucede con los animales, esta

posición deja un margen nulo o muy estrecho al factor histórico-personal y socio-cultural en la determinación de la conducta. Los objetivos de la evaluación con los cuestionarios de personalidad se restringen a la clasificación y a la predicción. Los constructos utilizados en estos tests son igualmente inferidos, son hipotéticos, permitiendo únicamente obtener conclusiones acerca de datos comparativos de grupos de personas, basados en la norma poblacional. Estos instrumentos permiten encontrar correlatos entre conductas, pudiendo predecir el comportamiento con cierta probabilidad. Los rasgos no tienen dimensión explicativa de la conducta de los individuos, al menos la mayor parte de los rasgos derivados del modelo psicométrico, y carecen de utilidad para el tratamiento (Cloninger, 2009; González Llana, 2007).

La personalidad, es un constructo teórico inferido a partir de la observación de la conducta. Es un término del cual existen muchas definiciones y por tanto se deduce que se trata de un asunto muy complejo y abordado desde diferentes perspectivas, sobre las cuales los investigadores aún no se han puesto de acuerdo, esto ha dado lugar a la existencia de un número considerable de instrumentos que intentan medir la personalidad desde diferentes criterios teóricos y son muchos los instrumentos que existen.

El más antiguo de los intentos de evaluar la personalidad, utilizando instrumentos de papel y lápiz, es la "Hoja de Datos Personales" de Woodworth, 1917. Esta prueba se construyó con el objetivo de despistar a los soldados norteamericanos que tenían riesgo de presentar crisis neurótica y no era conveniente su envío para la Guerra. En la Hoja de Datos Personales se formulan las preguntas siguiendo *un criterio racional*, es decir, se utilizan preguntas para obtener información de las conductas que están relacionadas con la neurosis de modo muy directo. El estilo en la construcción de instrumentos de medición para el

estudio de la personalidad se fue complicando con el tiempo, lo cual está en relación con los diferentes criterios de cómo medirla. Algunos test son elaborados partiendo de *criterios empíricos* como es el caso del MMPI: Para construir este tipo de instrumentos primero se reúne un número extenso de preguntas, en el segundo paso se eligen grupos de referencia en donde se supone existe una cierta cualidad característica de forma "dominante" como puede ser en grupos de deprimidos, de esquizofrénicos, etc.; después, se aplica el cuestionario, con las preguntas que fueron seleccionadas, a estos grupos de personas, y aquellos ítems que están presentes diferencialmente en dicho grupo se toman como los adecuados para la clasificación de sujetos pertenecientes a ese grupo (González Llana, 2007).

Otro tipo de diseño para la construcción de instrumentos de evaluación de la personalidad es el *criterio de teorías factoriales*, donde se entiende la personalidad conformada por un conjunto de rasgos estables que determinan la conducta, por lo que se puede predecir el comportamiento futuro del individuo. Ejemplo de estos instrumentos, que posibilitan la estimación de la estructura de la personalidad son el 16 PF de Cattell (1958) y el Inventario de Personalidad de Eysenck (1964). El 16 PF, a diferencia del MMPI, es un método para el estudio de la personalidad normal, resulta útil al psicólogo de la salud, cuando trabaja en tareas de intervención para conocer las características básicas de las personas con las cuales trabaja. El inventario de personalidad de Eysenck se basa en los criterios de la teoría factorial pero además incorpora *criterios constitucionales y temperamentales* en la prueba; pone así de manifiesto, la aceptación de la teoría de las constituciones y temperamento en la determinación de la personalidad. El MMPI, el 16PF y el Inventario de Personalidad de Eysenck se encuentran entre las pruebas objetivas de

mayor uso en el mundo. Sin embargo, este tipo de instrumentos presenta problemas y limitaciones como son: la deseabilidad social de las distintas respuestas; las respuestas al azar, en la que el sujeto sigue un patrón de respuestas no determinado por el contenido de los ítems; el disimulo o el engaño con el que el sujeto pretende falsear sus respuestas para ocultar información; y por último, el estilo de respuesta en que el sujeto escoge ser moderado o ir al extremo, o ser negativo o positivo en su manera de contestar. Para ello, los autores de este tipo de instrumentos incluyen, en la construcción de los mismos, escalas que pretenden paliar estos peligros. El enfoque de la estructura de la personalidad desde la teoría de los rasgos que sustenta la tendencia estable del comportamiento, son teorías criticadas por autores que plantean la determinación situacional de la conducta. Durante la aplicación de estas pruebas, se debe recordar que los resultados obtenidos en los tests no constituyen, por sí solos, indicadores certeros de la inteligencia o de rasgos de personalidad que tiene un individuo; los hallazgos obtenidos en cualquier tipo de instrumento de medida psicológico se integra al proceso evaluativo y se constituyen en hipótesis que deben ser probadas (Cervone & Mischel, 2002; Coaley, 2010b).

4.7.- ¿Cómo se Evalúa la Personalidad en Animales?

Todas las especies consisten en individuos. Esos individuos comparten muchas características en genoma, morfología, fisiología, bioquímica y conductas que definen su propia especie. A pesar de estas similitudes los individuos no son uniformes empezando con diferencias de sexo, edad, diferencias entre genotipos y fenotipos entre individuos (Stern, 1911; Uher, 2011; Uher & Asendorpf, 2008).

Investigar la personalidad en la especie humana, así como especies no humanas ofrece posibilidades únicas para las comparaciones entre especies con filogenias, ecología y

sistemas sociales diferentes. Es decir, la posibilidad de entender las bases filogenéticas, el significado adaptativo y relevancia ecológica de la personalidad y estudiar la especiación de la diversidad en las especies (Gosling, 2001; Gosling & Graybeal, 2007).

Los métodos para la asignación de personalidad en animales están divididos en dos categorías: Codificación de conductas y Evaluación de rasgos designadas por observadores (Gosling, 2001; Weinstein et al., 2008). La codificación de conductas y la evaluación de rasgos reflejan diferentes soluciones para el equilibrio aparente entre la cuantificación de la personalidad en términos de conductas objetivo y el uso de seres humanos para registrar e interpretar la información más subjetiva. Usando la investigación con humanos como parámetro, Gosling (2001) propone que en la investigación con primates no humanos las evaluaciones deben reflejar los atributos de los sujetos y no la teoría de personalidad implícita del observador, es decir, lo que el individuo realmente hace o la cualidad con que emite su comportamiento. La evidencia que surge de los estudios con primates sugiere que existe una relación empírica entre rasgos y comportamiento (Gosling, 2001). Cuatro líneas de investigación apoyan esta afirmación:

- I. Investigaciones que han probado una estructura de personalidad en diferentes especies. Por ejemplo, rasgos como ser temeroso y agresivo forman parte de una sola dimensión de la personalidad en los macacos Rhesus (Stevenson-Hinde, Stillwell-Barnes, & Zunz, 1980), mientras que en los gorilas se separan en dos dimensiones diferentes (Santillán-Doherty et al., 2004). Si la relación entre los rasgos fuera sólo un reflejo de su similitud semántica, los rasgos no se separarían en dimensiones diferentes entre especies.

- II. Estudios de personalidad que se basan en pruebas conductuales y observaciones etológicas. Los factores de personalidad derivados de estos métodos tampoco se pueden explicar cómo pura semejanza semántica puesto que existen datos conductuales que los generan (Santillán-Doherty et al., 2004).
- III. Se han encontrado correlaciones significativas entre rasgos y conducta. Por ejemplo, Se encontró que los rasgos del factor sociabilidad se correlacionaban con conductas afiliativas registradas independientemente. Es decir, que la evaluación de rasgos refleja atributos genuinos de los individuos (Capitanio, 1999).
- IV. Finalmente, hay evidencias de que al menos algunos rasgos, por ejemplo, ser dominante, se heredan, lo que sugiere mecanismos biológicos involucrados en la varianza intrasujeto en las dimensiones de personalidad (Santillán-Doherty et al., 2004).

La concordancia entre evaluaciones independientes: Los consensos entre observadores e intraobservador reflejan la habilidad para diferenciar a los sujetos evaluados. Además, la concordancia se considera una característica de exactitud y calibración del instrumento utilizado para la evaluación. Gosling (2001) enumera 25 trabajos que reportan este tipo de concordancia y concluye que la correlación interobservador lograda en los estudios con primates puede compararse favorablemente con su equivalente en la bibliografía de la personalidad humana. En la mayoría de los estudios hechos en primates, los evaluadores conocen bien y de tiempo atrás a los individuos. Se requiere que las evaluaciones de los rasgos de personalidad predigan el comportamiento de los sujetos. Las diferencias en la personalidad deben reflejar diferencias en el comportamiento del

individuo, es decir, tener validez predictiva y concurrente. Ambos tipos de validez se establecen a partir de la correlación existente entre la medición hecha por el instrumento en cuestión y un criterio externo, usualmente la medición de un comportamiento o un proceso fisiológico. Al hacer uso de un instrumento de medición de la personalidad, sea la codificación o la evaluación, los investigadores deben seleccionar cuidadosamente las variables que analizarán para asegurarse de que sean comparables y comprensibles que consisten en:

- i. Utilizar un número suficiente de observadores para obtener la confiabilidad estadística del constructo evaluado y aumentar el número de observadores para el rasgo que no obtenga niveles aceptables de confiabilidad.
- ii. Examinar rasgos fácilmente observables y aumentar el número de observadores para los rasgos difíciles de evaluar.
- iii. Utilizar escalas de evaluación que permitan a los observadores expresar la variabilidad de las observaciones.
- iv. Asegurarse de que existan suficientes reactivos para estimar de manera confiable cada dimensión de la personalidad, y utilizar las técnicas adecuadas que aseguren que los reactivos seleccionados miden un constructo común.

El estudio de la personalidad en primates no-humanos genera información para constituirse como una línea formal de investigación para la psicología y la psiquiatría. Tradicionalmente, los estudios de la personalidad humana se han centrado en la

variabilidad individual interespecífica de los rasgos que la componen. Además del beneficio inmediato que reporta esta información, desde el punto de vista evolutivo también es importante entender esta forma de variabilidad que permite discutir acerca del beneficio selectivo de dichos rasgos. Sin embargo, es importante entender que la variación de los rasgos de personalidad entre especies diferentes permite examinar sus orígenes y su significado adaptativo.

Capítulo 5. Metodología.

5.1.- Justificación

Ahora bien, se tiene ya la suficiente experiencia respecto a la medición de los rasgos generales de personalidad en primates no humanos, sin embargo, es muy poca la investigación que ha aprovechado esta metodología (evaluación de rasgos y codificación de conductas) en el estudio de la psicopatología en primates no humanos. Por lo tanto se hace necesario su implementación en esta área buscando los mismos beneficios que se han derivado de los estudios con la personalidad “normal” mencionados anteriormente. Es decir, investigar sobre la función adaptativa en términos evolutivos de la psicopatología humana.

5.2.- Planteamiento del problema

¿El reporte observacional permite registrar la conducta psicopatológica en Primate no humano?

5.3.- Objetivo general:

Elaborar un reporte observacional que permita registrar los rasgos de psicopatología en primates no-humanos.

5.4.- Objetivo específico:

1. Elaborar un etograma de las conductas de *Macaca arctoides*.
2. Seleccionar del Manual Diagnostico y Estadístico de Trastornos Mentales DSM-IV los diagnósticos que contengan rasgos y conductas psicopatológicos y excluir los rasgos psicopatológicos cognitivos.

3. Utilizar la lista de ítems que midan Personalidad de Stevenson-Hinde y Zunz de 1978 para medir patrones que son relativamente estables en cada individuo y que estos varían en el grado de que exhiben cierto patrón conductual.
4. Elaborar un reporte observacional que mida rasgos psicopatológicos para primates no humanos.

5.5.- Hipótesis de trabajo

H₁: El reporte de observación permitirá registrar psicopatología en primate no-humano.

5.6.- Hipótesis nula

H₀: El reporte observacional no permitirá el registro de psicopatología en primate no-humano.

5.7.- Variables

Independiente: Reporte observacional.

Dependiente: Psicopatología en Primate no-Humano.

Definición Conceptual

Variable independiente

Reporte observacional: Se ocupa de los problemas de medición en psicología, utilizando la estadística como pilar básico para la elaboración de teorías y para el desarrollo de métodos y técnicas específicas de medición (González Llana, 2007).

Variable dependiente

Psicopatología en primates no-humanos: Patrones aberrantes de conducta en primates no-humanos, tales como conductas repetitivas o conductas auto-dirigidas (E. E. Nelson & Winslow, 2009).

Definición Operacional

Variable Independiente

Instrumento Psicométrico: Que mida patrones conductuales no propias de primate no-humano.

Variable dependiente

Psicopatología en primate no-humano: Anexo 2

5.8.- Tipo de estudio:

- Descriptivo. Se busca especificar las características y perfiles psicopatológicos de la colonia de macacos (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006a). Este tipo de diseño busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006b). Además de ser no experimental transaccional-descriptivo.

5.9.- Enfoque:

- Cualitativo y Cuantitativo. Porque se realizaran observaciones conductuales a los sujetos de forma natural, quiere decir, no habrá manipulación. Como también se registrarán las frecuencias de las conductas (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006a; Kerlinger & Lee, 2002).

5.10.- Tipo de diseño:

- De acuerdo con Kerlinger (2002) y Hernández Sampieri (2006) este estudio es no-experimental porque está en la búsqueda empírica y sistemática, donde el científico no posee control directo sobre las variables independientes, debido a que

sus manifestaciones ya han ocurrido o a que son inherentes no manipulables, además, indaga sobre los acontecimientos de las características de las variables.

5.11.- Escenario:

- Laboratorio de Cronoecología y Etología Humana del Edificio de Neurociencias en el Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz” (INPRFM). Los animales viven en cautiverio exterior, distribuidos en 3 amplias jaulas comunicadas entre sí a través de puertas permanentemente abiertas, lo que permite que puedan desplazarse a voluntad entre ellas. Cada jaula, es de cemento y techo de malla metálica, lo que permite una ventilación adecuada; así como la incidencia de luz natural y la percepción normal del ciclo luz-oscuridad. Tienen forma trapezoidal, con las siguientes medidas: 6 m de largo por 6.20 m en la base del trapecio y 1.70 m en su parte más angosta. Tienen una altura de 6.30 m y está dividida en tres niveles, los cuales están formados por plataformas de aproximadamente 1 m de ancho cada una, dispuestas en la parte más ancha del trapecioide y colocadas a 1.45 m y 3.20 m de distancia del suelo. El acceso a estas plataformas es gracias a una escalera metálica que las intercepta por el medio. Cada plataforma tiene una estructura metálica a manera de barandal. Cada jaula tiene de dos a tres plataformas adosadas a las paredes laterales, aproximadamente a 3.40 m de altura, con escaleras marineras que permiten el ascenso a las mismas. Además, están enriquecidas con una resbaladilla, rueda de ejercicio, aros empotrados a la pared, troncos, columpios y un río artificial. Los animales tienen acceso *ad libitum* a agua corriente a través de un bebedero con palanca situado a 50 cm del suelo y cuentan con varios comederos. La alimentación básicamente consiste en frutas y

verduras de temporada (mango, papaya, sandía, naranja, plátano, lechuga, chayote, elotes, zanahorias) y alimento comercial para primates del viejo mundo en forma de pellets (Márquez Arias, 2003).

5.12.- Muestra

Se seleccionaron todos los 28 *Macacos arctoides* (17 hembras, 11 machos) de todas las edades.

5.13.- Instrumento

Para la elaboración de este reporte observacional se utilizaron dos instrumentos y una lista de rasgos y conductas psicopatológicas obtenidas del DSM-IV-TR.

1.- El etograma de *Macaca arctoides* (Bertrand, 1969) (*Anexo 1*).

2.- Lista de rasgos de personalidad en primates no humanos de Stevenson-Hinde y Zunz (Stevenson-Hinde & Zunz, 1978) (*Anexo 3, Tabla 19-22*).

3.- Se obtuvieron de los trastornos del DSM-IV-TR las conductas anormales cualitativas y cuantitativas. No se tomaron en cuenta los trastornos que implicaban procesos cognitivos (American Psychiatric Association, 2002) (*Anexo 4. Tabla 23*).

5.14.- Procedimiento:

Se buscaron conductas no propias de la especie, los pasos a seguir fueron los siguientes:

1. Codificación de Conductas:

Se utilizó el etograma diseñado para la especie *Macaca arctoides*.

- I. Confiabilización del etograma: Se creó un video de 20 minutos que contuviera todas las conductas del etograma a utilizarse en este estudio (*Anexo 1 Tabla 17*). Se capacitó a dos observadores que lleven a cabo registro de conductas

específicas (Martin & Bateson, 1986) que consistió en anotar la frecuencia de cada una de las conductas incluidas en el etograma. Estos datos se analizarán a través de un índice de concordancia inter-observador.

II. Codificación de conductas: con base en el etograma de la especie se llevarán a cabo registros de conductas específicas. Las sesiones de registro serán 1 hora diaria durante 7 días. Estos datos serán correlacionados posteriormente con los datos de la evaluación de rasgos.

2. Se tomaron en cuenta los 21 rasgos de personalidad en primates de Stevenson-Hinde y Zunz (1978).
3. Se obtuvieron del DSM-IV-TR 27 rasgos psicopatológicos, 34 conductas psicopatológicas.
4. Se obtuvieron 5 características de apariencia general (Wolfensohn & Honess, 2005a, 2005b).
5. Se hizo una tabla con 21 rasgos de personalidad, 27 rasgos psicopatológicos, 34 conductas psicopatológicas y 5 características de apariencia general (*véase Anexo 2, Tabla 18*). Esta tabla es la que será evaluada por los observadores.

6. Evaluación de Rasgos:

I. Confiabilización de instrumentos:

- 1) Estandarización a la especie.
- 2) Aplicación inicial: # jueces.
- 3) Aplicación retest: # jueces (los mismos).

II. Evaluación de rasgos

Se le entregó a cada observador la hoja de instrumento de evaluación, y se les pidió que siga las instrucciones. Primera Etapa: Se observó a los primates por 20 minutos y los observadores decidirán si el animal presenta el rasgo a evaluar. Esto hasta terminar con los 28 sujetos a evaluar.

5.15.- Análisis de datos:

Como última etapa en este estudio, los datos obtenidos se analizaron con el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 19.

1. Se hará una confiabilidad entre observador con un análisis de fiabilidad con correlación Intraclase con intervalo de confianza del 95%, los reactivos que se tomaron en cuenta fueron los que obtuvieron un nivel de confiabilidad de 0.7 o mayor.
2. La correlación entre evaluación de rasgos y codificación de conductas se hará un Análisis de Regresión Lineal, entre las conductas del etograma y los rasgos, conductas y características de apariencia registradas por los observadores.
3. Se hará un análisis factorial para validar los rasgos, las conductas y las características de apariencia general.

Capítulo 6. Resultados.

Concordancia entre Observadores

Para obtener la concordancia entre observadores se realizó el Análisis de Fiabilidad con el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 19, con un Coeficiente de Correlación Intraclase con intervalo de confianza del 95%. Los resultados que se tomaron como fiables fueron con valor mínimo de .7.

Se analizaron 21 Rasgos de Personalidad, 27 Rasgos Psicopatológicos, 34 Conductas Psicopatológicas y 5 Características de Apariencia General que hacen un total de 87 reactivos (*véase Anexo 3, Tabla 19-22*), que después de ser analizadas con una Correlación Interjueces mínimo de .7, solo quedaron 17 Rasgos de Personalidad, 6 Rasgos Psicopatológicos, 4 Conductas Psicopatológicas y 1 Característica de Apariencia General que hacen un total de 28 reactivos que se muestran en la *Tabla 1*.

Tabla 1. Reactivos para medir psicopatología en primates no humanos.

<u>Rasgos de Personalidad</u>	<u>Rasgos Psicopatológicos</u>	<u>Conductas Psicopatológicas</u>	<u>Características de Apariencia General.</u>	<u>Categorías Conductuales</u>
Tensa	Triste	Autoagrede	Pelo Brilloso	Afiliativas
Subordinada	Torpeza Social	Parpadeo Exacerbado		Agresivas
Solitaria	Solitario	Juguetona		Autodirigidas
Sociable	Perdida Súbita de Peso	Aislado		Sexuales
Segura	Intimida			Sumisivas
Preventiva	Ansioso			
Popular				
Nervioso				
Miedoso				
Lento				
Juguetón				
Insegura				
Excéntrica				
Eficaz				
Aprensivo				
Agresivo				
Activo				

Análisis de Regresión Lineal

Ahora bien, después de obtener la concordancia entre observadores se realizaron regresiones lineales con nivel de significancia del 95%. El análisis de regresión lineal es una técnica estadística utilizada para estudiar la variabilidad. Se adapta a una amplia variedad de situaciones. En la investigación social, el análisis de regresión se utiliza para predecir un amplio rango de fenómenos, desde medidas económicas hasta diferentes aspectos de la conducta humana y no-humana. En este trabajo se utilizó la regresión lineal con el objetivo de correlacionar las categorías conductuales (véase Tabla 17, para mayor aclaración véase etograma en el anexo 1) con los Rasgos de Personalidad (RPER), los Rasgos Psicopatológicos (RPSI), las Conductas Psicopatológicas (CPSI) y las

Características de Apariencia General (CAG). De acuerdo a estos análisis a continuación se describen los resultados.

Los (RPER) como Sociable y Juguetón y la (CPSI) como Aislado correlacionaron de forma positiva con la categoría de AFILIACIÓN. Mientras que el (RPER) como Subordinada, los (RPSI) como Pérdida súbita de peso e Intimada y la (CPSI) de juguetona, tuvieron una correlación negativa (*Tabla 2*).

Tabla 2. Resultados de la Regresión Lineal para la categoría de afiliación.

Afiliación	Significancia= <i>p</i>	Correlación= <i>r</i>
Sociable	.000	.822
Juguetón	.000	.766
Aislado	.022	.485
Perdida Súbita de Peso	.031	-.462
Juguetona	.001	-.652
Subordinada	.001	-.677
Intimida	.000	-.714

El (RPSI) de Intimida tuvo una correlación positiva y el (RPER) de Tensa tuvo una correlación negativa con respecto a la categoría de AGRESIÓN (*Tabla 3*).

Tabla 3. Resultados de la Regresión Lineal para la categoría de agresión.

Agresión	Significancia= <i>p</i>	Correlación= <i>r</i>
Intimida	.024	.434
Tensa	.000	-.644

La (CPSI) de Parpadeo Exacerbado y el (RPER) de Nervioso tienen correlación positiva y los que se correlacionaron de forma negativa fueron los (RPER) como Sociable, Miedoso, Popular y Tensa con relación a la categoría de AUTODIRIGIDA (*Tabla 4*).

Tabla 4. Resultados de la Regresión Lineal para la categoría de autodirigida.

Autodirigida		
	Significancia= p	Correlación= r
Parpadeo Exacerbado	.000	.697
Nervioso	.002	.609
Sociable	.010	-.528
Miedoso	.010	-.528
Popular	.003	-.587
Tensa	.000	-.758

Los (RPER) como Sociable y Tensa y el (RPSI) como Torpeza Social presentan una estimación de coeficiente negativo en la categoría de SEXUAL (Tabla 5).

Tabla 5. Resultados de la Regresión Lineal para la categoría de sexual.

Sexual		
	Significancia= p	Correlación= r
Tensa	.010	-.495
Torpeza Social	.004	-.540
Sociable	.000	-.759

Los (RPER) como Sociable, Subordinada, Activo, Miedoso tienen una correlación de forma positiva como también el (RPSI) de Triste tiene una correlación positiva. Mientras que el que tiene una tendencia con una correlación de forma negativa fue el (RPSI) de Perdida Súbita de Peso en la categoría de SUMISIÓN (Tabla 6).

Tabla 6. Resultados de la Regresión Lineal para la categoría de sumisión.

Sumisión	Significancia= p	Correlación= r
Sociable	.000	.760
Subordinada	.000	.690
Triste	.012	.495
Activo	.021	.469
Miedoso	.025	.448
Perdida Súbita de Peso	.064	-.384

Análisis Factorial

El análisis factorial, se obtuvo con los datos obtenidos por la correlación intraclase, se realizó con el método de componentes principales analizando la matriz de correlaciones de los datos, con una rotación de varimax con 25 iteraciones de convergencia. Los dos jueces coincidieron en un solo factor, después se dividieron en las que se asocian en forma positiva y en forma negativa.

Tabla 7. Resultados de asociaciones positivas.

Introversión	F1-A	Introversión	F1-B
2 Tensa	.855	2 Tensa	.819
3 Subordinada	.909	3 Subordinada	.871
9 Nervioso	.924	9 Nervioso	.907
10 Miedoso	.900	10 Miedoso	.918
20 Triste	.662	20 Triste	.687

Tabla 8. Resultados de asociaciones negativas.

Extraversión	F1-A	Extraversión	F1-B
5 Sociable	-.259	5 Sociable	-.893
8 Popular	-.437	8 Popular	-.795
24 Intimida	-.743	24 Intimida	-.840

Discusión:

Los instrumentos que se usaron para la realización de este reporte observacional fueron un etograma que contiene las conductas propias de la especie, un listado de rasgos de personalidad (Stevenson-Hinde & Zunz, 1978), un listado de rasgos y conductas psicopatológicos y una lista de características de apariencia general. Para poder medir psicopatología, en este trabajo, primero se tuvo que encontrar individualidad en la población, para eso se hicieron dos procedimientos simultáneamente, se registraron las frecuencias de las conductas que emitió cada uno de los sujetos, al mismo tiempo, los observadores registraron para cada uno de los sujetos características de personalidad (Stevenson-Hinde & Zunz, 1978). Estos se realizaron con la finalidad de atribuir objetividad a ítems que fueron tomados de manera objetiva, como lo menciona Gosling (2001). De esta manera encontramos que los rasgos de personalidad se encuentran en categorías conductuales del etograma. Por su parte, el DSM-IV-TR fungió para obtener conductas y rasgos psicopatológicos. Se eliminaron los rasgos y conductas que son de carácter cognitivo puesto que hasta el momento la única manera de medir la cognición es a través del dialogo que provee el individuo, sobre lo que piensa, desea, rechaza o aborrece. En primates no-humanos aún no hay una metodología para medir cognición. Asimismo, los ítems que midieron características de apariencia general se utilizó el criterio bienestar físico y psicológico que reporta Wolfensohn y Honess (2005), que miden apariencias físicas sanas y respuestas a reflejos o estímulos originados por otros tanto agresiva como afiliativa.

Se tomaron los 87 ítems para obtener una concordancia entre observadores con nivel de correlación de .7. Se obtuvieron como resultado 28 ítems, esto representa el 32% del total. Esto puede ser debido, en primer lugar, a que el nivel de correlación fue alto; la

teoría menciona (Gosling, 2001; Uher, 2011), que es aceptable tomar niveles de correlación de .6 entre observador porque para cada observador es diferente cualquier reactivo, ya que está implicando la historia de vida de cada uno de ellos, aunque se le haya dado una definición operacional. Además, de que algunos reactivos son más fáciles de registrar que otros por el significado y el contexto. Gosling (2001) menciona que es posible que cualquier individuo con entrenamiento previo a las conductas de los animales a analizar, pueden hacer registro de personalidad. Una vez habiendo hecho los registros se hace una confiabilidad entre observadores, que aun teniendo el mismo entrenamiento, existe la posibilidad de que los resultados no sean los esperados.

En segundo lugar, los observadores hicieron su evaluación de manera rápida; la libreta está compuesta por columnas de Rasgos de Personalidad seguido de Rasgos Psicopatológicos, Conductas psicopatológicas y por último Características de Apariencia General; los observadores al llegar a la columna de Conductas Psicopatológicas hasta las Características de Apariencia General, se hallan limitado a contestar de manera general y no analizar por individuo qué calificación otorgar, por ejemplo, dentro de la Tabla 1, en la columna de Conductas Psicopatológicas, está el reactivo de “Inhabilidad para Copular”, los dos jueces calificaron con cero este reactivo, aun habiendo primates en las jaulas que muestran inhabilidad para copular. Como también, cuando terceros tratan de copular con este sujeto, éste se “Autoagrede cuando Copula”, otro reactivo que fue calificado con cero.

Ahora bien, de acuerdo con los resultados los Rasgos de Personalidad y los Rasgos Psicopatológicos con correlación positiva se pueden encontrar en categorías conductuales como la Afiliación, la Agresión y la Sumisión. Mientras que en los Rasgos de Personalidad, de manera negativa, se pueden encontrar en las categorías conductuales como la Afiliación,

la Agresión, la Autodirigida y la Sexual. Como también, para los Rasgos Psicopatológicos, de manera negativa se encuentran las categorías conductuales como Afiliación, Sumisión y Sexual. Las Conductas Psicopatológica están correlacionadas de manera positiva con las categorías conductuales de Afiliación, Autodirigida y Sumisión. Por último, la Característica de Apariencia General no presentó ningún tipo de correlación.

Como se puede observar, las conductas de la categoría AFILIATIVA y el rasgo de Sociable, Juguetón y Seguro tienen sentido de asociación porque son propias de las habilidades sociales que presentan los sujetos. Por otro lado, el rasgo de Aislado tiene una estimación de coeficiente positivo. Posiblemente que el rasgo de Aislado haya salido positivo porque ciertas conductas dentro de la categoría de AFILIATIVAS como el Solicitar Aseo pudiera confundirse con la conducta Presentación Pudenda que también está en la categoría de SUMISIVAS y SEXUALES (Maestriperi, 1996). La característica conductual de Solicitar Aseo a diferencia de la Presentación Pudenda radica en que la primera es solo eso Solicitar Aseo, la postura corporal de esta conducta es que el sujeto esté en posición cuadrúpeda en contacto o junto con otro u otros sujetos, entonces el otro sujeto u otros sujetos responden la solicitud de aseo y el sujeto que emitió la conducta estará siendo aseado. La diferencia entre estas dos conductas sólo radica sobre las conductas que siguen después de la Solicitud de Aseo y la Presentación Pudenda, sean conductas AFILIATIVAS, conductas SUMISIVAS o conductas SEXUALES (Wallen, Zehr, Herman, & Graves, 2003). La conducta de Presentación Pudenda dentro de la categoría SUMISIVA tiene un contexto de sometimiento ante otro sujeto; asimismo para la categoría de SEXUAL, con la diferencia de que la conducta Presentación Pudenda va seguida de conductas sexuales. Ahora bien, retomando el rasgo de Aislado, es posible que haya salido

positivo porque no siempre es respondido la solicitud de aseo, esto que hace que el sujeto emisor de la conducta se aparte y permanezca sólo por un breve tiempo.

Por otro lado, debido a que el concepto de conducta AFILIATIVA se refiere a las conductas sociales que fomentan la cercanía entre los individuos (Anderson, 2010), los rasgos de coeficiente que se arrojó de manera negativa fueron Subordinada, Perdida Súbita de Peso, Intimida y Juguetona. Dentro de la categoría AFILIATIVA, los rasgos de Subordinada, Perdida Súbita de Peso e Intimida no son propias de un buen desempeño de las habilidades sociales. Sin embargo, la Conducta Psicopatológica de Juguetona resultó negativa, a diferencia de Juguetón, la definición operacional de Juguetona es que el juego es espontáneo, variado o juego social propio del desarrollo y la definición operacional de Juguetón es que inicie el juego y se une en el juego cuando se le solicita; en la población estudiada sólo hay tres infantes y por características de desarrollo el infante inicia el juego entonces, entre los infantes existe esa conducta afiliativa mientras que los adultos no inician ni intervienen en actividades lúdicas.

En la categoría de AGRESIVAS, el rasgo que arrojó el estadístico de manera positiva fue Intimida y el rasgo que calificó de manera negativa fue Tensa. Aunque, encontrar una definición unitaria de agresividad no es del todo confiable. De acuerdo con Harré (1991) es imposible lograr una definición satisfactoria; se ha formulado la idea de que la agresión regula la respuesta de un estímulo nocivo. Esta idea nos permite clasificar como agresivas un amplio espectro de conductas, y esta posición es preferible a la de quienes limitan la agresión al daño físico. Con todo, no constituye condición suficiente para la agresividad, pues, está claro que pueden ejercerse estímulos nocivos sin actitud de agresión. Pero existen en el lenguaje y en la común conceptualización común la idea de que

la agresividad tiene efectivamente una índole unitaria, aunque el espectro de estados psicológicos y pautas de conducta pudiera ser más amplio de lo que generalmente se admite (Harré & Lamb, 1991). Por lo anterior, la presencia de competición, el logro de dominancia y la subyugación de los individuos percibidos como rivales; nos podrá dar una pauta para definirla como que la agresión es un comportamiento social complejo que se desarrolla en el contexto de defensa o la obtención de recursos (Muñoz-Delgado, Santillán-Doherty, & Arango de Montis, 2010; Randy J. Nelson & Trainor, 2007). Este enfoque está en armonía con ciertas perspectivas etológicas y se presta para el estudio comparativo. Entonces, el rasgo de Intimida puede ser observada en el contexto de obtención de recursos, mientras que el rasgo de Tensa puede ser observada en el contexto de defensa ante la agresión, ambos dentro de la categoría de AGRESIVAS.

Para la categoría de AUTODIRIGIDA los resultados de estimación de coeficiente positivo fueron los rasgos de Parpadeo Exacerbado y Nervioso y los que calificaron de manera negativa fueron Sociable, Miedoso, Popular y Tenso. Dentro de esta categoría se encuentran conductas como Estereotipia y Masturbación. Ambas conductas tienen relación con el Parpadeo Exacerbado y Nervioso, porque ambas se presentan como una respuesta al estrés y a la resistencia de nuevos cambios (Lutz et al., 2003; E. E. Nelson & Winslow, 2009). Por otro lado, los rasgos de Popular y Sociable se presenta de manera negativa porque de acuerdo con los trabajos de Harlow (1965-1970), explica que los primates que han experimentado, en etapas tempranas de desarrollo, eventos traumatizantes al llegar a la adultez presentan conductas solitarias, auto-lesivas y no sociabilizan ni tienen contacto con los demás a pesar de estar en la misma área de convivencia (Harlow et al., 1965; Harlow & Harlow, 1966; Harlow & Suomi, 1970). En cambio, los rasgos de personalidad como

Miedoso y Tensa son resultados negativos porque en esta categoría conductual hay conductas como Estereotipia, Autoagresión y Automanipulación que de acuerdo con la teoría (Harlow & Suomi, 1970; G. J. Mason & Rushen, 2006; E. E. Nelson & Winslow, 2009), la función que tienen estas conductas son de bajar niveles de estrés después de un evento estresante o es una forma de lidiar con el ambiente poco enriquecido que les rodea. Autores como Nelson (2009) menciona que el miedo se produce antes del estrés que causa cualquier agresión hacia el individuo, entonces una forma de liberar estrés, para estos individuos, es redirigir la agresión hacia ellos mismos y recurrir a la estereotipia.

Para la categoría SEXUAL, todos los rasgos evaluados por los observadores tuvieron una estimación de coeficiente negativo. Los rasgos tales como Sociable, Torpeza Social y Tensa. Dentro de la categoría SEXUAL, las conductas son de carácter sexual. La Monta es una conducta que es usada en contextos sexuales y de dominancia. A diferencia de la Presentación, se ha encontrado que los machos montan más frecuentemente que las hembras en todos los entornos sociales que se han estudiado. En las primeras condiciones sociales de un infante, la aparición de Montas sirve como indicador fiable de una adecuada sociabilización temprana. Además, se conoce que quienes no montan a sus compañeros no mostrarán niveles normales de una conducta apropiada de apareamiento en la edad adulta. El hecho de que jóvenes machos criados en ambientes socialmente restringidos no Montan, no es por la falta de habilidades motoras. Por ejemplo, machos criados por su propia madre y con acceso limitado a compañeros, no montan a sus compañeros pero si montan a sus propias madres. Del mismo modo, machos criados con madres sustitutas y accesos limitados a compañeros mostrarán miedo y agresión a las hembras y no montan a compañeros, pero montarán a las madres sustitutas (Wallen et al., 2003).

Por lo tanto, el rasgo Sociable puede que sea negativo porque éste tiene más peso en el contexto de la afiliación debido a que operacionalmente está definido como “Busca la compañía de otros” sin necesidad de monta. Como las conductas dentro de esta categoría tienen un contexto de establecer y afianzar relaciones sociales, los demás rasgos que tienen una estimación de coeficiente negativo, significativamente son relevantes, pero indican que no tienen relación con esta categoría.

Para la categoría SUMISIVA los resultados de estimación de coeficiente positivo fueron Sociable, Activo, Miedoso, Subordinada y Triste. Mientras que los que tuvieron una estimación de coeficiente negativa fue Perdida Súbita de Peso. Los rasgos que tienen una estimación de coeficiente positivo, dentro del contexto de conductas SUMISIVAS, tienen sentido de asociación por su propio significado, porque las conductas que están dentro de esta categoría tienen esa connotación. Mientras que el rasgo con estimación de coeficiente negativo antes mencionado como Perdida Súbita de Peso va en dirección contraria de lo que se pudiera pensar por ser subordinada. El hecho de ser subordinada no quiere decir que baje de peso, puesto que el sujeto come después o come lejos del lugar donde comen los sujetos que tienen más jerarquía en la colonia.

En resumen, los Rasgos de Personalidad (RPER), Rasgos Psicopatológicos (RPSI) y las Conductas Psicopatológicas (CPSI) los podemos encontrar en las conductas categorizadas (etograma) (*Tabla 9-13*).

Tabla 9. Correlaciones de la regresión lineal positivas y negativas de la categoría afiliación.

<u>Categoría: Afiliación</u>		
	<i>Correlación Positiva</i>	<i>Correlación Negativa</i>
Rasgos de Personalidad	✓ Sociable ✓ Juguetón	✓ Subordinada
Rasgos Psicopatológicos		✓ Perdida súbita de Peso ✓ Intimida
Conductas Psicopatológicas	✓ Aislado	✓ Juguetona
Características de Apariencia General		

Tabla 10. Correlaciones de la regresión lineal positivas y negativas de la categoría agresión.

<u>Categoría: Agresión</u>		
	<i>Correlación Positiva</i>	<i>Correlación Negativa</i>
Rasgos de Personalidad		✓ Tensa
Rasgos Psicopatológicos	✓ Intimida	
Conductas Psicopatológicas		
Características de Apariencia General		

Tabla 11. Correlaciones de la regresión lineal positivas y negativas de la categoría autodirigida.

<u>Categoría: Autodirigida</u>		
	<i>Correlación Positiva</i>	<i>Correlación Negativa</i>
Rasgos de Personalidad	✓ Nervioso	✓ Sociable ✓ Miedoso ✓ Popular ✓ Tensa
Rasgos Psicopatológicos		
Conductas Psicopatológicas	✓ Parpadeo Exacerbado	
Características de Apariencia General		

Tabla 12. Correlaciones de la regresión lineal positivas y negativas de la categoría sexual.

<u>Categoría: Sexual</u>		
	<i>Correlación Positiva</i>	<i>Correlación Negativa</i>
Rasgos de Personalidad		✓ Tensa
Rasgos Psicopatológicos		✓ Torpeza Social
Conductas Psicopatológicas		✓ Sociable
Características de Apariencia General		

Tabla 13. Correlaciones de la regresión lineal positivas y negativas de la categoría sumisión.

<u>Categoría: Sumisión</u>		
	<i>Correlación Positiva</i>	<i>Correlación Negativa</i>
Rasgos de Personalidad	✓ Subordinada ✓ Miedoso	
Rasgos Psicopatológicos	✓ Triste ✓ Activo	✓ Perdida Súbita de Peso
Conductas Psicopatológicas	✓ Sociable	
Características de Apariencia General		

Habiendo encontrado los ítems de los Rasgos de Personalidad, de los Rasgos Psicopatológicos y de las Conductas Psicopatológicas en el etograma, al hacer el análisis factorial de los 28 ítems que se encontraron solo 8 ítems se agruparon en factores. Lo que se encontró fue solo un factor, mismo que se dividió en dos tablas con asociaciones positivas y negativas. Para las dos tablas, se tomaron ± 0.6 para las asociaciones positivas (Tabla 14) y para las asociaciones negativas (Tabla 15). Se dividió de esta manera porque la tabla de asociaciones negativas muestra que son la parte contraria de la tabla de asociaciones positivas. Esto quiere decir que si estamos buscando características de una tabla en un individuo y no las presenta, entonces el individuo presenta las características de la otra tabla. Así bien, al igual que Eysenck con su Modelo de Cinco Factores y a Cattell con sus 16 factores de personalidad, a la tabla de asociación positiva se le asignó el nombre

de “Introversión” (*Tabla 14*) porque este factor tiene un perfil que va de acuerdo con las conductas que presentan los sujetos con esta característica. Los macacos estudiados que tienen este conjunto de rasgos y conductas, generalmente, los observadores experimentados y no experimentados, en cuanto observan este tipo de conductas hacen mención de cierta clase de ensimismamiento que pudieran tener, ya sea que intuyan o afirmen que tengan esta psicopatología. Por otro lado, a la tabla de asociación negativa se le asigno el nombre de “Extraversión” (*Tabla 15*) porque por la razón de que tiene el rasgo psicopatológico de Intimida hace que este factor este dentro de un contexto de dominancia, además de tener un contexto de asertividad por los rasgos de Sociable y Popular. Como ejemplo esta que si el individuo es tenso, miedoso, subordinado, nervioso y esta triste no puede ser sociable, intimidante y popular. Podemos decir que son confiables estos factores puesto que los observadores coinciden entre los ítems.

Tabla 14. Resultados de asociaciones positivas.

Neurocitismo		F1-A	Neurocitismo		F1-B
2	Tensa	.855	2	Tensa	.819
3	Subordinada	.909	3	Subordinada	.871
9	Nervioso	.924	9	Nervioso	.907
10	Miedoso	.900	10	Miedoso	.918
20	Triste	.662	20	Triste	.687

Tabla 15. Resultados de asociaciones negativas.

Extraversión		F1-A	Extraversión		F1-B
5	Sociable	-.259	5	Sociable	-.893
8	Popular	-.437	8	Popular	-.795
24	Intimida	-.743	24	Intimida	-.840

El tipo de escala que se usó para medir psicopatología con los datos obtenidos anteriormente será la escala análoga visual. Una Escala Visual Analógica (EVA) es un instrumento de medición que trata de medir una característica que se cree que van a través de una serie continua de valores y no pueden ser fácilmente medidos directamente. Operacionalmente un EVA es una línea horizontal de 10 centímetros de longitud, colocando palabras a los extremos de la línea, las marcas de los observadores en la línea representa la percepción del estado actual de los conceptos que están en cada extremo de la línea. El EVA se determina midiendo en milímetros desde el extremo izquierdo de la línea hasta el punto marcado por el observador.

Siendo esta una escala visual analógica, colocaremos los ítems de la tabla 14 y tabla 15 como el cien por ciento de que si presentan estas características. Para representar el cero por ciento de la escala se pondrán los antónimos de los ítems (Tabla de Antónimos).

Las definiciones operacionales de estos ítems se obtuvieron de la lista de rasgos que plantean Figueredo (1995) y Stevenson-Hinde (1978). EVA se usara con la finalidad de que el observador califique hasta que punto de la línea de cero a diez es más característico el individuo con respecto al ítem a evaluar (*véase Tablas 24-25*). En cuanto al punto de corte para determinar de qué punto a qué punto se determina si el individuo presenta cierto rasgo, se tiene que realizar un criterio dorado. Este criterio se realiza mediante un experto que califique a todos los individuos y determine que a partir de cierto puntaje se comience a calificar al individuo con cierto rasgo para cumplir con el factor de Introversión o Extraversión.

Tabla de Antónimos

Antónimos	Definición	Ítems	Definición
Relajado	Propenso a tomar las cosas por su lado burlesco, chistoso y con calma.	Tenso	Que está en tensión: relájate, que estás muy tenso.
Dominante	Que tiene tendencia a mandar y a dirigir a los demás.	Subordinado	Se somete fácilmente.
Calmado	Tranquilidad, ausencia de agitación y de nervios en la forma de actuar.	Nervioso	Sobre-reacciona a cualquier cambio.
Valiente	Que actúa con valor y determinación ante situaciones arriesgadas o difíciles.	Miedoso	Muestra miedo en el rostro, se retira rápidamente de los demás o de perturbaciones externas.
Alegre	Que siente alegría.	Triste	Que siente tristeza.
Insociable	Que rehúye o tiende a rehuir a la compañía de otros.	Sociable	Busca la compañía de otros
Huraño	Que huye o se esconde de las gentes.	Popular	Es buscado como compañero de los demás.
Incita	Influir en un individuo para que haga cierta cosa.	Intimida	Causar o Infundir miedo

Conclusión:

En los últimos años, la investigación de personalidad y psicopatología animal ha tenido un gran auge en diversos campos como la psicología, la primatología, la veterinaria y la etología aplicada. Varios puntos tiene a favor. En primer lugar, existe una amplia base de bibliografía que nos muestra que la personalidad y el estudio de la personalidad no son exclusivos de los humanos, que en animales es muy variado, enriquecedora y que tienen similitud con la especie humana. En segundo lugar, para los investigadores, el modelo animal permite abordar cuestiones que no serían posibles abordar en humanos. La ventaja de estudiar en especies no humanas es que su ontogenia es más rápida, existe un mayor control experimental y hay un mayor acceso a muestras biológicas. Por último, la investigación de la personalidad y psicopatología en animales nos ofrece información de cómo los seres humanos nos comportamos en ciertas situaciones y cuál es la función de esa conducta. Los investigadores aprovechan los beneficios de usar modelos en animales para responder preguntas difíciles con relación al estudio de la personalidad y psicopatología en humanos.

El objetivo general de este trabajo es de elaborar un reporte observacional que mida rasgos psicopatológicos en primates no-humanos. De este se obtuvo un solo factor que se dividió en dos, como hemos mencionado se nombraron “Extraversión” y “Introversión”. Se observó que los dos jueces tuvieron concordancia entre los ítems para generar este factor. Por lo tanto, es posible crear un reporte observacional que mida psicopatología en primate no humano, para que en su uso sea la ciencia de la conducta humana la que se beneficie. Es importante señalar que el haber encontrado más ítems en el factor de “Introversión” que en

el factor de “Extraversión” nos habla que la población estudiada se encuentra en condiciones ambientales empobrecidas.

Así bien, este sería un modelo animal para tratar conductualmente o farmacológicamente alguna psicopatología. Por ejemplo, si más adelante se busca experimentar con fármacos que traten trastornos como el Introversión, aplicando el reporte de medición psicopatológica en primate no-humano, se encontrara al animal con Introversión, y no se usara a un animal que no presente síntomas Introvertidos. La diferencia de un tratamiento de un animal que no presenta síntomas Introvertidos a uno que si presenta síntomas, es que el efecto del fármaco o el efecto de tratamiento conductual para la Introversión no tendrán efecto en el individuo, porque el tratamiento está diseñado para tratar síntomas Introvertidos. Con este instrumento, se podrá ser más específico sobre el individuo a escoger, porque entonces se escogerá al individuo que presente los síntomas a tratar.

Se sugiere que para futuros estudios de psicopatología y personalidad en primate no-humano, se capacite a los observadores. Al ser un estudio transversal, se puede mejorar obteniendo muestras fisiológicas al mismo tiempo que se registran conductas categorizadas, ejemplo, cortisol en pelo para conocer los niveles de estrés de ciertas conductas y comparar estos niveles con el resto de las demás mediciones fisiológicas. Entonces, correlacionar categorías conductuales, rasgos de personalidad, rasgos psicopatológicos, conductas psicopatológicas, características de apariencia general y muestras fisiológicas se tendrá un mejor perfil sobre la individualidad de los primates no-humanos y, por consiguiente, conocer que rasgos psicopatológicos presentan los individuos.

Bibliografía

- Ackerman, T. A. (2005). Multidimensional Item Response Theory Modeling. In A. Maydeu-Olivares & J. J. McArdle (Eds.), *Contemporary Psychometrics: A Festschrift for Roderick P. McDonald*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Aliaga Tovar, J. (2009). Psicometria: Tests Psicométricos, Confiabilidad y Validez. Peru. Retrieved from <http://www.unmsm.edu.pe/psicologia/>
- American Psychiatric Association (Ed.). (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales: DSM-IV-TR* (4th ed., p. 1050). Barcelona, España: Elsevier España, S.L.
- Anderson, J. R. (2010). Behavioral Pathologies in Nonhuman Primates. *Encyclopedia of Behavioral Neuroscience, 1*, 139-144.
- Andrasik, F., Hersen, M., & Thomas, J. C. (2006). *Comprehensive Handbook of Personality and Psychopathology: Adult Psychopathology*. (F. Andrasik, M. Hersen, & J. C. Thomas, Eds.) (1st ed., Vol. 2, p. 563). Hoboken, New Jersey.: John Wiley & Sons, Inc.
- Ardila, R. (1986). Significado y Necesidad de la Psicología Comparada. *Revista Latinoamericana de Psicología, 18*(2), 157-169.
- Barros, M., & Tomaz, C. (2002). Non-Human Primate Models for Investigating Fear and Anxiety. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 26*(2), 187-201. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11856558>
- Bertrand, M. (1969). *The Behavioral Repertoire of the Stumptail Macaque: A Descriptive and Comparative Study* (1st ed., p. 273). New York, NY, USA: Basel New York Karger.
- Block, J. (1964). The Q-Sort Method in Personality Assessment and Psychiatric Research. *The American Journal of Psychology, 77*(1), 172. doi:10.2307/1419315
- Boos, M., Kolbe, M., & Kappeler, P. M. (2011). Coordination in Human and Primate Groups: Why Compare and How? In M. Boos, M. Kolbe, P. M. Kappeler, & T. Ellwart (Eds.), *Coordination in Human and Primate Groups* (1st ed., pp. 3-10). Berlin, Germany: Springer Berlin Heidelberg. doi:10.1007/978-3-642-15355-6
- Bryon, M. (Ed.). (2008). Psychometric Test: What are They? *Ultimate Psychometric Tests: Over 1000 Verbal, Numerical, Diagrammatic and IQ Practice Tests* (2nd ed., pp. 1-4). London & Philadelphia: Kogan Page.
- Burger, J. M. (2011). *Personality*. (J.-D. Hague, P. Leeds, & A. McLaughlin, Eds.) (8th ed.). Belmont, USA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Buss, D. M. (1991). Evolutionary Personality Psychology. *Annual Review of Psychology, 42*, 459-491. doi:10.1146/annurev.ps.42.020191.002331

- Capitanio, J. P. (1999). Personality Dimensions in Adult Male Rhesus Macaques: Prediction of Behaviors Across Time and Situation. *American Journal of Primatology*, 47(4), 299-320. doi:10.1002/(SICI)1098-2345(1999)47:4<299::AID-AJP3>3.0.CO;2-P
- Cervone, D., & Mischel, W. (2002). Personality Science. In D. Cervone & W. Mischel (Eds.), *Advances in Personality Science* (1st ed., pp. 1-29). New York, NY: The Guilford Press.
- Chadha, N. K. (Ed.). (2009a). Applications of Psychological Testing. *Applied Psychometry* (1st ed., pp. 181-280). New Delhi, India: SAGE Publications.
- Chadha, N. K. (Ed.). (2009b). Basics of Measurement Theory. *Applied Psychometry* (1st ed., pp. 3-20). New Delhi, India: SAGE Publications.
- Clark, L. A., & Watson, D. (2008). Temperament: An Organizing Paradigm for Trait Psychology. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of Personality: Theory and Research* (3rd ed., pp. 265-286). New York, NY, USA: The Guilford Press.
- Cloninger, S. (2009). Conceptual Issues in Personality Theory. In P. J. Corr & G. Matthews (Eds.), *The Cambridge Handbook of Personality Psychology* (1st ed., pp. 3-26). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Coaley, K. (Ed.). (2010a). Introduction: Foundations of Psychological Assessment. *An Introduction to Psychological Assessment and Psychometrics* (2nd ed., pp. 1-22). London, UK: SAGE Publications.
- Coaley, K. (Ed.). (2010b). The Assessment and Measurement of Personality. *An Introduction to Psychological Assessment and Psychometrics* (2nd ed., pp. 177-205). London, UK: SAGE Publications.
- Darwin, C. (1988). *La Expresión de las Emociones en los Animales y en el Hombre* (1st ed.). México: Alianza Editorial, S.A. Retrieved from http://www.alianzaeditorial.es/cgi/general/newFichaProducto.pl?obrcod=26359&id_sello_editorial_web=34
- Dellinger-Ness, L. A., & Handler, L. (2006). Self-injurious behavior in human and non-human primates. *Clinical Psychology Review*, 26(5), 503-514. doi:10.1016/j.cpr.2006.03.004
- Demaret, A. (1983). Funciones y Filogénesis de los Comportamientos. *Etología y Psiquiatría* (2nd ed., pp. 29-79). Barcelona, España: Editorial Herder.
- Dewsbury, D. A. (1989). Comparative Psychology, Ethology, and Animal Behavior. *Annual Review of Psychology*, 40(1), 581-602. doi:10.1146/annurev.ps.40.020189.003053
- Dewsbury, D. A. (2003). Comparative Psychology. In D. K. Freedheim (Ed.), *Handbook of Psychology: History of Psychology* (Vol. 1., Vol. 1, pp. 67-84). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. doi:10.1146/annurev.ps.40.020189.003053
- Domjan, M., & Purdy, J. E. (1995). More Than Meets the Eye of the General Psychology Student. *American Psychologist*, 50(7), 496-503.

- Fernández Rios, L. (1987). Psicología Comparada, Etología y Salud Mental. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 19(2), 195-220.
- Fernández, V. M. (2000). Modelos Animales en Psicopatología. *Elementos: Ciencia y Cultura*, 6(36), 29-34.
- Garamszegi, L. Z., Eens, M., & Török, J. (2008). Birds Reveal their Personality when Singing. (T. Tregenza, Ed.) *PLoS ONE*, 3(7), e2647. Public Library of Science. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10036/38238>
- Garner, J. P. (2005). Stereotypes and Other Abnormal Repetitive Behaviors: Potential Impact on Validity, Reliability, and Replicability of Scientific Outcomes. *ILAR Journal*, 46(2), 106-117. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15775020>
- Gaspar, A. (2006). Universals and individuality in facial behavior—past and future of an evolutionary perspective. *Acta Ethologica*, 9(1), 1-14. doi:10.1007/s10211-006-0010-x
- González Llana, F. M. (2007). Desarrollo histórico y los fundamentos teóricos y metodológicos que dan origen a la aparición de los tests. In Y. S. Pacheco Pérez (Ed.), *Instrumentos de Evaluación Psicológica* (1st ed.). La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas.
- Gosling, S. D. (1998). Personality Dimensions in Spotted Hyenas (*Crocuta crocuta*). *Journal of Comparative Psychology*, 112(2), 107-118. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9642781>
- Gosling, S. D. (2001). From mice to men: What can we Learn about Personality from Animal Research? *Psychological Bulletin*, 127(1), 45-86.
- Gosling, S. D., & Graybeal, A. (2007). Tree Thinking: A New Paradigm for Integrating Comparative Data in Psychology. *The Journal of General Psychology*, 134(2), 259-277. doi:10.3200/GENP.134.2.259-278
- Gosling, S. D., & Harley, B. A. (2009). Animal Models of Personality and Cross-Species Comparisons. In P. J. Corr & G. Matthews (Eds.), *The Cambridge Handbook of Personality Psychology* (1st ed., pp. 275-286). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gosling, S. D., Kwan, V. S. Y., & John, O. P. (2003). A Dog's Got Personality: A Cross-Species Comparative Approach to Personality Judgments in Dogs and Humans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(6), 1161-1169. doi:10.1037/0022-3514.85.6.1161
- Gosling, S. D., Lilienfeld, S. O., & Marino, L. (2003). Personality. In D. Maestripieri (Ed.), *Primate Psychology* (1st ed., pp. 254-288). London, England: Harvard University Press.
- Gosling, S. D., & Mollaghan, D. M. (2006). Animal Research in Social Psychology: A Bridge to Functional Genomics and Other Unique Research Opportunities. In P. A. M. Van Lange (Ed.), *Bridging Social Psychology: Benefits of Transdisciplinary Approaches* (pp. 123-128). London, UK: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Gosling, S. D., & Olson, Z. (2008). Animal Personality. *The Japanese Journal of Personality*, 17(1), 111-119.

- Gray, J. A. (1973). Causal theories of personality and how to test them. In J. R. Royce (Ed.), *Multivariate analysis and psychological theory: The Third Banff Conference on Theoretical Psychology*. London, England: Academic Press.
- Greenberg, G., & Haraway, M. M. (2002). Introduction to the Field. In G. Greenberg & M. M. Haraway (Eds.), *Principles of Comparative Psychology* (1st ed., pp. 1-36). Allyn & Bacon. Retrieved from <http://psycnet.apa.org/psycinfo/2008-13324-000/>
- Griffiths, P. E. (2006). Evolutionary Psychology: History and Current Status. In S. Sarkar (Ed.), *The Philosophy of Science: An Encyclopedia* (1st ed., pp. 1-14). New York: Routledge. Retrieved from <http://paul.representinggenes.org/webpdfs/Griff.06.EvoPsych.pdf>
- Groth-Marnat, G. (Ed.). (2003). Behavioral Assessment. *Handbook of Psychological Assessment* (4th ed.). Hoboken, New Jersey.: John Wiley & Sons, Inc.
- Hague, J.-D., Leeds, P., & McLaughlin, A. (Eds.). (2011). The Trait Approach: Theory, Application, and Assessment. *Personality* (1st ed., pp. 148-181). Belmont, USA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Hall, C. S., & Klein, S. J. (1942). Individual differences in aggressiveness in rats. *Journal of Comparative Psychology*, *33*(3), 371-383.
- Harlow, H. F. (1958). The Nature of Love. *American Psychologist*, *13*(12), 673-685. doi:10.1037/h0047884
- Harlow, H. F., Dodsworth, R. O., & Harlow, M. K. (1965). Total Social Isolation in Monkeys. *Psychology*, *54*, 90-97.
- Harlow, H. F., & Harlow, M. K. (1966). Learning to Love. *American Scientist*, *54*(3), 244-272.
- Harlow, H. F., Harlow, M. K., Dodsworth, R. O., & Arling, G. L. (1966). Maternal Behavior of Rhesus Monkeys Deprived of Mothering and Peer Associations in Infancy. *Proceedings of the American Philosophical Society* (Vol. 110, pp. 58-66). American Philosophical Society.
- Harlow, H. F., & Suomi, S. J. (1970). Induced Psychopathology in Monkeys. *Engineering & Science*, *33*(6), 8-14. Retrieved from <http://calteches.library.caltech.edu/2803/1/monkeys.pdf>
- Harlow, H. F., & Suomi, S. J. (1971). Social Recovery by Isolation-Reared Monkeys. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *68*(7), 1534-1538. Retrieved from <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=389234&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- Harré, R., & Lamb, R. (1991). *Diccionario de Etología y Aprendizaje Animal*. (R. Harré & R. Lamb, Eds.) (1st ed.). Buenos Aires: Ediciones Paidós.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006a). *Metodología de la Investigación*. (R. Hernández Sampieri, C. Fernández-Collado, & P. Baptista Lucio, Eds.) (4th ed., p. 497). México. D. F.: McGraw-Hill Interamericana.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006b). Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. In R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, & P. Baptista Lucio (Eds.), *Metodología de la Investigación* (4th ed., Vol. 99–118). Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hess, U., & Thibault, P. (2009). Darwin and Emotion Expression. *American Psychologist*, *64*(2), 120-128. doi:10.1037/a0013386
- Hofstee, W. K. B. (1994). Who should own the definition of personality? *European Journal of Personality*, *8*, 149-162.
- Itoh, K. (2002). Personality Research with Non-human Primates: Theoretical Formulation and Methods. *Primates*, *43*(3), 249-261. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12145405>
- John, O. P., Robins, R. W., & Pervin, L. A. (2008). *Handbook of Personality: Theory and Research*. (O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin, Eds.) (3rd ed., p. 880). New York: The Guilford Press. doi:10.1016/S0191-8869(97)81000-8
- Jones, L. V., & Thissen, D. (2007). A History and Overview of Psychometrics. In C. R. Rao & S. Sinharay (Eds.), *The Handbook of Statistics* (pp. 1-27). Princeton, U.S.A.: North Holland.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del Comportamiento*. (F. N. Kerlinger & H. B. Lee, Eds.) (4th ed.). México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Klein, Z. (2000). The Ethological Approach to the Study of Human Behavior. *Neuroendocrinology Letters*, *21*(6), 477-481. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19937842>
- Lewis, M. H., & Kim, S.-J. (2009). The Pathophysiology of Restricted Repetitive Behavior. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, *1*(2), 114-132. doi:10.1007/s11689-009-9019-6
- Ley, J., & Bennett, P. (2009). Assessment of personality in dogs. *AIAM Annual Conference on urban animal management*, 19-23.
- Loeches Alonso, A., Gil-Burmann, C., & Peláez Del Hierro, F. (1994). La Psicología Comparada: Una Disciplina Psicobiológica. *Revista de Psicología General y Aplicada*, *47*(1), 53-57. Retrieved from http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2384630&orden=90165
- Lorenz, K. Z. (1981a). Introductory History. In K. Z. Lorenz & R. W. Kickert (Eds.), *The Foundations of Ethology* (1st ed.). New York, New York, USA: Springer-Verlag New York, Inc.
- Lorenz, K. Z. (1981b). The Comparative Method. In K. Z. Lorenz & R. W. Kickert (Eds.), *The Foundations of Ethology* (1st ed., pp. 72-103). New York, New York, USA: Springer-Verlag New York, Inc.
- Lorenz, K. Z. (1981c). *The Foundations of Ethology*. (K. Z. Lorenz & R. W. Kickert, Eds.) (1st ed., p. 389). New York, NY, USA: Springer-Verlag New York, Inc.

- Lutz, C. K., Well, A., & Novak, M. A. (2003). Stereotypic and Self-Injurious Behavior in Rhesus Macaques: A Survey and Retrospective Analysis of Environment and Early Experience. *American Journal of Primatology*, 60(March), 1-15. doi:10.1002/ajp.10075
- MacLean, P. D. (1986). Ictal symptoms related to the nature of affects and their cerebral substrate. In E. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Emotions: Theory, research, and experience* (Vol. 3: Biologi, pp. 61-90). London, England: Academic Press.
- Maestriperi, D. (1996). Social communication among captive stump-tailed macaques (*Macaca arctoides*). *International Journal of Primatology*, 17(5), 785-802. doi:10.1007/BF02735264
- Maestriperi, D., & Roney, J. R. (2006). Evolutionary developmental psychology: Contributions from comparative research with nonhuman primates. *Developmental Review*, 26(2), 120-137. doi:10.1016/j.dr.2006.02.006
- Malo Salvarrieta, D. A. (2008). La Medición en Psicología como herramienta y como reflexión ética en el Ejercicio del Psicólogo. *Psicogente*, 11(19), 46-51.
- Martin, P., & Bateson, P. (1986). *La Medición del Comportamiento*. (P. Martin & P. Bateson, Eds.) (1st ed., p. 55). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mason, G. J. (1991). Informe crítico sobre las Estereotipias. *Animal Behaviour*, 41, 1037-1057.
- Mason, G. J., & Rushen, J. (2006). *Stereotypic Animal Behaviour. Fundamentals and Applications to Welfare*. (G. Mason & J. Rushen, Eds.) (2nd ed., p. 379). London, UK: CABI.
- Mason, W. A., & Lott, D. F. (1976). Ethology and Comparative Psychology. *Annual Review of Psychology*, 27, 129-154. doi:10.1037//0735-7036.101.3.272
- Masserman, J. H., & Siever, P. W. (1944). Dominance, Neurosis and Aggression: An Experimental Study. *Psychosomatic Medicine*, 6, 7-16. doi:10.1097/00005053-194411000-00069
- Mather, J. A., & Anderson, R. C. (1993). Personalities of Octopuses (*Octopus rebovensis*). *Journal of Comparative Psychology*, 107(3), 336-340.
- McGuire, M., & Troisi, A. (1998). *Darwinian Psychiatry*. Oxford University Press.
- Mehta, P. H., & Gosling, S. D. (2006). How Can Animal Studies Contribute to Research on the Biological Bases of Personality? In T. Canli (Ed.), *Biology of Personality and Individual Differences* (1st ed., pp. 427-448). New York, New York, USA: Guilford Press.
- Millon, T., Grossman, S., Millon, C., Meagher, S., & Ramnath, R. (Eds.). (2004). Personality Disorders: Classical Foundations. *Personality Disorders in Modern Life* (2nd ed., pp. 1-37). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Montoya, B., & Gutiérrez, G. (2007). Nikolaas Tinbergen (1907-1988): Sus Contribuciones al Estudio del Comportamiento. *Univ. Psychol. Bogotá*, 6(3), 727-730. Pontificia Universidad Javeriana. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-92672007000300021&script=sci_arttext&tng=en

- Moreno, C. B., & Muñoz-Delgado, J. (2007). An Account on the History of Ethology. *Suma Psicológica*, 14(2), 213-224.
- Muñoz-Delgado, J., Santillán-Doherty, A. M., & Arango de Montis, I. (2009). ¿Trastorno de la conducta y psicopatología en primates no-humanos? Una propuesta. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 37(3), 166-173.
- Muñoz-Delgado, J., Santillán-Doherty, A. M., & Arango de Montis, I. (2010). La Agresión y la Violencia en la Psicopatología de los Primates. In J. Muñoz-Delgado, J. L. Díaz, & C. B. Moreno (Eds.), *Agresión y Violencia: Cerebro, Comportamiento y Bioética* (pp. 207-230). México: Editorial Herder.
- Márquez Arias, A. (2003). *Evaluación de un Programa de Enriquecimiento Ambiental aplicado a una Colonia de Monos Araña (Ateles geoffroyi) y a una Colonia de Macacos cola de muñon (Macaca arctoides)*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Nelson, E. E., & Winslow, J. T. (2009). Non-Human Primates: Model Animals for Developmental Psychopathology. *Neuropsychopharmacology*, 34(1), 90-105. doi:10.1038/npp.2008.150
- Nelson, Randall J., & Mandrell, T. D. (2005). Enrichment and Nonhuman Primates: "First, Do No Harm." *ILAR Journal*, 46(2), 171-177. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15775026>
- Nelson, Randy J., & Trainor, B. C. (2007). Neural Mechanisms of Aggression. *Neuroscience*, 8(7), 536-46. doi:10.1038/nrn2174
- Novak, M. A. (2003). Self-Injurious Behavior in Rhesus Monkeys: New Insights Into Its Etiology, Physiology, and Treatment. *American Journal of Primatology*, 59, 3-19. doi:10.1002/ajp.10063
- Panksepp, J. (1986). The Anatomy of Emotions. In E. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Emotions: Theory, research, and experience* (Vol. 3: Biologi). London, England: Academic Press.
- Parkinson, M. (Ed.). (2008). What are the Psychometric Test? *How to master Psychometric Test: Expert advice on test preparation with practice questions from leading test providers* (4th ed., pp. 7-19). London & Philadelphia: Kogan Page.
- Pavlov, I. P. (1955). *Selected Works*. Moscow, Russian: Foreign Languages Publishing House.
- Peláez Del Hierro, F., Gil Burmann, C., & Sánchez Rodríguez, S. (2002). *Introducción a la Etología: El Estudio Comparado del Comportamiento Animal*. (F. Peláez Del Hierro, C. Gil-Burmann, & S. Sánchez Rodríguez, Eds.). Madrid, España: Editorial Biblioteca Nueva.
- Peláez Del Hierro, F., Gil-Burmann, C., & Sánchez Rodríguez, S. (Eds.). (2002). Estímulos y Control de la Conducta. *Introducción a la Etología: El Estudio Comparado del Comportamiento Animal* (pp. 35-57). Madrid, España: Editorial Biblioteca Nueva.
- Peláez Del Hierro, F., & Veà Baró, J. (1997). *Etología: Bases Biológicas de la Conducta Animal y Humana*. (F. Peláez Del Hierro & J. Veà Baró, Eds.) (1st ed.). Madrid, España: Ediciones Pirámide.

- Perretta, G. (2009). Non-Human Primate Models in Neuroscience Research. *Scandinavian Journal of Laboratory Animal Science*, 36(1), 77-85.
- Pérez-Urria Carril, E. (2009). Entendiendo la biodiversidad. *Encuentros en la Biología*, 19-20. Magala, España. Retrieved from <http://www.encuentros.uma.es/encuentros123/Biodiversidad.pdf>
- Riba, C. (1988). El Etograma como Código Conductual: Revisión y Propuestas. *Anuario de Psicología*, 39(2), 137-159. Retrieved from <http://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/viewFile/64587/88613>
- Roe-Sepowitz, D. (2007). Characteristics and predictors of self-mutilation: a study of incarcerated women. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 17, 312-321. doi:10.1002/cbm
- Rushen, J., & Mason, G. J. (2006). *Comportamiento animal estereotipado: Fundamentos y Aplicaciones para el Bienestar Animal*. (J. Rushen & G. J. Mason, Eds.) *Animal Behavior* (2nd ed.). Wallingford, Oxon. UK: CABI.
- Salamanca Gómez, F. (1999). Los Cromosomas de los Humanos y de los Primates. In J. Muñoz-Delgado & C. Serrano Sánchez (Eds.), *Primates, Evolución e Identidad Humana* (1st ed., pp. 61-72). México: Instituto Mexicano de Psiquiatría.
- Santillán-Doherty, A. M., Muñoz-Delgado, J., & Nicolini, H. (2004). La Medición de la Personalidad en Primates no Humanos. *Salud Mental*, 27(1), 50-59.
- Schneirla, T. C. (1959). An evolutionary and developmental theory of biphasic processes underlying approach and withdrawal. In M. Jones (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*. University of Nebraska Press.
- Seligman, M. E. (1981). *Indefensión*. Madrid, España: Editorial Debate.
- Shea, S. J. (1993). Personality Characteristics of Self-Mutilating Male Prisoners. *Journal of Clinical Psychology*, 49(4), 576-585. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19906770>
- Silverman, I. (1998). Revisión de Bock G.R. y Cardrew G., Characterizing human psychological adaptations: CIBA Foundation Symposium No. 208. *Evolution and Human Behavior*, 19(5), 337-338.
- Stern, W. (1911). *Differential Psychology in its methodological foundations* (1st ed.). Leipzig: Barth.
- Stevenson-Hinde, J., Stillwell-Barnes, R., & Zunz, M. (1980). Subjective Assessment of Rhesus Monkeys over Four Successive Years. *Primates*, 21(1), 66-82. doi:10.1007/BF02383825
- Stevenson-Hinde, J., & Zunz, M. (1978). Subjective Assessment of Individual Rhesus Monkeys. *Primates*, 19(3), 473-482.

- Strelau, J. (Ed.). (2002). The History and Understanding of the Concept of Temperament. *Temperament. A Psychological Perspective* (2nd ed., pp. 1-58). New York, NY, USA: Kluwer Academic Publishers.
- Suomi, S. J. (1997). Early Determinants of Behaviour: Evidence from Primate Studies. *British Medical Bulletin*, 53(1), 170-184. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9158292>
- Terrace, H. (2010). The Comparative Psychology of Serially Organized Behavior. *Comparative Cognition Behavior Reviews*, 5, 23-58. doi:10.3819/ccbr.2010.50002
- Tinbergen, N. (1963). On Aims and Methods of Ethology. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, 20(4), 410–433. Wiley Online Library.
- Tooby, J., & Cosmides, L. (1990). On the Universality of Human Nature and the Uniqueness of the Individual: The Role of Genetics and Adaptation. *Journal of Personality*, 50(March), 17-67.
- Turner, C. A., Lewis, M. H., & King, M. A. (2003). Environmental Enrichment: Effects on Stereotyped Behavior and Dendritic Morphology. *Developmental Psychobiology*, 43(1), 20-27. doi:10.1002/dev.10116
- Uher, J. (2008). Comparative Personality Research: Methodological Approaches. *European Journal of Personality*, 22(April), 427-455. doi:10.1002/per.680
- Uher, J. (2011). Personality in Nonhuman Primates: What Can We Learn from Human Personality Psychology? In L. Barrett, A. Weiss, J. E. King, & L. Murray (Eds.), *Personality & Temperament in Nonhuman Primates* (1st ed., pp. 41-76). New York: Springer Science+Business Media.
- Uher, J., & Asendorpf, J. B. (2008). Personality assessment in the Great Apes: Comparing ecologically valid behavior measures, behavior ratings, and adjective ratings. *Journal of Research in Personality*, 42(4), 821-838. doi:10.1016/j.jrp.2007.10.004
- Uher, J., Asendorpf, J. B., & Call, J. (2008). Personality in the behaviour of Great Apes: Temporal stability, cross-situational consistency and coherence in response. *Animal Behaviour*, 75(1), 99–112. Elsevier. doi:10.1016/j.anbehav.2007.04.018
- Urbina, S. (2004). Introduction to Psychological Tests and their uses. In A. S. Kaufman & N. L. Kaufman (Eds.), *Essentials of Psychological Testing*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Vazire, S., Gosling, S. D., Dickey, A. S., & Schapiro, S. J. (2007). Measuring Personality in Nonhuman Animals. In R. W. Robins, R. C. Fraley, & R. F. Krueger (Eds.), *Handbook of Research Methods in Personality Psychology* (1st ed., pp. 190-206). New York, New York, USA: The Guilford Press.
- Verplanck, W. S. (1958). Comparative Psychology. *Annual Review Psychology*, 9, 99-118.
- Vicenc Quera, J. (1997). Los Métodos Observacionales en la Etología. In F. Peláez Del Hierro & J. Veà Baró (Eds.), *Etología: Bases Biológicas de la Conducta Animal y Humana*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.

- Wallen, K., Zehr, J. L., Herman, R. A., & Graves, F. C. (2003). Sexuality. In D. Maestriperi (Ed.), *Primate Psychology* (1st ed., pp. 69-107). London, England: Harvard University Press.
- Weinstein, T. A. R., Capitanio, J. P., & Gosling, S. D. (2008). Personality in Animals. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of Personality: Theory and Research* (3rd ed., pp. 328-348). New York, NY, USA: The Guilford Press.
- Wolfensohn, S., & Honess, P. (Eds.). (2005a). Physical Well-being. *Handbook of Primate Husbandry and Welfare* (1st ed., pp. 59-98). Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd.
- Wolfensohn, S., & Honess, P. (Eds.). (2005b). Psychological Well-being. *Handbook of Primate Husbandry and Welfare* (1st ed., pp. 99-114). Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd.
- Zuckerman, M. (Ed.). (2005). Temperament and Personality: Trait Structure and Persistency. *Psychobiology of Personality* (2nd ed., pp. 1-38). New York, NY, USA: Cambridge University Press.

Anexo 1.

Tabla 17. Etograma de la especie *Macaca arctoides*

AGRESIVAS	
Manotazo	Golpear la cara de otro individuo con la mano abierta.
Golpear	Azotar mano o puño en el cuerpo de otro individuo u objeto.
Jalar extremidad	Prender extremidad (usualmente superiores) y sacudirla.
Jalar pelo	Prender el pelo del contrincante y jalarlo.
Jalar cuerpo	Sostener con manos los brazos del contrincante y sacudirlo o jalarlo.
Luchar	Sacudir de un lado a otro el cuerpo del contrincante, abrazándolo. Pueden rodar por el piso e incluir conductas como morder o golpear.
Morder	Prensión con los dientes en algún objeto o parte del cuerpo de otro individuo.
Perseguir	Correr detrás del contrincante.
Colocar dientes	Colocar los dientes sin ejercer presión sobre alguna parte del cuerpo de un receptor.
Desplaza a	Un individuo ahuyenta a otro, con o sin contacto físico, del lugar que ocupa este último.
Empujar	Con una o dos patas ejercer presión sobre el contrincante, desplazándolo de su postura o lugar.
Enfrentar	Acercamiento frontal brusco de un agresor.
Cara de amenaza	Ojos abiertos, mirando al receptor, cejas levantadas, boca semi-abierta, mostrando o no los dientes.
Finta	Lanzar manotazo al contrincante sin tocarlo.
Forcejear	El asirse y jalonearse de don individuos.
Sostener mirada	Mantener la mirada en los ojos de otro individuo.
Arrebatar objeto	Quitar objeto de las manos del contrincante.
Carga	Correr rápidamente hacia el contrincante deteniéndose frente a él antes de establecer contacto.
Erguirse	Soportar el propio peso sobre las patas traseras, levantando el torso en posición vertical.
Sacudir estructuras	Prender alguna estructura de la jaula con las extremidades y sacudirla.
SUMISIVAS	
Congelamiento	Permanecer en una misma postura, generalmente de forma agachada o sumisiva, por segundos o pocos minutos.
Evitar	Quitarse ante la presencia o aproximación de un individuo.
Huir	Correr alejándose con rapidez ante la aproximación, presencia o persecución de otro individuo.
Presentación frontal	Sentado, parado o acostado, levantar los brazos exponiendo el pecho y abdomen frente a otro individuo.
Presentación lateral	Sentado o parado, levantar un brazo para exponer el costado del cuerpo a otro individuo.
Presentación pudenda (1)	Adopción de una posición cuadrúpeda, con inclinaciones del tronco, dirigiendo la zona perianal hacia otro (seguido de conductas sumisivas).
LÚDICAS	
Brincar encima de otro individuo	Dejarse caer sobre el dorso de otro individuo estando a una altura superior.
Brincos	Pequeños brincos en el mismo lugar dirigidos hacia otro individuo o avanzando hacia él.
Juego con objetos	Explorar un objeto, manipularlo.
Juego social	Conj. de conductas lúdicas de un individuo hacia otro (acrobacias, correr, empujar, brincar, jalar, prender, manotazo, morder, carga, golpear, etc).
Juego solitario	Conjunto de conductas lúdicas que realiza el individuo sin la participación de otro individuo (correr, brincar, manipular, acrobacias).
AUTODIRIGIDAS	
Esterotipia	Patrón de comportamiento repetitivo e invariante, sin una función obvia.
Autoaseo	Separar con una o dos manos el pelo, retirando con los dedos o la boca partículas de la piel y el pelaje.
Automanipulación	Contacto o prensión de algún segmento del cuerpo con movimientos de la mano.
Autoagresión	Morder las propias extremidades o jalar el propio pelo.
Descanso	Animal tumbado, sentado, enconchado o agazapado, sin realizar ninguna actividad.
Colgarse	El individuo se suspende de alguna superficie horizontal o paralela al suelo.

Masturbación	Frotar genitales con las manos o con las patas, en el caso de los machos hay eyaculación.
AFILIATIVAS	
Abrazo	Rodear con uno o ambos brazos el cuerpo de otro individuo.
Acercar cara	Aproximación hacia o de la cara a un receptor.
Acurrucarse	Acostarse o sentarse en postura de ovillo y en contacto estrecho con el cuerpo de otro.
Aseo	Separar con una o dos manos el pelo, retirando con los dedos o la boca partículas de la piel y el pelaje de otro individuo.
Beso	Toque de labios, dientes o lengua entre individuos.
Castañeteo	Retracción de labios y movimiento de mandíbula que hace entrecostar los dientes repetidamente y con rapidez.
Contacto	Acostarse o sentarse estableciendo contacto con cualquier parte del tronco con el de otro sujeto.
Juntos	Colocarse en cualquier postura, a menos de un brazo de distancia de otro individuo pero sin contacto físico.
Presentación pudenda (2)	Adopción de una posición cuadrúpeda, con inclinaciones del tronco, dirigiendo la zona perianal hacia otro (seguido de conductas afiliativas).
Seguir	Caminar detrás de otro individuo a una distancia no mayor de tres pasos.
Solicitar aseo	Acostarse o sentarse junto a otro individuo, levantar el brazo con codo flexionado y mano en la cabeza, exponiendo el costado al receptor.
Toque	Tocar con la mano suavemente cualquier parte del cuerpo de otro.
Olisquear	Acercar la nariz hacia el cuerpo de otro individuo, oliéndolo.
Chupar	Acercar la boca hacia el cuerpo de otro individuo y lamerlo.

Anexo 2.

Tabla 18. Rasgos, Conductas y Características de Apariencia a evaluar por los observadores.

<u>Rasgos de Personalidad</u>	<u>Rasgos Psicopatológicos</u>	<u>Conductas Psicopatológicas</u>	<u>Características de Apariencia General</u>
Curioso	Triste	Tuerce Cuello	Pelo Brilloso
Tensa	Torpeza Social	Temblores	Pelo Despeinado
Subordinada	Torpeza Psicomotriz	Sociable	Inactivo
Solitaria	Solitario	Sobresalto	Despierto/Avispado
Sociable	Reacción Emocional Inapropiada	Auto-golpea	Activo
Segura	Perdida Súbita de Peso	Autoagrede	
Preventiva	Peleonero	Sacude la Cabeza	
Popular	Movimientos Impulsivos	Saca la Lengua	
Oportunista	Irritable	Rutinario	
Nervioso	Intimida	Posturas Bizarras	
Miedoso	Inadecuación Social	Parpadeo Exacerbado	
Lento	Inactivo	Olisquear Repetidamente un Objeto	
Juguetón	Fobia Social	Mov. Circular de Ojos	
Insegura	Fanfarronea	Juguetona	
Fuerte	Desarrollo Anormal	Jalarse el Pelo	
Excéntrica	Empático	Inhabilidad para Copular	
Eficaz	Disocial	Mueca Facial	
Ecuánime	Desarrollo Anormal	Contorsión Facial	
Aprensivo	Deprimido	Frunce la Nariz	
Agresivo	Manifiesta Crueldad	Expresión Facial Inadecuada	
Activo	Compulsivo	Estereotipada	
	Brabucón	Vueltas Sobre Sí Mismo	
	Aumento Súbito de Peso	Pisotea Suelo	
	Ansioso	Conducta Materna Incompetente	
	Amenaza	Come	
	Agitación	Balancearse	
	Activo	Automutilación	
		Autolesiona	
		Auto-bofetea	

		Autoagrede cuando Copula	
		Auto-abrazo	
		Posturas Extraordinarias	
		Alza los Hombros	
		Aislado	

Anexo 3.

Tabla 19. Definiciones de los Rasgos de Personalidad

Rasgos de Personalidad	Definiciones
Activa	Se mueve mucho
Agresivo	Causa daño
Aprensiva	Parece estar ansiosa por todo; muestra temores y evita cualquier tipo de riesgo
Curiosa	Explora nuevas situaciones
Ecuánime	Reacciona de manera calmada ante los demás, no se altera fácilmente
Eficaz	Logra hacer efectivo un intento o propósito
Excéntrica	Muestra estereotipias o manierismo inusual
Fuerte	Es robusto y depende de la fuerza muscular
Insegura	Duda en actuar en solitario, busca la aprobación de otros
Juguetón	Inicia el juego y se une en el juego cuando se le solicita
Lenta	Realiza movimientos de manera relajada, no se apresura
Miedosa	Muestra miedo en el rostro, se retira rápidamente de los demás o de perturbaciones externas
Nervioso	Sobre-reacciona a cualquier cambio
Oportunista	Se apodera de una oportunidad tan pronto como se dé
Popular	Es buscado como compañero de los demás
Preventiva	Evita daño o posible daño a otros
Segura	Se comporta de una manera positiva, seguro, sin restricciones
Sociable	Busca la compañía de otros
Solitaria	Pasa la mayor parte de su tiempo a solas
Subordinada	Se somete fácilmente
Tensa	Muestra restricción en la postura y el movimiento, lleva a la rigidez todo el cuerpo

Tabla 20. Definiciones de los Rasgos Psicopatológicos

Rasgos Psicopatológicos	Definiciones
Fanfarronea	Se dirige con arrogancia hacia los demás.
Amenaza	Da a entender con actos o palabras que se quiere hacer algún mal a alguien.
Intimida	Causar o infundir miedo.
Empático	Identificación mental y afectiva de un sujeto con el estado de ánimo de otro.
Manifiesta crueldad física	Acción cruel.
Brabucón	Exageración en la amenazar o intimidar a otros.
Peleonero	Propenso a riñas.
Movimientos Impulsivos	Tiene movimientos efusivos.
Triste	Parece triste.
Irritable	Parece irritable
Perdida súbita de Peso	Perdida evidente de masa corporal.
Agitación	Se mueve con frecuencia y violencia de un lado a otro.
Compulsivo	Conductas de carácter repetitivo, que el individuo se ve obligado a realizar en respuesta a una obsesión o con arreglo a ciertas reglas que debe seguir estrictamente.
Reacciona con emociones inapropiadas	Reacciona con determinada emoción determinada situación o agrede en exageración a sus compañeros
Solitario	Escoge actividades solitarias
Desarrollo anormal	Mal desarrollo de apego
Torpeza psicomotriz	Tiene movimientos torpes.
Torpeza Social	Inhabilidad para sociabilizar.
Tímido	Es inseguro
Activo	Se mueve mucho.
Disocial	Patrón de conducta distorsionada, destructiva, de caracteres negativos y transgresores de las normas sociales.
Inactivo	No presenta actividad alguna.
Aumento súbito de peso	Aumento evidente de masa corporal.
Deprimido	Animo decaído.
Ansioso	Que tiene ansia o deseo impetuoso de algo.
Fobia social	Timidez exagerada, miedo y ansiedad al enfrentar determinadas situaciones sociales, a la interacción con los demás, hasta tal punto que interfiere de forma muy importante en la vida diaria de quien la padece.
Inadecuación social	Fuera de las conductas sociales apropiadas.

Tabla 21. Definiciones de las Conductas Psicopatológicas

Conductas Psicopatológicas	Definiciones
Expresión Facial Inadecuada	Alteración de la expresión facial en determinado contexto.
Sociable	Capacidad de relacionarse con terceros.
Juguetona	Juego espontáneo, variado, o juego social propio del nivel de desarrollo.
Estereotipado o Estereotipada	Realización de patrones estereotipados y restrictivos de interés que resulta anormal, sea en su intensidad, sea en su objetivo.
Saca la lengua	Saca la lengua sin razón aparente.
Rutinario	Apego inflexible a rutinas o rituales específicos, no funcionales.
Posturas Bizarras	Posturas corporales inadecuadas.
Conducta Maternal Incompetente	Conducta maternal inadecuada.
Parpadeo Exacerbado	Abrir y cerrar repetidamente los parpadados.
Frunce la nariz	Encoger la piel de la zona de la nariz.
Tuerce el cuello	Dobla el cuello bruscamente.
Alza los hombros	Levanta los hombros bruscamente.
Hace muecas faciales	Mueve violentamente la expresión facial.
Sobresalto	Salta sin razón aparente.
Da fuertes pisotones contra el suelo	Golpea violentamente el suelo.
Hace contorsiones faciales	Realiza expresiones faciales alteradas.
Olisquea repetidamente un objeto	Olisquea frecuentemente un objeto.
Da Vueltas sobre sí mismo al caminar	Al caminar da vueltas en su propio eje.
Asume y mantiene posturas extraordinarias	Tiene posturas raras.
Se autoagrede	Infringirse daño así mismo.
Se autogolpea	Se zapea así mismo.
Movimiento circular de ojos	Mueve los ojos aleatoriamente.
Sacude la Cabeza	Movimiento violento de la cabeza circular o de lado.
Balancearse	Se Balancea.
Auto-mutilación	Se mutila alguna parte del cuerpo.
Aislado	Se aparta de los demás individuos.
Come	Pérdida o exacerbación del apetito.
Autolesiona	Se infringe daño a sí mismo.
Auto-abraza	Se rodea el tronco con sus propias extremidades superiores.
Temblores o Sacudidas	Agitación total o parcial del cuerpo o extremidad.
Auto-bofetea	Se golpea alguna parte del cuerpo.

Inhabilidad para copular	No copula.
Auto-agresión cuando copula	Muerde total o parte de alguna extremidad mientras copula.
Jalarse el Pelo	Arrancamiento del propio pelo de forma recurrente, que da lugar a una pérdida perceptible de pelo.

Tabla 22. Definiciones de las Observaciones de Apariencia General

<i>Observación de Apariencia General</i>	<i>Definiciones</i>
Pelo brillante	Tiene el pelo con apariencia brillante.
Pelo despeinado	Tiene el pelo desarreglado.
Inactivo	No presenta actividad alguna.
Despierto/Avispado	Reacciona a los estímulos que percibe.
Activo	Presenta actividad.

Anexo 4.

Tabla 23. Rasgos y Conductas Psicopatológicos obtenidos del DSM-IV TR

<i>Clasificación DSM-IV TR: Trastornos del Inicio de la Infancia, la niñez y la adolescencia</i>		
Trastorno Generalizado del Desarrollo		
Trastorno	Definición	Rasgos y Conductas
<i>Autista</i>	Presencia de un desarrollo marcadamente anormal o deficiente de la interacción y comunicación social y un repertorio sumamente restringido de actividades e intereses.	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión facial inadecuada • Sociable • Empatía • Juguetón o Juguetona • Estereotipado o Estereotipada • Saca la lengua • Manierismos motores estereotipados y repetitivos • Posturas Bizarras
Trastorno por Déficit de Atención y Comportamiento Perturbador		
<i>Disocial</i>	Patrón de comportamiento persistente y repetitivo en el que se viola normas sociales importantes adecuadas a la edad del sujeto	<ul style="list-style-type: none"> • Brabucón • Conducta Maternal Incompetente • Fanfarrón • Amenaza • Intimida • Manifiesta crueldad física
Trastorno de Tics		
<i>Tics motores</i>	Movimiento motor súbito, rápido, recurrente, no rítmico y estereotipado.	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos súbitos, rápidos, recurrentes, no rítmicos y estereotipados • Parpadea • Frunce la nariz • Tuerce el cuello • Alza los hombros • Hace muecas faciales • Salta • Fuertes pisotones contra el suelo • Hace contorsiones faciales

		<ul style="list-style-type: none"> • Olisquea repetidamente un objeto • Da vueltas sobre sí mismo • Asume y mantiene posturas extraordinaria
Otros Trastornos de la Infancia, La niñez y la Adolescencia		
<i>Movimiento Estereotipado</i>	Movimiento repetitivo, que parece impulsivo y no funcional. Este comportamiento motor interfiere las actividades normales o da lugar a lesiones corporales autoinfligidas suficientemente significativas para requerir tratamiento médico en caso de que no se tomaran medidas protectoras.	<ul style="list-style-type: none"> • Se autoagrede • Movimientos Impulsivos • Movimiento circular de ojos • Sacudir cabeza • Balancearse • Se Auto-mutila
Clasificación DSM-IV TR: Trastorno del Estado de Animo		
Trastornos Depresivos		
<i>Depresivo</i>	Estado de ánimo deprimido o una pérdida de interés en casi todas las actividades.	<ul style="list-style-type: none"> • Capaz de realizar actividades. • Triste • Aislado • Come • Autolesiona • Auto-abraso • Agitación • Enlentecimiento
Clasificación DSM-IV TR: Trastornos de Ansiedad		
<i>Fobia Social</i>	Miedo persistente a situaciones sociales. La exposición a estos estímulos produce casi invariablemente una respuesta inmediata de ansiedad.	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene Temblores o Sacudidas • Reacciones emocionales inapropiadas • Exposición a situaciones sociales, provoca una respuesta de ansiedad, que puede tomar la forma de una crisis de angustia situacional. • Se evitan situaciones sociales. • Los comportamientos de evitación o anticipación ansiosa que aparece ante las situaciones sociales

		interfieren con la rutina normal del individuo.
<i>Obsesivo-Compulsivo</i>	Se tomaran los rasgos y conductas de la compulsión. Presencia de compulsiones de carácter recurrente.	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento de carácter repetitivo. • El comportamiento repetitivo es la prevención o reducción del malestar o la prevención de algún acontecimiento o situación negativos. • Los comportamientos repetitivos no están conectados de forma realista con aquello que pretenden neutralizar o prevenir, y resultan ser claramente excesivos. • Auto-bofetea
<i>Ansiedad Generalizada</i>	Ansiedad y preocupación excesivas, centradas en una amplia gama de acontecimientos y situaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Ansiedad excesiva sobre una amplia gama de acontecimientos. • Deterioro significativo en las actividades del sujeto. • Reacciones emocionales inapropiadas • Falta de comunicación
<i>Clasificación DSM-IV TR: Trastornos Sexuales y de la Identidad Sexual</i>		
<i>Disfunciones Sexuales</i>	Se caracterizan por una alteración de los procesos propios del ciclo de la respuesta sexual.	<ul style="list-style-type: none"> • Inhabilidad para copular • Se autoagrede cuando copula
<i>Clasificación DSM-IV TR: Trastornos del Control de Impulsos no Clasificados en otros Apartados</i>		
<i>Tricotilomanía</i>	Caracteriza por un comportamiento recurrente de arrancarse, perceptiblemente, el propio cabello. Puede haber arrancamiento de pelo en cualquier región.	<ul style="list-style-type: none"> • Jalarse el pelo

Clasificación DSM-IV TR: Trastorno de la Personalidad

<i>Esquizoide de la personalidad</i>	<p>Patrón general de distanciamiento de las relaciones sociales y de restricción de la expresión emocional en el plano interpersonal.</p> <p>Se observa que interactúan con pocos sujetos de manera frecuente y de modo complejo.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Escoge actividades solitarias.• No busca sociabilizar con otros sujetos.
<i>Antisocial de la Personalidad</i>	<p>Patrón general de violación de las normas sociales del grupo.</p> <p>Se presenta constantemente.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Fracasa en la adaptación de las normas sociales del grupo.• Irritabilidad y agresividad indicadas por peleas físicas o agresiones repetidas.

Anexo 5.

Tabla 24. Hoja de Reporte Observacional con Escala Análoga Visual para Introversión

Hoja de Registro		
Introversión		
Hora:	Observador:	
Nombre del sujeto a evaluar:		
Relajado	<hr/>	Tenso
Dominante	<hr/>	Subordinada
Calmado	<hr/>	Nervioso
Valiente	<hr/>	Miedoso
Alegre	<hr/>	Triste

Tabla 25. Hoja de Reporte Observacional con Escala Análoga Visual para Extraversión

Hoja de Registro		
Extraversión		
Hora:	Observador:	
Nombre del sujeto a evaluar:		
Insociable	_____	Sociable
Huraño	_____	Popular
Incita	_____	Intimida