

315011



UNIVERSIDAD SALESIANA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA DE PSICOLOGIA

CARACTERISTICAS PSICOLOGICAS DE UNA MUESTRA DE
HOMBRES POLICIAS PREVENTIVOS SECTORIALES DEL
DISTRITO FEDERAL QUE PARTICIPARON EN UNA
EVALUACION PARA PORTACION DE ARMA DE FUEGO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADA EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A :

ARACELI AHUMADA DIAZ

ASESOR: MTRA. LAURA PALOMINO GARIBAY

MEXICO, D. F.

2005

m 342166



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

DEDICATORIAS

A DIOS

En esa relación Tu a Tu que existe entre los que nos llamamos tus hijos y el padre amoroso y generoso que eres.

A MI FAMILIA

(Mi Padre, Madre y Hermana)

Apoyo constante, ejemplo de crecimiento y superación.

A JOSE MARIA SALVADOR ESPINOSA AHUMADA

Mi hijo amado quien ha llegado a mi vida ha ser la inspiración que me hacia falta. Te Amo.

A MIS PROFESORES

Gracias por sus conocimientos y paciencia

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Araceli Ahumada
Dra

FECHA: 17-03-2005

FIRMA: [Firma manuscrita]

AGRADECIMIENTOS

En los agradecimientos siempre termina olvidándose a alguien. Yo quiero agradecer muy especialmente a:

La Dra. Laura Palomino Garibay, Dr. Horacio Lara, Ing. Agustín Solís.

Lic. Miriam Rosales Juárez y Lic. Elí Sandoval Ibarra.

A Pst. Alejandro Zubire Cabello.

INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	6
1 EL POLICIA	8
1.1 Definición	8
1.2 Antecedentes Históricos	8
1.3 Antecedentes Históricos en México	9
1.3.1 <i>Los Serenos</i>	11
1.3.2 <i>México Independiente</i>	12
1.3.3 <i>El Régimen de Porfirio Díaz</i>	15
1.3.4 <i>En el Siglo XX</i>	15
1.3.4.1 <i>La Revolución</i>	15
1.3.4.2 <i>La Reestructuración del Presidente Calles</i>	16
1.3.4.3 <i>Los años cuarenta</i>	19
1.3.5 <i>La segunda mitad del siglo XX</i>	20
1.4 Funciones y Objetivos de La Policía en General	24
1.4.1 <i>Funciones Específicas del Policía</i>	29
1.4.2 <i>Selección de Personal</i>	29
1.4.3 <i>Código de Ética Policial</i>	31
1.4.4 <i>Obligaciones de los Policías</i>	32
2 LA MEDICIÓN EN PSICOLOGÍA	36
3 LA INTELIGENCIA	41
3.1 Antecedentes del Concepto “Inteligencia”	41
3.2 Definiciones de Inteligencia	42
3.3 Teorías de la Inteligencia	46
3.3.1 <i>Francis Galton</i>	46
3.3.2 <i>Charles Spearman</i>	46
3.3.3 <i>L. L. Thurstone</i>	47
3.3.4 <i>J. R. Guilford</i>	48
3.3.5 <i>Raymond Cattell</i>	49
3.3.6 <i>Jean Piaget</i>	50
3.3.7 <i>Howard Gardner</i>	52
3.3.8 <i>Robert G. Stenberg</i>	53
3.3.9 <i>Philip E. Vernon</i>	54
3.3.10 <i>Jean Erick Gustafsson</i>	55

3.3.11 <i>John Horn</i>	56
3.3.12 <i>Thorndike</i>	58
3.4 Inteligencia y Edad	61
3.5 Inteligencia y Nivel Escolar	65
3.6 Trastornos de la Inteligencia	66
3.6.1 <i>Retraso Mental</i>	66
3.6.2 <i>Factores Etiológicos</i>	67
3.6.3 <i>Clasificación</i>	70
3.6.4 <i>Frecuencia</i>	72
3.6.5 <i>Aspectos Clínicos</i>	72
4 INSTRUMENTO DE INTELIGENCIA NO VERBAL BETA II – R	77
4.1 Antecedentes y Desarrollo del Instrumento	77
4.2 Descripción del Instrumento	80
4.3 Algunas Investigaciones con el Beta II – R en México	81
5 LA PERCEPCIÓN	94
5.1 Funcionamiento de la Percepción	96
5.2 Factores que Intervienen en la Percepción	97
5.2.1 <i>La Atención</i>	97
5.2.1.1 <i>Atención Selectiva Consciente e Inconsciente</i>	97
5.2.1.2 <i>Alertización</i>	99
5.2.1.3 <i>Introspección</i>	101
5.2.1.4 <i>Perturbaciones de la Atención</i>	102
5.2.1.5 <i>Causas de los déficits de Atención</i>	110
5.2.1.6 <i>Déficits Atencionales en la Esquizofrenia</i>	110
5.2.2 <i>Factores Externos</i>	113
5.2.3 <i>Factores Internos</i>	114
5.3 Maduración y Aprendizaje	117
5.3.1 <i>Maduración</i>	117
5.3.2 <i>Aprendizaje</i>	118
5.4 Los Sistemas de la percepción	118
5.4.1 <i>Los receptores sensoriales</i>	119
5.4.2 <i>La visión</i>	121
5.4.2.1 <i>Anatomía del ojo</i>	121

5.4.2.2	Fisiología del Sistema Visual	129
5.4.2.3	Percepción de la Visión	143
5.4.3.	La Organización Gestaltica	147
5.5	Patología de la Percepción	152
5.5.1	<i>Las Agnosias</i>	152
5.5.2	<i>Alucinaciones</i>	152
5.5.2.1	Aspectos Conceptuales	153
5.5.2.2	Alucinaciones Verdaderas y Seudo Alucinaciones	155
6	TO PALABRAS – 1 (TEST DE OBSERVACIÓN)	162
6.1	Fundamentos de la Prueba	163
6.2	Consigna	164
6.3	Normas de Corrección y Puntuación	165
6.4	Confiabilidad	166
6.5	Validez	168
6.6	Normas para la Interpretación	171
7	PERSONALIDAD	173
7.1	Antecedentes del Concepto “Personalidad”	173
7.2	Definiciones de Personalidad	174
7.3	Diferencias entre Personalidad, Temperamento y Carácter	176
7.4	Teorías de la Personalidad	177
7.4.1	<i>Ernest Krestchmer</i>	177
7.4.2	<i>Sigmund Freud</i>	179
7.4.3	<i>Carl Gustavo Jung</i>	194
7.4.4	<i>Alfred Adler</i>	199
7.4.5	<i>Howy Snack Sullivan</i>	202
7.4.6	<i>Raymond B. Cattell</i>	206
7.4.7	<i>Gordon Willard Allport</i>	209
8	PERFIL E INVENTARIO DE LA PERSONALIDAD PPG – IPG. GORDON	216
8.1	Antecedentes y Desarrollo del Gordon (PPG – IPG)	216
8.1.1	<i>Desarrollo del Perfil de Personalidad de Gordon</i>	216
8.1.2	<i>Desarrollo del Inventario de Personalidad</i>	219

8.2 Descripción del Instrumento Gordon (PPG – IPG)	222
8.2.1 <i>Consigna de Administración</i>	223
8.2.2 <i>Clasificación</i>	225
8.2.3 <i>Elección Forzada</i>	228
8.3 Puntuaciones Altas y Bajas de las Escalas (ARES y COPV)	230
8.3.1 <i>Escalas PPG</i>	230
8.3.2 <i>Escalas IPG</i>	231
8.4 Algunas Investigaciones llevadas a cabo con el Gordon (PPG – IPG) en México.	232
9 METODOLOGIA	235
9.1 Justificación	235
9.2 Planteamiento del Problema	237
9.3 Objetivo General	238
9.4 Objetivos Específicos	238
9.5 Hipótesis de Trabajo	239
9.6 Variables	240
9.7 Población	242
9.8 Muestra	242
9.9 Criterios de Inclusión	243
9.10 Tipo de Muestreo	243
9.11 Tipo de Investigación	243
9.12 Diseño de Investigación	243
9.13 Escenario	243
9.14 Instrumentos	244
9.15 Materiales	250
9.16 Procedimiento	250
9.17 Resultados	252
9.18 Conclusiones	277
9.19 Propuestas	284
BIBLIOGRAFIA	288
ANEXOS	293

INTRODUCCION

"... Creo que para una persona responsable y entrenada, el solo hecho de accionar un arma de fuego contra alguien, nos compromete para siempre."

Carlos A. Bureau

Al filo de la muerte mantener el control.

Pongámonos por un momento en el lugar del policía para darnos cuenta de que aquel hombre o mujer que decide realizar este trabajo se encuentra expuesto a diferentes circunstancias al ser el encargado de mantener el orden; como puede cuidar la vialidad, una colonia o intervenir en asaltos, secuestros. El policía trabaja con horarios de 12 por 24 horas ó 24 por 48 horas pudiendo estar en la mañana o en la tarde o incluso de noche (lo que ellos llaman "velada").

Con horarios irregulares tanto para comer, para dormir y descuidando a su familia; desarrollan enfermedades como diabetes, obesidad, gastritis, úlceras, hipertensión, problemas sexuales, depresión entre muchas otras¹, así la selección de personal cobra un papel fundamental no sólo en lo referente a lo Industrial, sino también en el campo clínico.

El policía constantemente se encuentra arriesgando su vida, es mas por el solo hecho de portar el uniforme se convierte en "blanco" del crimen. Según Olvera (1998), "La mayoría de los policías mueren con su propia arma, éste es un secreto muy bien guardado, tardaron muchos años en darse cuenta en Estados Unidos de la verdad, cuando empezaron a estudiar las causas de las fatalidades policiacas...".

Para poder dar un buen resultado dentro de su profesión deben de, por lo menos, encontrarse en buena salud tanto física como mental ya que deben hacer

¹ Olvera A. V. Al filo de la muerte Mantener el Control (Sobrevivir no sólo a un "Encuentro Armado", sino todo lo que viene con éste ...), Ed. International Force Institute, Inc. 1a Reimpresión. México. 1998.

uso de todas sus capacidades para dar una respuesta asertiva a cada problema que se le presente.

Así pues, funciones como planeación, anticipación, atención, sentido común, la discriminación visual, la aptitud para el aprendizaje (desde la perspectiva de la disponibilidad para transferir conocimientos anteriores a desempeños nuevos de tareas similares), el pensamiento abstracto así como la Responsabilidad, la Sociabilidad, entre otras, que desarrollaremos mas adelante, se vuelven indispensables para el cumplimiento de sus actividades y mas importante aún, de sobrevivencia.

Por todo lo antes mencionado, la presente investigación tiene como objetivo describir la relación de la Edad, Escolaridad y Estado Civil con los aspectos psicológicos (el Nivel Intelectual, Observación, Ascendencia, Responsabilidad, Sociabilidad, Estabilidad Emocional, Cautela, Originalidad, Relaciones Personales y Vigor) de los policías razos sectoriales, que fueron evaluados por la Coordinación de Estudios Psicométricos y Perfiles perteneciente a la Dirección de Servicios Médicos y Asistenciales de la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal en el Programa de Portación de Arma de Fuego número 6. Esto con la finalidad de aportar elementos en la obtención de un perfil de policía que tenga bases científicas.

1. EL POLICIA

1.1. *Definición.*

La palabra policía proviene del latín *politía* y del gr. *πολιτεια*, se refiere al buen orden y gobierno de una colectividad, población o país. Es un cuerpo encargado de velar por el mantenimiento del orden público y la seguridad de los ciudadanos a las órdenes de las autoridades políticas²

1.2. *Antecedentes Históricos.*

En la antigüedad la estructura social estaba formada por pequeños grupos familiares integrados por tribus o clanes y el conjunto de hábitos de la vida en familia llegó a formar un orden social, que paso a ser costumbre de la tribu. Regía el concepto de que la fuerza daba el derecho. Cada miembro de la tribu era prácticamente un policía, el cacique tenía autoridad para asignar las tareas que deseaba. La víctima de un delito, si podía se vengaba del delincuente.

Los Griegos desarrollaron lo que podía llamarse policía de la comunidad, se refería a las necesidades que sentía la colectividad como un todo único y sin desintegración, formaron la policía secreta para proteger a los dirigentes de Esparta y Atenas.

La policía romana se muestra como guardián entre el equilibrio de la relación individuo y bien común, siendo en ocasiones más importante éste último.

Así tenemos que en los primeros tiempos la defensa se realiza por el mismo individuo (autodefensa), preocupándose poco el Estado de los peligros mientras no se convirtiesen en hechos ilegales.

La segunda época coincide aproximadamente con la edad media, en que la defensa policíaca se ejercía por las comunidades rurales y urbanas y después

² Gran Diccionario enciclopédico ilustrado (de Selección del Reader's digest) Tomo VI. México 1972. Pág.322

por los señores feudales y aun por los tribunales que empezaron a ejercer cierta autoridad administrativa para la protección de particulares.

En la tercer época cuando los reyes consiguieron una mayor autoridad administrativa al reconcentrar en su mano todo el poder gubernamental, surgió el concepto de policía como ciencia de los deberes de Estado, si bien, al lado de este concepto ideal aparece el real de la policía como fuerza organizadora por el gobierno del rey para mantener el orden y el poder sujetándolos a cuerpos autónomos en nombre de la idea del Estado. De aquí se derivó el derecho que se le atribuyó al Estado para vigilar todas las esferas de la vida pública.

El periodo de la policía moderna data de 1800 a la fecha, se inició por varios motivos, el principal de ellos la Revolución industrial.

El desarrollo de una fuerza policial como los cuidadores de la comunidad, especializados y designados formalmente es comparativamente reciente. En 1828 Sir Rober Peel introdujo sus "Bobies" (agentes de policía) en Londres, y en la ciudad de Nueva York la policía organizada aparece en 1841. Antes de estas fechas descubrir y atrapar al supuesto criminal era una obligación del ciudadano, los poderes policiales, tales como el arresto, estaban distribuidos en toda la sociedad, pero con el seguimiento de una estructura social más compleja, los poderes policiales se otorgaron a nacientes burocracias. El traspaso del poder del ciudadano a sus representantes, era vista con cierto recelo, y hasta el día de hoy la policía debe luchar contra un estereotipo público, derogatorio a su poder.

1.3. Antecedentes Históricos En México.

En la época Precortesiana indica que existían tres señoríos principales que eran; México, Tacuba y Texcoco, en los que recaía la autoridad civil de sus respectivas jurisdicciones. En cada una de ellas funcionaba un grupo importante "los jueces",

los cuales se reunían cada dos días con el Señor principal para tratar casos difíciles y criminales. El tiempo máximo de duración de un juicio era de 80 días. Existía otro grupo de jueces que funcionaba como una especie de alguaciles, que iban a los pueblos a cumplir con los mandatos judiciales. Entre las autoridades subalternas existía un cuerpo de policías (llamado *Centeclaplixque*) cuyos miembros eran elegidos por los vecinos del salpullí, su función era vigilar a cierto número de familias y dar cuenta de sus acciones a los jueces. Podían arrestar hasta a las personas de mas alto rango social.

Había otro grupo que servía de emplazadores o mensajeros los que deberían ser ágiles, ya que sus servicios podían ser solicitados de día como de noche.

En aquellos tiempos dominaba una severa moralidad de acuerdo a sus bases religiosas y políticas; el ser policía era un cargo honorario ya que solo personas de alta moralidad podían desempeñar dicho cargo.

Mucho antes de la llegada de los españoles ya existían agentes de tránsito, inspectores de mercados, policía preventiva, y una policía secreta al mando de la "mujer serpiente", alto funcionario que se encargaba, entre otras cosas, de la seguridad del huey tlatoani, el emperador. En esta época el policía (calpullec judicial) cumplía funciones tales como: vigilar las calles del barrio, obligar a los vecinos a mantener limpios los frentes de sus casas, cuidar que no llegaran merodeadores de otros barrios o pueblos del otro lado de la laguna para realizar actos de rapiña.³

La Colonia representó el transporte de las instituciones jurídicas españolas a territorio americano. Diversas recopilaciones de leyes esencialmente aplicables en las colonias fueron formuladas. La principal fue "la recopilación de las leyes de las indias en 1680".

³ RODRIGUEZ M., M. A. (2003) Comparativo De Satisfacción Laboral Del Personal Del Agrupamiento A Caballo A Través del Cuestionario 16 Factores De Personalidad. Tesis de Licenciatura. Universidad Salesiana. México D. F.

En el colonialismo los valores adquirieron otro matiz, por lo tanto la política actuaba de acuerdo a los intereses de sus gobernantes los que se encontraban interesados únicamente en salvaguardar su seguridad y la de sus bienes. Así se transformó la manera de gobernar y la aplicación de la justicia que entre los naturales imperaba. En una narrativa de la época de la conquista se indica, los indios se habían dado tanto a pleitos y andaban tan viciosos; dijo: "porque ni vosotros nos entendéis, ni nosotros os entendemos ni sabemos que queréis, nos han quitado nuestro buen orden y manera de gobernar y, la que nos habéis puesto no la entendemos, y así anda todo tan confuso y sin orden ni concierto"⁴

El primero que instituyó la policía en México fue el Virrey Juan Padilla de Gueimes y Horcasitas, Segundo Conde de Revillagigedo el 07 de Abril de 1790, cuando se aprobó el reglamento para el alumbrado público y guardias.

1.3.1. *Los Serenos.*

El pueblo empezó a llamar a aquellos guardianes "guarda faroleros" o "serenos", los cuales tenían entre otras obligaciones la de encender y mantener los faroles a su cargo, así como anunciar que hora era cada 15 minutos como señal de estar alertas. El equipo del cual estaban provistos era una escalera, combustible y material para prenderlos.

Los "serenos" se dedicaban a patrullar la ciudad en forma organizada. Estaban obligados a desvelarse todas las noches y a proporcionar un informe diario. Conocían al vecindario y este a sus guardianes. Cuando se encontraban en servicio ocasionalmente recibían gratificaciones espontáneas por sus servicios ya fuera en dinero o en especie así como eventualmente "un traguito de agua ardiente".

⁴ Alfonso de Zurita. Breve relación de los señores de la Nueva España, p. 59-60.

1.3.2 México Independiente.

Al consumarse la independencia, uno de los principales requerimientos sociales fue la seguridad. Así al organizarse el gobierno, se legisló sobre la prevención de la delincuencia y la organización de la policía preventiva.

El 07 de Febrero de 1824 se decretó posiblemente el primer reglamento de policía. En el reobligaba a los vecinos de cada manzana a una vigilancia permanente, se nombraba un jefe de manzana y éste tenía la responsabilidad de rolar a los vecinos para la vigilancia nocturna. Otro de los puntos de este reglamento era una identificación para todo ciudadano, la que debía traer consigo pues le podía ser requerida en cualquier momento.

El 28 de mayo de 1826 se estableció un cuerpo de policía municipal conocido como "cuidadores públicos". Esta disposición entro ligada al decreto del 18 de noviembre de 1824, que hizo de nuestra ciudad la residencia de los "Supremos poderes de la Federación". En el año de 1825 fue creada la policía municipal con el nombre de "cuidadores policiacos" a partir de esto se organizó la policía rural creada principalmente para vigilar los campos, garitas y caminos para que existiera seguridad y tranquilidad de los viajeros.

El reglamento de vigilantes de 1827, suprime a los "cuidadores públicos" y surgen los "soldados de policía" a los cuales el pueblo les da el nombre de "gendarmes", palabra derivada de los vocablos; "gensd'arms" (gente de armas).

Durante esta época se dictaban varios decretos para mantener el orden público los cuales se modificaban de acuerdo al gobierno dominante, la vigilancia se limitaba al primer cuadro de la ciudad así la policía fue creando una imagen de fuerza organizada de poder.

En 1843 reaparecen los "serenos que adquieren la categoría de vigilantes

nocturnos. En 1847, se producen modificaciones al régimen policial con la creación de batallones de policía en los cuales recayó la responsabilidad de vigilar la seguridad del ciudadano y de la capital. Este sistema se mantuvo hasta 1853, pese a que en el año de su instauración se enfrentó la invasión norteamericana, durante la cual su comportamiento junto al de los vigilantes nocturnos fue más allá de sus obligaciones potenciales.

En 1853, se cambió la estructura organizada del Departamento del Distrito Federal, dividiéndose en ocho prefecturas centrales y tres foráneas; Tlalpan, Tacubaya y Tlanepantla.

El transcurrir del tiempo y las corrientes políticas que ejercieron el poder, fueron factores que influyeron en la organización policial. Por ejemplo, durante la dictadura de Antonio López de Santa Anna se crearon los agentes secretos, determinación que chocó con el régimen de Benito Juárez, quien el 26 de enero de 1861, expidió una disposición que cesó a los agentes de la llamada policía secreta, fundamentándose en lo siguiente; "Hacer de los esbirros empleados públicos, es contradecir abiertamente la moralidad y nivelarse con los usurpadores del poder que miran este medio como el más firme apoyo para su tiranía".⁵

En el periodo presidencial del General Obregón se formó un batallón de policías motorizados, su función fue la de vigilancia de zonas bancarias, embajadas y zonas críticas. Se formó un grupo experimental de policía femenino que desapareció al poco tiempo.

El hecho más importante fue la creación de la escuela Técnica de Policías. Su misión básica fue la reorganización de los servicios de la policía de la Capital de la República sobre bases científicas debiéndose impartir para ello los

⁵ Departamento del Distrito Federal, (1995). Manual Jurídico de Seguridad Pública de la Policía del Distrito Federal. México, Distrito Federal.

conocimientos inherentes a la policía técnica o científica de manera oficial y obligatoria a todos los elementos que entonces integraban la policía.

Los cursos oficiales se iniciaron el 2 de mayo de 1923 y como de momento se carecía de presupuesto para los gastos del plantel, tanto el profesorado como la administración fueron gratuitos. Se dio un curso oficial a aspirantes para preparar personal especialista en laboratorio y criminalística, dichos aspirantes posteriormente tenían derecho a fungir como profesores de policía Técnica. Este curso fue impartido por jueces y agentes del ministerio público.

En 1926 por razones de orden económico no es posible continuar con los cursos. Al año siguiente se procedió a reorganizar el plantel; se programaron cursos para el personal que pertenecía a la policía.

El 17 de marzo de 1861 se creó la Inspección General de Policía, el 22 de septiembre de 1863, ya habían sido organizadas las guardias imperiales para garantizar la seguridad pública, vigilar el tránsito de carruajes y acudir en auxilio de la población en caso de incendio.⁶

Durante 1864, Maximiliano expidió una legislación monárquica y en febrero de 1865 creó una nueva policía secreta, esta vez para mantener bajo vigilancia a sus propios aliados y el 1ro de Noviembre del mismo año, se expidió la ley sobre Policía General del Imperio.

Al triunfo de la República, con el presidente Juárez se reestructuró el sistema de policía en la Ciudad de México, en la que debido a las penurias económicas, el desempleo, la escasez de alimentos, la descapitalización de las pequeñas industrias, se elevó más que en ninguna otra parte del país el índice de hechos delictivos.

⁶ Departamento del Distrito Federal, (1995). Manual Jurídico de Seguridad Pública de la Policía del Distrito Federal. México, Distrito Federal.

El Gobernador del Distrito Federal volvió a convertirse en la autoridad policial responsable del mando directo de la corporación. Al frente de cada uno de los cuarteles quedo un inspector de policía o comisario.

1.3.3. El Régimen De Porfirio Díaz.

En 1880 se creó la Policía Rural, su responsabilidad era cuidar los caminos y actuar como fuerza de apoyo de la policía Urbana.

En 1890 se instala el alumbrado eléctrico y con ello se da fin a la iluminación de Gas en la ciudad, lo que provoca el desempleo de los "serenos".

1.3.4. En el Siglo XX.

En 1908 se concluyó el primer edificio destinado a servicios de policía. Dichos inmuebles es el que se ubica en la esquina de las actuales calles de Victoria y Revillagigedo, entonces conocidos como los Verdes y del Bosque respectivamente.

1.3.4.1 La Revolución.

En 1910 estalla la Revolución, el ejercito se hace cargo de la Seguridad pública, prácticamente desaparece la gendarmería. Muchos de sus miembros son enrolados en las fuerzas regulares, otros regresan a sus lugares de origen y se incorporan a las filas revolucionarias. El 30 de diciembre de 1912, se instala en las calles de Bucareli el Casino - Escuela de Policía.⁷

Al establecerse el orden al ampara de la Constitución Política de 1917, se inició la tarea organizativa con la expedición de la Ley de Organización del Distrito Federal, haciéndose depender la policía de la ciudad directamente de su gobierno, que transmite sus órdenes por conducto del Inspector de Policía.

⁷ Departamento del Distrito Federal, (1995). Manual Jurídico de Seguridad Pública de la Policía del Distrito Federal. México, Distrito Federal.

En 1923 surgen las primeras mujeres policías, que quedaron encargadas de la vigilancia en parques y jardines e incorporadas más tarde a oficinas y laboratorios. Históricamente este grupo vino a ser el primer personal femenino con el que contó la Policía de la Ciudad de México.

1.3.4.2. La Reestructuración del Presidente Calles.

Entre las obras materiales emprendidas en el año de 1928 por el gobierno del Presidente Plutarco Elías Calles, destaca la Construcción del Edificio destinado a la Policía y bomberos en la esquina de las calles Independencia y Revillagigedo.

El Presidente Calles, señaló en uno de sus informes ante el Congreso; "... en la actualidad se están formulando los Proyectos de Ordenanza General de Policía, reglamentos de la Inspección General de Comisarías, de Cajas de Ahorro, de la Escuela de Policía, del Cuerpo de Bomberos, de las obligaciones de Policía y los bandos de policía y buen gobierno.

Los puntos principales que se siguen con esta reglamentación son los siguientes⁸:

Unificar las corporaciones de policía, haciendo que haya unidad de mando y de acción; establecer la disciplina militar, hacer de la policía una carrera en que se ascenderá por escalafón, autorizar a los comisarios para imponer penas administrativas por faltas leves."

Por el año de 1925, un grupo de siete individuos pensó en la necesidad de coadyuvar a la satisfacción de la demanda de seguridad pública, fundado en la zona de Lomas de Chapultepec una unidad de vigilancia sostenida por los vecinos que andando el tiempo constituían el pie veterano de la Policía Auxiliar

⁸ Departamento del Distrito Federal, (1995). Manual Jurídico de Seguridad Pública de la Policía del Distrito Federal. México, Distrito Federal.

del Distrito Federal.

El 28 de agosto de 1928 se suprimió por ley el municipio libre en que estaba asentada la estructura administrativa del Distrito Federal.

La ley Orgánica del 31 de diciembre del mismo año, estableció la creación de la Jefatura del Departamento del Distrito Federal apoyada por delegados, subdelegados, y jefes de dependencia, entre ellos el jefe de policía, desapareciendo el cargo de Inspector General de la misma.

En el año de 1930 se formó el Primer Cuerpo Femenil de Policías Especiales integrado por 69 mujeres con la finalidad de vigilar parques y evitar la presencia de escolares durante clases y escenas amorosas. Este grupo fue disuelto posteriormente ya que sus miembros fueron incorporados a las oficinas.⁹

En este mismo año fueron creadas la Banda de Guerra y la Orquesta Típica de la Policía del Distrito Federal; así como la policía del Transito.

Con el General Lázaro Cárdenas se implanta el plan sexenal, dentro de las innovaciones de la organización de policía fue la introducción de las patrullas y el radio, también se dictó un reglamento de policía en el año de 1939.

El 31 de diciembre de 1938, el H. Congreso de la Unión aprobó la nueva Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal. La ciudad quedó dividida en doce delegaciones. En cada una de ellas se instaló una agencia del Ministerio Público y una compañía de policía.

La Policía del Distrito Federal se convirtió en Policía Preventiva, fueron instaladas sus casetas en cada una de las entradas y salidas del DF.

El 27 de marzo de 1939, el cuerpo de Investigaciones y Seguridad Pública cambio el nombre por el Servicio Secreto. Y a partir del 22 de septiembre de ese

⁹ Departamento del Distrito Federal, (1995). Manual Jurídico de Seguridad Pública de la Policía del Distrito Federal. México, Distrito Federal.

año, se estableció en el Reglamento Orgánico de la Policía Preventiva, señalando que correspondía al Presidente de la República el mando supremo de la corporación, a la que estaban integrados los policías de a pie, motados, auxiliares, vigilantes de cárceles, penitenciarías y bomberos.

Por su parte, la Escuela Técnica de la policía fue ubicada en las calles de artes y Miguel Schultz, donde se impartían los cursos para todos los integrantes de la Policía Preventiva del Distrito Federal tanto en los aspectos de enseñanza militar, técnicas operativas, así como también actividades deportivas y culturales.

Al ser presidente el General Manuel Ávila Camacho se decretó el reglamento de policía, aun vigentes en nuestros días, en el año de 1941. También fue celebrado el primer congreso de policía, el único celebrado en nuestro país. El objetivo principal fue la unificación de todos los elementos de dicha corporación.

Los puntos principales que se trataron fueron los siguientes:

- La capacitación técnica como medio de eliminar el empirismo,
- La cooperación ínter policial en el país,
- La unidad doctrinaria, y
- La unificación del cuerpo de policía.

Este congreso fue importante debido a que se notificó de las deficiencias de la policía y se propusieron soluciones a los problemas. Quedó manifestada la necesidad de una escuela para policías a nivel universidad, seleccionar a los aspirantes tanto física como ocasionalmente, sin antecedentes penales, y mejorar el nivel económico a la altura de otras profesiones.

Algún ponente indicaba que la policía estaba integrada por personas analfabetas de pésimos antecedentes, ya que algunas autoridades tenían la idea de que era necesario un ladrón. Por lo anterior exhortaba a la preparación e ilustración de la policía.

Dicho congreso estuvo organizado por el Regente de la Ciudad, Javier Rojo Gómez y el Jefe de la Policía. Asistieron los jefes policiacos de todos los Estados

de la Republica, así como algunos invitados especiales de la Unión Americana.

Por lo anterior, vemos que la Academia de Policía hasta entonces no funcionaba de acuerdo a los objetivos de su creación. En 1970 la academia de policía se renueva e imparte cursos de perfeccionamiento a policías de primera, de casos e investigadores.

En la década pasada se dio lugar a la formación de algunos grupos de policías; entre ellos se encuentran el batallón femenino organizado con el propósito de prevenir la drogadicción en escuelas primarias y secundarias. Sin embargo su función real es la vigilancia del tráfico, parques, jardines y la central camionera. En 1972 se instituye un batallón de servicios urbanos y rescate aéreo con el propósito de actuar en incendios, derrumbes, traslado de menesterosos, etc. Se fusionan tránsito y la policía preventiva en enero de 1975, para combinar sus funciones y ser distribuidos en las 16 Delegaciones en que se divide el Distrito Federal, para cubrir de ésta manera las necesidades de vigilancia.

La policía preventiva del Distrito Federal, con facultades propias o como auxiliar de otras autoridades tomará la ingerencia que le corresponde con las siguientes materias: seguridad y tranquilidad pública, cultos, educación, ornato, salubridad pública y policía judicial (Art. 8 del Reglamento de Policía Preventiva del Distrito Federal, publicado en el Diario Oficial del 4 de diciembre de 1941, con algunas reformas establecidas en varios años dándose la última el 25 de mayo de 1949).

1.3.4.3. Los años cuarenta.

El 31 de marzo de 1941, se publica en le Diario Oficial de la Federación el Reglamento del Cuerpo de Veladores Auxiliares de la Policía Preventiva del Distrito Federal, el cual tendrá a su cuidado la vigilancia nocturna de las residencias particulares y establecimientos comerciales, industriales y bancarios ubicados en el Distrito Federal, a fin de prevenir contra delitos y faltas.

El 1º. De septiembre se crea la Policía Bancaria, debido a la necesidad de contar

con un cuerpo especializado y exclusivo para las funciones de vigilancia y protección intramuros de las instituciones bancarias concesionadas por el Gobierno Federal a la iniciativa privada. De esta manera, previo acuerdo entre la Asociación de Banqueros y la entonces Jefatura de Policía, inicia sus actividades con 21 elementos exclusivamente en instituciones bancarias.

El 2 de diciembre de 1941, el Jefe de Departamento del Distrito Federal inaugura el edificio destinado a las oficinas de Tránsito y la Central calificadora de Infracciones, ubicado en la Plaza del Estudiante y Florida.

El 4 de diciembre se publica en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento de Policía Preventiva del Distrito Federal que habrá de mantenerse inalterado durante mas de 40 años.

El 12 de diciembre mediante un decreto del Presidente Manuel Ávila Camacho, se crea la Dirección General de Tránsito del Distrito Federal, dividiéndose así a la policía en dos materias, vigilancia y vialidad.

Finaliza aquel año con una ley fechada el 31 de diciembre, y publicada en el Diario Oficial de la Federación del día 9 de enero de 1942, por el que se crea la Caja de Previsión Social de la Policía del Distrito Federal.

En 1943 entra en vigor el Primer Reglamento de Tránsito para el Distrito Federal. El 2 de julio de 1949, mediante un Decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación, se dispuso que a partir de esa fecha "... todo el personal de jefes, oficiales e individuos dentro que integran el grupo de la Policía Auxiliar del Distrito Federal encargado de cuidar en la vía pública los vehículos de propiedad particular queden bajo las órdenes de la Dirección de Tránsito y Transporte, dependiente del Departamento del Distrito Federal, la que se encargará de la correcta organización, disciplina y designación de servicios de los elementos que lo integran, quedando autorizada dicha dependencia para

removerlos y sancionarlos como corresponda, en la inteligencia que continuarán considerándose como monumentos de sus miembros, las gratificaciones que el público les concede en pago de sus servicios”.

1.3.5. La segunda mitad del siglo XX.

Para 1950 la zona metropolitana de la Ciudad de México tenía 3, 137 599 habitantes y se encontraban circulando 72,189 vehículos con placas del Distrito Federal.

Los barrios empiezan a perderse en un explosivo crecimiento. Surgen colonias populares y fraccionamientos. Aumenta el número de vehículos de fábricas. Se abren nuevas calles y avenidas. Se inicia la construcción de multifamiliares y de Ciudad Universitaria. Crece el índice de delincuencia. La policía comienza a dejar en forma paulatina su vigilancia de ronda a pie, para utilizar automóviles en mayor número, a fin de abarcar zonas más extensas.

El 14 de octubre de 1957, el Presidente Adolfo Ruiz cortines inaugura las nuevas instalaciones de la Jefatura de Policía en la Plaza de Tlaxcoaque en las cuales se ubica también la Dirección General de Tránsito.

La Central de Bomberos, hasta entonces ubicadas en el viejo edificio de policía de las calles de Independencia y Revillagigedo pasa a las de Fray Servando Teresa de Mier y Circunvalación.

En esta época la Policía Bancaria e Industrial, extiende la cobertura de sus servicios debido al auge entre las empresas, industriales y comercios quienes demandaban sus servicios especializados para la custodia de sus instalaciones, bienes y valores. Los servicios se incrementan substancialmente y de esa misma forma su plantilla de personal asciende a cinco mil elementos.

El 20 de octubre de 1959 se inicia la impartición de cursos en las nuevas instalaciones del Colegio de Policía ubicado en el Parque Venustiano Carranza, al cual se incorpora en 1962 la Escuela Técnica de Policía que venía funcionando en Obrero Mundial y avenida Cuauhtémoc.

Mas tarde desapareció el Colegio de Policía para convertirse en Academia, la cual tuvo en 1970 el mismo destino para integrarse con todo su personal al Centro de Capacitación y Formación de la dirección de Educación Policiaca.

En 1971 el Centro se convierte otra vez en Academia de Policía, que en 1972 pasa a denominarse Academia de Policía y Tránsito del Distrito Federal. El 1º de enero de 1977 cambia nuevamente su denominación por la de Colegio de Policía, ocupando dos años después las instalaciones ubicadas en el camino al Desierto de los Leones. En 1979 recupera su nombre de Academia de Policía.¹⁰

En 1969 se fusionan las policías preventiva y de tránsito creándose la Dirección General de Policía y Tránsito.

El 22 de junio de 1971 fue creado el Escuadrón de Servicios de Emergencia y Rescate Aéreo para prestar un nuevo servicio social el cual se transformó posteriormente en el Escuadrón de Rescate y Urgencias Médicas (ERUM).

El 1º. De diciembre del mismo año la Policía Femenil inicia una nueva etapa con 96 jóvenes, 50 con estudios de trabajo social y 46, con secundaria, enfermería o normal. Al correr el tiempo este agrupamiento ha tenido diversas funciones, pero ya forma parte de la vida de la ciudad y de nuestra historia.

En 1972, por disposición de las autoridades del Departamento del Distrito Federal se formó nuevamente la Banda de Música que hasta la fecha actúa en

¹⁰ Departamento del Distrito Federal, (1995). Manual Jurídico de Seguridad Pública de la Policía del Distrito Federal. México, Distrito Federal.

diversos espacios culturales.

El 6 de julio de 1984 se publica en el Diario Oficial de la Federación un nuevo Reglamento para la Policía Preventiva del Distrito Federal. Para entonces la Secretaría de Protección y Vialidad habían substituido a la Dirección General de Policía y Tránsito del Distrito Federal incorporándose a la Policía del Distrito Federal, las Policías Auxiliar y, la Bancaria e Industrial, de conformidad con los artículos 1º, 13º, y 4º, y 5º, Transitorios.

Mientras tanto, el Servicio Secreto cambió su denominación por el de División de investigaciones para la Prevención de la Delincuencia (DIPD), misma que desaparece al entrar en vigor el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 1985 por el que se abrogó el Reglamento de los investigadores, detectives y policías privados o pertenecientes a organismos de servicio público descentralizado o concesionado, de fecha 28 de septiembre de 1948, publicado el 13 de octubre del mismo año.

El 11 de diciembre de 1991 abrió sus puertas al público, el Museo de la Policía Preventiva del Distrito Federal en el edificio que ocupara la sexta Inspección de Policía y que por su valor histórico y arquitectónico fue rescatado como parte del patrimonio nacional.

Este museo fue proyectado para proporcionar a través de siete salas, por medio de dioramas, fotografías y objetos diversos, un recorrido por la vida de nuestra ciudad, desde la época prehispánica hasta nuestros días, destacando la organización institucional de la seguridad pública en el Distrito Federal, el papel que ha jugado la policía, las funciones que ha realizado, así como las transformaciones de que ha sido objeto.

Influyen en la inestabilidad laboral el hecho de que el origen social del personal policial es de las capas sociales menos escolarizadas y de escasos recursos

económicos. De ahí, que los requisitos de escolaridad sea mínimos y el salario también, con largas horas de trabajo en una gran diversidad de actividades durante el servicio, al policía preventivo se le encomiendan las más variadas labores ajenas a su función social y profesional. No existe una base de datos sobre el personal, como tampoco se han establecido controles ni criterios de valoración efectivos, por quienes manejan la política de seguridad a nivel macro social.

Otro rubro es el equipo y armamento con que cuenta la policía preventiva, en muchas ocasiones la delincuencia actúa con armas de mayor potencia y efectividad, que los utilizados por los cuerpos de seguridad, lo mismo ocurre con los medios de transporte de comunicación.

Todo esto refleja, que el brindar el servicio de seguridad a la población mexicana, sea una labor bastante difícil y que en muchas ocasiones no sea posible cubrir la gran demanda del servicio, a que tiene derecho la población. A mediados de 1999 se creó la "Policía Federal Preventiva" que tiene la función de disminuir el índice de delitos cometidos a lo largo de todo el territorio mexicano.

1.4. Funciones y Objetivos de la Policía en General.

La función de la policía es la "potestad jurídica que tiene el Estado para afirmar el derecho individual y colectivo, velando por el orden, la moral, la seguridad pública y en general por el respeto al ordenamiento jurídico contra las causas que lo perturben".

La función de la Policía en México en términos generales esta orientada a la preservación de la seguridad. Se hace necesario contar con personal más capacitado e identificado con las funciones de un "servidor público".

Se puede decir que la policía es:

- La organización política interna de un Estado o colectividad en el que se cumplen las leyes establecidas para un mejor gobierno.
- El cuerpo encargado de velar por el mantenimiento del orden público y la seguridad de los ciudadanos, a las órdenes de las autoridades políticas.

El estado liberal del siglo XIX consideró a la policía como una facultad excepcional de limitación de los derechos subjetivos en aras del orden público.

La meta de la policía es el interés público y está limitado por las leyes, por lo que tiene tres tipos de facultades:

- Las reglamentaciones donde autoriza, da órdenes y prohíbe.
- La coacción o ejecución forzosa, que consiste en la ejecución subsidiaria, la multa coercitiva, la compulsión sobre otra persona y el uso de la fuerza armada, y
- Las sanciones administrativas, consistentes en la multa, la prisión y la clausura.

El deber fundamental de la policía es el de preservar la paz, pila fundamental de la sociedad.

El policía tiene la concesión de defender la vida y los derechos de los ciudadanos, la propiedad privada, su propia vida y preservar la paz. Esto puede requerir el uso de la violencia y de sus armas. También tiene la responsabilidad de asegurar que pueden llevarse a cabo las actividades de la sociedad ordenadamente. En una democracia, el pueblo decreta el alcance de la actividad de la policía por medio de las leyes, costumbres y usos sociales. Las finalidades más amplias de la policía en todos los lugares, son controlar y/o arrestar a los miembros de la sociedad que no respetan las leyes así como la creación de un ambiente ordenado.

Otras funciones consisten en hacer una serie de servicios de orientación y ayuda a la sociedad. Algunos de estos servicios se mencionan a continuación:

- Control de los criminales en el que se prescribe el papel de la policía en la administración de la justicia penal,
- Control o reglamentación del comportamiento a través de código y normas de las actividades entre las personas,
- Prevención del crimen en donde se limita el deseo de algunos miembros de la población de cometer crímenes. En muchos de cosas ha ido enfocada a grupos juveniles,
- Prestación de servicios, función directa o supuesta del gobierno,
- Patrulla, donde supone vigilancia e inspección,
- Investigación que es una búsqueda de la verdad jurídica,
- Control del vicio, donde se controla el uso y tráfico de drogas, licores, juego y actividades sexuales ilícitas, y
- Mantenimiento del orden y seguridad en el tránsito.

En general, la policía trabaja contra la conducta antisocial. No representa, una fuerza en la cual se basa el poder y la estabilidad de los gobiernos.

Su objetivo principal es proteger el orden y el bienestar contra todo acto que atente quebrantarlo tanto individual como colectivamente.

Algunos autores coinciden en que la policía, a través de su actuación, limita la libertad de las personas, pero siempre dentro de un margen establecido por la ley, regulando en todo aquello que tienda a lesionar los propios sentimientos de moralidad y legalidad que deben imperar, dentro del seno de la sociedad, como elementos fundamentales para su conservación y desarrollo armónicos.

En la antigüedad la estructura social estaba formada por pequeños grupos familiares integrados por tribus o clanes y el conjunto de hábitos de vida de la familia llegó a formar un orden social, que pasó a ser la costumbre de la tribu. Regía el concepto de que la fuerza daba el derecho. Cada miembro de la tribu era prácticamente un policía, el cacique tenía autoridad para asignar las tareas

que deseaba. La víctima de un delito, si podía se vengaba del delincuente o bien su familia lo hacía en su nombre.

Los griegos desarrollaron lo que podía llamarse policía de la comunidad, se refería a las necesidades que sentía la colectividad como un todo único y sin desintegración, formaron la policía secreta para proteger a los dirigentes de Esparta y Atenas.

La policía romana se muestra como guardián entre el equilibrio de la relación individuo y bien común, siendo en ocasiones más importante éste último.

Así tenemos que en los primeros tiempos la defensa se realiza por el mismo individuo (autodefensa), preocupándose poco el Estado de los peligros mientras no se convirtiesen en hechos ilegales.

La segunda época coincide aproximadamente con la edad media, en que la defensa policíaca se ejerce por las comunidades rurales y urbanas y después por los señores feudales, y aún por los tribunales que comenzaron a ejercer cierta autoridad administrativa para la protección de particulares.

En la tercera época cuando los reyes consiguieron una mayor autoridad administrativa, al reconcentrar en su mano todo el poder gubernativo, surgió el concepto de la policía como ciencia de los deberes del Estado, si bien, al lado de éste concepto ideal aparece el real de la policía como fuerza organizada por el gobierno del rey para mantener el orden y el poder sujetándolos a cuerpos autónomos en nombre de la idea del Estado. De aquí se derivó el derecho que se le atribuyó al Estado para vigilar todas las esferas de la vida pública.

El período de la policía moderna data de 1800 a la fecha, se inició por varios motivos, el principal de ellos, la revolución industrial. Sir Robert Peel en 1829, al ser Ministro del interior en Inglaterra presenta un proyecto de ley con el fin de mejorar el servicio policial. La policía moderna está basada, generalmente en los conceptos fundamentales que él estableciera. Podrían denominarse "los doce

mandamientos del policía.”

- La policía debe ser estable, eficiente y organizada militarmente, bajo control del gobierno.
- El número reducido de delitos debe ser la mejor prueba de la eficacia de la policía.
- Deben difundirse ampliamente las noticias acerca de crímenes.
- El cuerpo de policía debe ser distribuido por zonas, horas y turnos.
- La cualidad más valiosa de un policía debe ser su ecuanimidad; proceder con discreción y firmeza, es preferible que recurrir a la violencia.
- El buen aspecto inspira respeto.
- La selección y el adiestramiento atinado del personal son la base de un cuerpo eficaz de policía.
- La seguridad pública demanda que todo policía tenga un número.
- El cuartel general debe hallarse en un lugar central.
- Deben pasar un período de servicio a prueba.
- Son necesarias las constancias policíacas para la distribución correcta de los miembros del cuerpo de policía.
- La mejor forma de elegir a los miembros del cuerpo es “estudiarlos y después investigar que opinión tienen sus vecinos de ellos.

El desarrollo de una fuerza policial como los cuidadores de la comunidad, especializados y designados formalmente, es comparativamente reciente. En 1828 Sir Robert Peel introdujo sus “Bobbies” (agentes de policía) en Londres, y en la ciudad de Nueva York la policía organizada aparece en 1841. Antes de estas fechas generalmente descubrir y aprehender al supuesto criminal era una obligación del ciudadano privado; los poderes policiales, tales como el arresto, estaban distribuidos en toda la sociedad. Pero con el surgimiento de una estructura social más compleja, los poderes policiales se otorgaron a nacientes burocracias. El traspaso del poder, del ciudadano o sus representantes, eran vistos con cierto recelo; y hasta el día de hoy la policía debe luchar contra un

estereotipo público, derogatorio de su poder. Plagada de problemas de organización, frecuentemente acusada de banalidad y brutalidad, con un personal insuficiente y mal retribuido, la policía ha sido rigurosamente limitada por la ley en la ejecución de sus obligaciones. Estimulada por una insistente demanda pública para que funcione en forma más efectiva, la policía, la policía se ha enfrentado con los límites impuestos por la sociedad y muy frecuentemente los ha transgredido, reforzando así la aprensión hacia “un policía si leyes”.

1.4.1. Funciones Específicas del Policía.

Dentro de las principales funciones del policía preventivo están:

- Vigilancia preventiva en áreas determinadas.
- Patrullaje a pie y en vehículos.
- Disuasión de actos delictivos.
- Persecución y sometimiento de delincuentes, utilizando todos los elementos necesarios para el caso.
- Supervisión y “cacho” (revisión corporal) de delincuentes.
- Detención aseguramiento y traslado de personas delincuentes.
- Presentación de ellos al Ministerio Público.
- Aplicación de medidas de seguridad ante sucesos que ponen en riesgo la seguridad de la población en sus bienes o persona.
- Apoyo en operativos especiales coordinados por los mandos medios o superiores.
- Prestar apoyo y auxiliar a la población en general, cuando sea requerido.
- Salvaguardar la integridad física y los derechos de los ciudadanos.
- Preservar las libertades, el orden y la paz públicos.
- Cooperar con las autoridades civiles, militares y judiciales en los casos que sea requerida para mantener el orden y la seguridad públicos.

1.4.2. Selección de Personal.

La selección de los candidatos la realizan la oficina de personal, para tal efecto se formulan y adaptan procedimientos de prueba que incluyen test médicos,

físicos, psicológicos, de aptitudes y conocimientos.

Al respecto el autor **Bruce Smith (1975)** menciona **“los policías incompetentes, impreparados e indisciplinados, invariablemente dan un servicio insatisfactorio; son responsables de la mala reputación de su propio departamento e influyen fuertemente para que todo el país se forme una opinión pública desfavorable del servicio policiaco”**.

El Instituto Técnico de Formación Policial es el único con la autoridad para seleccionar a aquellos que desean ingresar a las filas de los policías Preventivos teniendo como Requisitos de Selección los siguientes:

- Ser ciudadano mexicano
- Notoria buena conducta y solvencia moral
- Grado de escolaridad mínimo de secundaria
- No tener antecedentes penales ni estar sujeto a proceso.
- Contar con la edad (18 - 29 años) estatura mínima: mujeres 1.55 metros y hombres 1.60 metros, someterse a exámenes médicos, (pruebas de aptitud, destreza y adaptación física) ético y de personalidad necesarios para realizar actividades policiales.
- No hacer uso de sustancias psicotrópicas, estupefacientes u otras con los mínimos efectos.
- No padecer alcoholismo
- Haber acreditado el servicio militar nacional
- No estar suspendido ni haber sido destituido, inhabilitado del mismo u otro cuerpo policial.

Para acreditar estos requisitos, los aspirantes deberán proporcionar:

Copia certificada de acta de nacimiento, dos cartas de recomendación relativas a su conducta y solvencia moral, certificado o constancia de estudios del tercer grado de secundaria y la cartilla liberada.

1.4.3. Código de Ética Policial.

Los principios que conforman el Código de Ética Policial son los siguientes:

- Cumplir la Constitución, las leyes, reglamentos y manuales con toda oportunidad, sin prejuicios ni favoritismos.
- Entregarse con convicción al cumplimiento del deber.
- Servir a la sociedad del Distrito Federal con responsabilidad, eficiencia y honradez.
- Proteger a niños, jóvenes, mujeres, hombres y ancianos en la vía pública.
- Cuidar vidas y propiedades sin usar la fuerza y violencia de manera innecesaria.
- Respetar y hacer respetar los derechos constitucionales y los derechos humanos.
- Ser ejemplo para los demás, tanto en la vida profesional como en la vida privada.
- Nunca ser parte de la delincuencia, corrupción o la inmoralidad, ni cómplice de los mismos y denunciarlas cuando se tenga conocimiento de ellas.
- Ser siempre digno de la insignia y del uniforme que se porten, ya que son símbolos de la confianza que ha depositado la sociedad a la que se sirve.
- Entregarse a la profesión de policía, buscando la superación por medio de la capacitación permanente.
- Estar siempre presto u decidido a acudir al llamado de auxilio de cualquier persona.
- Ser leal y respetuoso con los superiores, considerado y amable con los inferiores.
- Observar dentro de la corporación las normas de disciplina y orden.
- Prevenir los delitos y faltas al reglamento Gubernativo de Justicia Cívica para que no lleguen a consumarse.
- Respetar el ámbito de actuación de otras corporaciones y brindar en su caso el apoyo que legalmente requieran.

1.4.4. Obligaciones De Los Policías¹¹

Son de cuatro tipos:

- A. Como servidores públicos.
- B. Frente a la sociedad.
- C. Dentro de la corporación a la que pertenecen.
- D. En materia de justicia cívica

A. Como servidores públicos.

Las obligaciones derivan de la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos, de las leyes protectoras de los derechos humanos, el Código Penal y de la Ley para Prevenir y Sancionar la Tortura. Podemos clasificarlas en cuatro tipos:

1. Obligaciones respecto a la prestación del servicio público;
 - a. Cumplir con el servicio encomendado
 - b. Formular y ejecutar planes, programas y presupuestos, y cumplir las leyes.
 - c. Utilizar los recursos para los fines a que están destinados.
 - d. Custodiar y cuidar la documentación e información.
 - e. No desempeñar el mismo empleo, cargo o comisión al haber cesado la función.
 - f. Desempeñar algún otro empleo que la ley prohíba.
 - g. No contratar por inhabilitación.
 - h. No realizar acto o comisión contraria a la ley.
 - i. Atender con diligencia las instrucciones de la Secretaría de la Contraloría Desarrollo Administrativo.
2. Obligaciones respecto de las personas con las que tengan relación con motivo del servicio.
 - a. Observar buena conducta en nuestro empleo, cargo o comisión.
 - b. Abstenernos de incurrir en agravio, desviación o abuso de

¹¹ Departamento del Distrito Federal, (1995). Manual Jurídico de Seguridad Pública de la Policía del Distrito Federal. México, Distrito Federal.

- autoridad con inferiores.
- c. Observar respeto y subordinación a nuestros superiores.
 - d. Comunicar por escrito las dudas sobre la orden que recibamos.
 - e. No autorizar a subordinados permisos improcedentes.
 - f. Denunciar por escrito los actos u omisiones que puedan ser causa de responsabilidad administrativa.
3. Obligaciones tendientes a evitar beneficios personales adicionales a los establecidos por la ley;
- a. Excusarse de intervenir en asuntos de interés personal, familiar o de negocios.
 - b. Abstenerse de solicitar, aceptar dinero, objetos o cualquier empleo o comisión.
 - c. Desempeñar el empleo sin beneficios adicionales a las contraprestaciones que el Estado otorga.
 - d. Abstenerse de otorgar nombramientos por interés personal.
 - e. Presentar con oportunidad las declaraciones de situación patrimonial en los términos de la ley
 - f. Abstenerse de celebrar o autorizar pedidos o contratos sin autorización específica de la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo.
4. Obligaciones respecto de los Derechos Humanos.
- a. Respetar los Derechos Humanos
 - b. Colaborar con la Comisión Nacional y del Distrito Federal de Derechos Humanos.
 - c. Proporcionar información a las autoridades competentes.

B. Obligaciones Frente a la Sociedad

Estas obligaciones derivan de la Ley de Seguridad Pública del Distrito Federal y del Reglamento de la Policía Preventiva y están encaminadas a preservar la legalidad, honorabilidad y respeto hacia los habitantes del Distrito Federal; y al auxilio y protección de la integridad física y patrimonial de las personas.

1. Obligaciones de legalidad.

- a. Actuar dentro del orden jurídico.
 - b. Respetar y proteger los derechos humanos.
 - c. No discriminar a persona alguna.
 - d. Portar identificación oficial y exhibirla al ejercer las funciones.
 - e. Cuidar la observancia del Reglamento Gubernativo.
2. Obligaciones de honorabilidad y respeto.
- a. Servir con fidelidad y honor a la sociedad.
 - b. Desempeñar con honradez, responsabilidad y veracidad el servicio encomendado.
 - c. Observar un trato respetuoso y sin prepotencia en nuestras relaciones
 - d. Recurrir a medios no violentos antes de emplear la fuerza.
3. Obligaciones de auxilio y protección a la integridad física y patrimonial.
- a. Actuar sin demora en protección de las personas y sus bienes.
 - b. Prestar el auxilio que nos sea posible.
 - c. Velar por a vida y bienes de personas detenidas o bajo nuestra custodia.
 - d. Prevenir la comisión de delitos y de infracciones a los reglamentos gubernativos y de policía.
 - e. Vigilar el respeto al orden público y la seguridad de los habitantes.
 - f. Proporcionar el auxilio necesario en caso de accidente o siniestro.
 - g. Aprehender al delincuente y sus cómplices, detener a los presuntos responsables, poniéndolos a disposición de la autoridad competente.

C. Frente a las Autoridades y Dentro de la Corporación.

Estas obligaciones derivan fundamentalmente de la Ley de Seguridad Pública Preventiva del Distrito Federal, están encaminadas a preservar la disciplina y cohesión del cuerpo y son las siguientes:

1. Obedecer a los superiores jerárquicos.
2. Trato digno y decoroso a los elementos inferiores jerárquicos

3. Confidencialidad en la información y órdenes recibidas.
4. Asistir a cursos de formación policial.
5. Atender las normas de disciplina y orden.
6. Portar el uniforme reglamentario
7. Usar el equipo con cuidado y prudencia, así como contar con credencial respectiva para **la portación de armas**.
8. Ser elemento de auxilio en la Administración de Justicia.
9. Auxiliar al IFE en el desarrollo de la jornada electoral.

E. En Materia de Justicia Cívica

Estas obligaciones están encaminadas al establecimiento y preservación de lo que se denomina CULTURA CIVICA, la que tiene como propósito fundamental fomentar la convivencia armónica y pacífica de todos los habitantes del Distrito Federal.

Asegurar esta cultura cívica es responsabilidad que comparten; el Gobierno del Distrito Federal, la Secretaría de Seguridad Pública, la Coordinación General Jurídica, las Delegaciones y los Jueces Cívicos, e involucra la participación de la sociedad.

Para garantizar esta responsabilidad colectiva, la Asamblea de Representantes del D. F. con base en lo dispuesto en el artículo 122 fracción IV, inciso g, de nuestra Constitución, expidió el *Reglamento Gubernativo de Justicia Cívica Para el Distrito Federal*. Las obligaciones generales que tienen los policías para coadyuvar al fomento y fortalecimiento de la cultura cívica en el D. F. son:

1. Prevenir la comisión de infracciones.
2. Detener y presentar ante el juez cívico a los infractores flagrante.
3. Extender notificar citatorios.
4. Trasladar y custodiar a los infractores.

2. LA MEDICIÓN EN PSICOLOGIA

La finalidad de la psicometría, es llevar a cabo la medición de la conducta tanto en el ser humano como en los animales; así María Luisa Morales (1990), refiere que la medición "es el procedimiento mediante el cual asignamos números (calificaciones, medidas) a las propiedades, atributos o características de los objetos (o de unidades experimentales), estableciendo reglas específicas sobre las que se fundamentan tales asignaciones".

De tal forma, un instrumento de medición en psicología, se refiere a aquel procedimiento u operación que permita llegar a obtener, objetivamente, información acerca de la conducta que se está midiendo

Pierre Pichot establece que una prueba psicológica "es una situación experimental y estandarizada que sirve de estímulo a un comportamiento y que, manipulada estadísticamente, permite clasificar a los sujetos tipológica o cuantitativamente" (Morales, L. 1990, citado por Pérez M. 1998).

Durante 1884 la preocupación humanitaria por el demente, el débil mental y el inadaptado en general condujo, en el siglo XIX, al estudio y a la investigación activa dirigida hacia la comprensión de su estado y al mejoramiento de su suerte. Este interés clínico por el individuo inadaptado o desajustado, fue particularmente importante en Francia ya que allí fue donde produjo frutos para el campo de la medición.

Así una de las primeras diferenciaciones que tuvieron que realizarse fue la de los llamados idiotas con los lunáticos (quienes eran tratados como criminales en ambos casos); durante el siglo XIX se manifestó y señaló la necesidad de un estudio práctico de la capacidad mental (Shouksmith, 1970). Jean Esquirol en 1838, señaló que los idiotas nunca desarrollan sus capacidades mentales, mientras que las personas con trastornos mentales pierden las capacidades que alguna vez poseyeron; además intento elaborar métodos para diferenciar los

defectos de las enfermedades, primero con un enfoque en la medición física y después en los patrones del habla como una manera de distinguir ambos grupos. Sus descripciones pueden considerarse como la primera prueba mental, tosca pero efectiva.

Los ingleses centraron su atención en el empleo los test con fines de estudio científico de las diferencias individuales vinculadas a la herencia ya que tienen la influencia del Darwinismo y sus consecuencias para las diferencias individuales. Charles Spearman, Cryril Burt, Godfrey Thomson y otros, hicieron virar este interés dirigiendo su curiosidad hacia la naturaleza fundamental de la inteligencia (Guilfor, 1977; citado por Grande, 1999. Tesis.)

El interés en la inteligencia y en la evaluación que se desarrollo en la última parte del siglo XIX, fue importante en el movimiento científico que llevo a la Psicología a convertirse en una disciplina independiente.

Los métodos psicofísicos desarrollados en Alemania por E. H. Weber (1795 – 1878) y G. T. Fechner (1801 – 1887), los estudios estadísticos de los procesos mentales que inicio Sir Francis Galton (1822 – 1911, quien es considerado como el padre del movimiento de la evaluación mental), en los Inglaterra, quien se intereso principalmente por las diferencias que existen entre la gente; recopiló información sobre características físicas y psicológicas. El estudio de estas diferencias individuales trajo consigo la búsqueda de mejores técnicas estadísticas, por lo que un grupo británico bajo la dirección de Karl Person, (1857 – 1936) se dio a la tarea de desarrollar métodos estadísticos para el estudio de las diferencias individuales, así desarrollo la fórmula producto – momento para la correlación lineal, además introdujo la múltiple, la parcial, el coeficiente r_i y la prueba χ^2 al cuadrado para determinar que tan bien se ajusta un conjunto de observaciones empíricas con una distribución esperada (bondad de ajuste) (Sattler, 1988). Laplace junto con Gaus, demostró la aplicabilidad y utilidad de la

curva normal como una técnica matemática aplicable a la medición de las características del ser humano.¹²

Wilhelm Wundt, fundó en Leipzig, Alemania, el primer laboratorio de psicología experimental (1879). En esta época los psicólogos experimentales fijaban su interés a asuntos más claramente psicológicos, como la medición del campo perceptivo, (la cantidad de lo que el individuo puede "captar" de una sola vez), el ritmo de aprendizaje, de la ordenación en el tiempo, de la realización de tareas mentales complejas, etc.

Mckeen Catell crea el termino de *test mental* ("mental test", 1890) para designar una serie de pruebas psicológicas utilizadas en el examen de las diferencias individuales de estudiantes universitarios. Estas primeras pruebas estaban destinadas en su mayoría a medir funciones sensoriomotrices elementales (tiempo de reacción, sensibilidad al dolor, etc.).

Alfred Binet, 1896 en Francia, se interesó mas en el estudio de los individuos que presentaban desviaciones conductuales, particularmente en los niños, por lo que después de minuciosos estudios en niños retrasados, normales y avanzados, él y su colaborador Víctor Henri crearon una serie de instrumentos destinados a la medición de "procesos mentales muy complejos".¹³

En 1904 las autoridades educativas parisinas le pidieron que diseñara un método para identificar a los niños demasiado torpes para recibir educación en las escuelas primarias, lo que llevó a Binet y a sus colegas a inventar una serie de tareas mentales que pudieran ser características del desarrollo de los niños, mayores que los pequeños, así como los niños identificados por sus maestros como brillantes, quienes podían más que aquellos a los que consideraban torpes.

¹² Hernández, B F. (2001). ¿Existe diferencia en el CI de Adolescentes entre dieciséis y dieciocho años con relación a la zona geográfica? Tesis de Licenciatura. Universidad Salesiana. México.

¹³ Hernández, (2001) en su tesis ¿Existe Diferencia en el CI de Adolescentes entre los 16 y 18 años con relación a la zona geográfica? México. Universidad Salesiana.

Binet con lo que había adquirido anteriormente, entendió que esas tareas debían administrarse y calificarse de manera estándar, para que los resultados pudieran ser confiables.

La escala de Binet-Simon fue también el primer intento de proporcionar una escala numérica de niveles de inteligencia, que se denominaron posteriormente *Edades Mentales*, todo esto produjo la aparición de la primera prueba de inteligencia.

El trabajo de Binet trajo resultados favorables, dicho trabajo fue acogido con entusiasmo en Estados Unidos, por lo que sus test fueron traducidos y se publicaron en varias versiones, de las cuales resultó más notable la de Stanfor – Binet, debida a Lewis Terman (1916) publicó una revisión más amplia que cubría casi toda la gama de la inteligencia, desde los tres años hasta los niveles adultos.

Mientras Binet trabajaba en París, Charles Spearman, en Londres aborda las pruebas mentales desde un ángulo estadístico muy diferente, sus investigaciones lo condujeron, en 1904 a todas las capacidades y a esto le dio Spearman el nombre de “g” o *factor general* y que además cada capacidad incluía un componente específico o “s” que le era peculiar. Con esto Spearman evita el término controvertido de inteligencia ya “g” era un componente común definido matemáticamente como el más alto que, según se podía suponer, representaba lo que constituye la inteligencia.

Se idearon test estandarizados para medir todas las destrezas y para todas las áreas de contenido de los programas escolares. Así hicieron su aparición las baterías de test de aprovechamiento; comenzando con el Army Alpha de la Primera Guerra Mundial.

Hacia 1915, AS Otis en EUA y Burt en Inglaterra, experimentaron con las pruebas colectivas de inteligencia; lo que les permitió darse cuenta que se podía

administrar no sólo grandes números de niños o adultos simultáneamente, sino que además contribuía a un ahorro de tiempo.

Para 1917 los Estados Unidos tuvieron que reclutar un ejército muy rápidamente, y elegir su oficialidad, ya que no tenían revistas; por lo que los psicólogos lograron producir con rapidez la prueba Alfa del ejército (verbal) y la Beta (no verbal), administrándose a cerca de dos millones de hombres en los dos años siguientes, demostrando tener un valor considerable para distinguir a los reclutas, asignándoles tareas que exigían mayor o menor inteligencia, excluyendo a los demasiado torpes para poder recibir instrucción. Los resultados obtenidos fueron muy alentadores con este método en la selección de personal del ejército americano. A su vez surgieron toda una serie de cuestionarios e inventarios de personalidad, el primero de los cuales fue un producto de los tiempos de guerra, la hoja de datos personales de Woodworth (Woodworth Personal Data Sheet).

3. INTELIGENCIA

3.1. Antecedentes Del Concepto "Inteligencia".

El concepto de inteligencia se deriva del latín "intelligere" que significa "recolectar de entre" y abarca los conceptos de percepción, discernimiento, selección y establecimiento de relaciones (Vázquez R., 1990).

Según Binet (1953), señala que el término inteligencia se remonta a Aristóteles quien distinguió *Orexis*; dicese de las funciones emocionales y morales, de *Dianoia*, que son las funciones cognoscitivas e intelectuales. Cicerón tradujo el concepto platónico y aristotélico de capacidad cognitiva o intelectual por la palabra *intelligentia* (inter – dentro, leger – reunir, escoger, discriminar) naciendo así el concepto de inteligencia. (Citado por Vernon, 1982)¹⁴.

Platón y Aristóteles (filósofos griegos) así como escolásticos medievales como Thomas Aquino (1225 – 1274), estudiaron el concepto de "inteligencia" concluyendo que ésta era una "facultad mental". Aquino describió esta facultad general como la habilidad para detectar similitudes y desigualdades entre las cosas. *Se piensa que el concepto de inteligencia nace de la observación de las personas que intentan resolver problemas o aprender cosas difíciles y que exigen esfuerzo.*¹⁵

Platón distinguió aspectos básicos a los que llamó inteligencia; emoción (guía y dirige) y voluntad (suministra la fuerza motriz). Aristóteles simplificó esta división contraponiendo la capacidad intelectual, o cognitiva, a la *orectina*, o apetitiva que abarca a la emoción y voluntad. Así mismo, realizó otra aportación fundamental al contrastar la actividad o conducta *observada*, con la aptitud (ó capacidad *latente*); postuló que la inteligencia es una aptitud que puede mostrarse o no en la práctica

¹⁴ Citado por Grande G. M. (1999) en su tesis, Normalización del Test Beta II – R en Policías Judiciales del Distrito Federal UNAM. México.

¹⁵ Pérez M. R. (1998). Estudio Normativo del Beta II – R en una muestra de Aspirantes a Agentes del Ministerio Público. UNAM. México.

y que tiene que deducirse de la conducta observada mediante el uso de reglas científicas propias de todo procedimiento experimental. Por lo tanto, las *aptitudes* (en relación con la función cognitiva), los *rasgos* (en relación con la personalidad), y las *actitudes* (en relación con las posturas y opiniones sociales), son conceptos de estructura latente muy importantes (Eysenck, 1983)

A finales del siglo XIX, el filósofo Herbert Spencer y el científico Francis Galton, motivados por los escritos de Charles Darwin (El origen de las especies), formularon la teoría que sostiene la comprensión de un doble proceso, analítico o discriminativo por una parte, y sintético o integrativo por otra; su función esencial consiste en capacitar al organismo para que se adapte a un medio complejo y cambiante. Spencer volvió a introducir el término latín *inteligencia* para referirse a las diferencias individuales en la capacidad mental, es decir, para designar las características básicas de toda manifestación y diferenciación cognitivas, agregando elementos biológicos. Estos autores y sus seguidores creían que en los seres humanos existía un grado innato de inteligencia general la cual se distinguía de las capacidades especiales.¹⁶

3.2. Definiciones De Inteligencia.

Spearman (1927) señaló que la inteligencia se había convertido en un “Simple sonido vocal con tantos significados que finalmente no tenía ninguno”. Así en 1921, los directores del Journal of Educational Psychology en el simposio titulado “La inteligencia y su medida”, realizaron el estudio más conocido de los expertos en el campo de la conducta inteligente, catorce expertos dieron su opinión respecto a la naturaleza de la inteligencia (Sternberg, tomo IV, 1986).

Es importante recordar que la inteligencia no es una entidad sino un constructo hipotético usado para referirse a un rango amplio de conductas etiquetadas como “inteligentes”. La cual se considera como adaptativa, solución de problemas, razonamiento, autocrítica y productiva.

¹⁶ Pérez M. R. (1998). Estudio Normativo del Beta II – R en una muestra de Aspirantes a Agentes del Ministerio Público. UNAM. México.

Algunas definiciones del término inteligencia son las siguientes:

- THORNDIKE, E. L. (1921) "Es el poder para construir buena respuestas desde el punto de vista de la verdad y de los hechos".
- Terman, L. M. (1916) "Es la aptitud de llevar a cabo pensamientos abstractos". Es la capacidad para formar conceptos y comprender sus significados.
- COLVIN, S. S. "Haber aprendido a tener capacidad para aprender a adaptarse al entorno".
- PINTER; R. (1921) "La capacidad de adaptarse adecuadamente en la vida a situaciones relativamente nuevas".
- HERMON, V. A. C. "La capacidad de adquirir conocimientos y los conocimientos que se poseen".
- PETERSON, J. Un mecanismo Biológico a través del cual los efectos de más complejidad de estímulos se reúnen y proporcionan un efecto algo unificado en la conducta".
- THURSTONE, L. L. (1921) "La inteligencia puede describirse como la capacidad de vivir una existencia de tanteo (ensayo y error) con alternativas que son todavía sólo conductas incompletas". Capacidad para inhibir adaptaciones instintivas y realizar modificaciones.
- WOODROW, H. "La capacidad para adquirir capacidad".
- DEARBORN, W. F. "La capacidad para aprender a sacar provecho de la experiencia".
- BINET Y SIMON (1905) Consideraban la inteligencia como un conjunto complejo de cualidades, incluyendo: 1) la apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su ejecución. 2) la capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado y, 3) el poder de autocrítica. (Vernon, 1982).
- STERN, W. (1920) la inteligencia es la capacidad general del individuo para ajustar (adaptar) consistentemente su pensamiento a nuevas exigencias. Es una capacidad de adaptación mental general a nuevos deberes y condiciones de la vida.
- BUCKINGHAM (1921) la inteligencia es la capacidad para aprender.
- KOHLER Y KOFFKA (1925). La capacidad para aprender en oposición a la posibilidad de aprender; en la opinión de dichos autores, esta aptitud es la que

- permite a una persona adquirir conocimientos o aptitudes nuevas, y constituirá la plasticidad, que diferencia al hombre en calidad de ser superior de los otros seres.
- SPEARMAN (1927) Este investigador evitó el término vago y controvertido de inteligencia y dijo de la misma que es la capacidad de cada individuo de establecer relaciones desde las más simples hasta las más complejas. "Habilidad general, la cual incluye principalmente la enseñanza y la capacidad para establecer relaciones desde las más simples hasta las más complejas.
 - WENZL, A. (1933) Llama inteligencia a la capacidad de comprender y establecer significaciones, relaciones y conexiones de sentido.
 - HEBBD O. (1949) Clasifica a la inteligencia en A y B; la inteligencia A es la potencialidad básica del organismo, sea animal o humana para aprender y adaptarse a su ambiente. La inteligencia B es el nivel de capacidades que una persona muestra realmente en la conducta, la astucia, la eficiencia y la complejidad de las percepciones, el aprendizaje, los pensamientos y la resolución de problemas. (Vernon, 1982).
 - PIAGET (1950) Para él, la inteligencia no es una facultad causal o distintiva de la mente, si no una extensión de los procesos biológicos de adaptación que se puede observar en toda la evaluación de los animales. (Vernon, 1982).
 - FERGUSON (1954) Consideró la inteligencia como las técnicas generalizadas de aprendizaje, comprensión, resolución de problemas, pensamiento y nivel conceptual general que ha cristalizado debido a las experiencias cognoscitivas, durante la crianza del individuo en el hogar y la escuela (Vernon, 1982).
 - WECHSLER (1958) Definió la inteligencia "como el conjunto o capacidad global del individuo para actuar con un fin, pensar de modo racional y enfrentarse con eficacia a su ambiente" (Vernon, 1982).
 - JENSEN (1970) Se refiere a la inteligencia como atributo de las personas. El menciona dos conceptos que son amplitud y altitud, el vocabulario y el conocimiento general se refiere a la amplitud, en tanto, que las resoluciones de problemas se refiere a la altitud, que depende más de la capacidad innata; éste último es comparable a la inteligencia fluida de Catell (1963) y el componente de amplitud es semejante a la inteligencia cristalizada.
 - HUMPHREYS (1971) "Todo el repertorio de habilidades adquiridas, conocimientos, conjuntos de aprendizaje y tendencias de generalización que se consideran de

naturaleza intelectual y que se encuentran disponibles en cualquier momento dado". (Vernon, 1982).

- VERNON (1982) La inteligencia se refiere a las habilidades más generalizadas, las estrategias del pensamiento y el nivel conceptual general, que se aplican en un rango amplio de actividades cognitivas o en nuevos aprendizajes, y que se constituyen primordialmente mediante la interacción con las experiencias ambientales cotidianas en el hogar o en las recreaciones y sólo de modo secundario mediante la estimulación en la escuela (Vernon, 1982).
- HOFSTADTER (1985) define la inteligencia como "la capacidad de sintetizar nuevos conceptos sobre la base de conceptos viejos que se toman y se reacomodan de nuevas maneras".
- STEMBERG (1985, 1986) capacidad mental para procesar de manera automática la información y emitirla contextualmente a conductas apropiadas; la inteligencia incluye componentes tales como las ejecuciones y la adquisición de conocimientos. (Citado por Pérez, 1998).
- EYSENCK (1986) Transmisión de la información a través de la corteza. Considera la eficiencia de procesamiento neuronal como base de la inteligencia biológica humana.
- GARDNER (1986). Habilidad o destreza para resolver problemas en cualquier cultura; es decir, es un conjunto de capacidades distintas que actúan independientemente a la demanda de las exigencias.
- CECI (1994). Habilidades múltiples innatas, las cuales sirven como un rango de posibilidades; el desarrollo de éstas depende de la motivación y de las experiencias educativas.

Para efectos de este trabajo, como se define en la metodología se utilizara la definición de inteligencia de Binet y Simon que es la siguiente:

- BINET Y SIMON (1905) Consideraban la inteligencia como un conjunto complejo de cualidades, incluyendo: 1) la apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su ejecución. 2) la capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado y, 3) el poder de autocrítica. (Vernon, 1982).

3.3. Teorías De La Inteligencia.

Existen diferentes enfoques para abordar a la inteligencia, a continuación se mencionan algunos:

3.3.1. Francis Galton

Para 1800, Francis Galton y Mckeen Cattell, afirmaban que la inteligencia estaba relacionada con las habilidades sensoriales. Galton pensaba que los seres humanos varían respecto a su grado de "aptitud natural" (natural ability), lo cual confirmó al realizar diversos estudios con familias, en los que concluyó que la aptitud natural era una propiedad hereditaria (López, 1989).

3.3.2. Charles Spearman.

Cerca de 1900, en Londres, Charles Spearman se interesa por el estudio de la inteligencia, al involucrarse se percató que no había un consenso entre psicólogos acerca de este concepto, así hace el señalamiento que los autores concebían a la inteligencia desde las siguientes perspectivas:

- a) Monárquicamente: Como una especie de súper potencia de la mente que determinaba todas las capacidades humanas
- b) Oligárquicamente: (apegada a la teoría a la teoría de las facultades del siglo XIX). Compuesta por una serie de poderes separados como; razonamiento, memoria, imaginación, etc.
- c) Anárquica: en la que se postulaba que los seres humanos poseían una gran cantidad de capacidades específicas, en gran parte no relacionadas, para tareas distintas.¹⁷

Por tanto deduce que estos problemas de definición no se podían resolver mediante argumentos especulativos o teóricos, sino que *era necesario descubrir como se correlacionaban entre sí las mediciones reales de las diferentes*

¹⁷ Grande (1999). Normalización del Test Beta II – R en Policías Judiciales del Distrito Federal. Tesis de la UNAM.

capacidades. Así aborda las pruebas mentales desde un ángulo estadístico; llegando, en 1904 a la teoría de los dos factores la cual menciona que hay algo en común a todas las capacidades y un componente específico. Spearman sugirió que "G" representaba la energía mental en general que activa los diversos mecanismos o motores de la mente, que corresponden a los factores (S) o específicos. Considero la primera como primordialmente innata y a la segunda como adquirida. (Vernon, 1992).

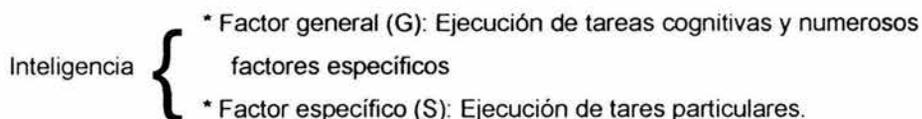


Figura No. 1. Teoría de dos factores.

Spearman contribuyó a la invención del análisis de factores para apoyar sus investigaciones sobre inteligencia "El análisis factorial", un sistema de procesos matemáticos para determinar la dimensionalidad de un conjunto de mediciones, éste ha sido aplicado al análisis de los resultados de los test de inteligencia por muchos años. Posteriormente demostró la existencia de otros factores; los llamados "factores de grupo".¹⁸

3.3.3. L. L. Thurstone.

Luis Leon Thurstone (1938) se interesó por el estudio de las habilidades humanas y de las diferencias individuales sosteniendo que las variaciones de los puntajes de los test deben interpretarse sobre la base de un mayor número de factores que los concebidos por Spearman.¹⁹ Realizó diversos estudios, en sus investigaciones pudo identificar las *dimensiones básicas e independientes de la inteligencia* que, a decir del autor, consistían de aproximadamente siete grupos de factores más que de un factor general. Dichos factores fueron: factor espacial (E), numérico (N), velocidad perceptiva (P), fluidez verbal (W), memoria (M), inducción (I) y

¹⁸ Pérez (1998). Estudio Normativo del Beta II – R en una muestra de aspirantes a Agentes del Ministerio Público. Tesis. UNAM.

¹⁹ Grande (1999). Normalización del Test Beta II – R en Policías Judiciales del Distrito Federal. Tesis de la UNAM.

comprensión verbal (V). Estos factores se convirtieron en la base de los subtest del Test de aptitudes mentales de Thurstone. Finalmente, Thurstone desconoció la existencia de *g* como un factor superior (Gregory, 1992. Citado por Pérez.). Con niños jóvenes no se encontraron todos los factores, sin en cambio apareció un factor motor.

En sus primeros estudios Thurstone, creyó que había analizado las aptitudes sin necesidad de admitir la inteligencia general, pero más tarde se dio cuenta de que el sistema de factores correlacionados implicaba un factor general, entonces en sus test se incluyeron instrucciones para la estimación de la *inteligencia general*, partiendo de la combinación de las puntuaciones en los factores primarios.²⁰

Cada una de estas aptitudes es importante en la medida en que se refieren a un factor general y a un grupo de factores específicos. Se encontró que al estar interrelacionados y analizados factorialmente estaban saturados con el factor "G" por lo que algunos autores opinan era un apoyo a las investigaciones de Spearman; de cualquier forma se siguieron haciendo investigaciones sobre el número de factores que forman el intelecto (Butcher, 1979).

3.3.4. J. R. Guilford.

J. R. Guilford, es el teórico Multifactorial más prominente en los Estados Unidos. Después de la Segunda Guerra Mundial inició una larga serie de análisis sistemáticos de todos los dominios cognoscitivos principales y enlazo su método factorial con principios psicológicos generales, así como con los estudios experimentales y las distribuciones de Piaget, el procesamiento de la información y la Psicología Clínica lo que condujo a una distribución en categorías triples o modelo morfológico, que denominó *estructura del intelecto*. (Vernon 1982).

Fue quien describió el número más grande de factores cognitivos. Calificó su modelo como "morfológico o taxonómico". El modelo original de la estructura del

²⁰ Grande (1999). Normalización del Test Beta II – R en Policías Judiciales del Distrito Federal. Tesis de la UNAM.

intelecto contenía 120 factores diferentes, los cuales eran independientes y para cada uno de los cuales Guilford y sus colaboradores designaron un test.

Guilford, en una modificación de su modelo original, clasificó las habilidades intelectuales, bajo tres apartados:

1. Operaciones ó Procesos psicológicos básicos que intervienen: cognición, memoria, la evaluación, pensamiento divergente, pensamiento convergente.
2. Contenidos ó Clases de material tal como la simbólica (ej. Letras números y palabras, cuando no se considera el significado como tal) o la semántica (material, significativo, particularmente verbal); revisión de figuras, figuras visuales, y conducta.
3. Productos ó Formas que toma la información; unidades, clases, relaciones sistemas, transformaciones e implicaciones.

Así se dio la existencia de $5 \times 5 \times 6 = 150$ posibles tareas intelectuales componiendo a la estructura del intelecto. Inicialmente, Guilford, asumió que estos 150 factores eran independientes uno del otro, mas adelante esto falló (Keiderman, Mellenberg y Elshout, 1981). Por lo tanto, reemplazó el modificado modelo por habilidades y por jerarquías consistentes de 150 factores de primer orden, 85 factores de segundo orden y 16 factores de tercer orden (citado por Gregory, 1992). Sin embargo, este nuevo modelo no ha sido investigado y varios autores lo califican como complejo ya que no se puede verificar empíricamente porque los factores que deberían ser independientes suelen salir correlacionados.

3.3.5. *Raymond Cattell.*

Raymond B. Cattell y John Horn (Sattler, 1996. Citado por Grande, 1999) desarrollaron una teoría de la estructura de la inteligencia la cual sostiene que existen dos factores mayores:

- a) Inteligencia fluida (gf): refleja las capacidades básicas en razonamiento y procesos mentales superiores; es decir, la eficiencia mental, esencialmente no verbal, con relativa independencia de la cultura, ya que se debe más a la genética que al medio ambiente determinado. Depende más de las

estructuras fisiológicas (por ejemplo regiones cortical y cortical inferior) que apoyan la conducta intelectual) que apoyan la conducta intelectual. Se incrementa hasta un cierto momento durante la adolescencia, cuando alcanza su máximo, comenzando después a declinar debido a la degeneración gradual de las estructuras fisiológicas. Es más sensible a los efectos del daño cerebral.

- b) Inteligencia cristalizada (gc): son las habilidades y conocimientos adquiridos que dependen, para su desarrollo de la exposición a la cultura y es utilizada para tareas que requieren de respuestas aprendidas y habituales; es decir, es la habilidad que se da como resultado de la interacción con el medio ambiente (conocimientos adquiridos). Refleja la asimilación cultural, recibe fuertes influencias de los factores educativos formales e informales a lo largo del ciclo vital por ello continúa incrementándose a través de toda la adultez media.

3.3.6. Jean Piaget.

Para Piaget (1896 – 1980), la inteligencia es una extensión de los procesos biológicos de adaptación, que se observa en la evolución de los animales. De tal forma para él la conducta se vuelve progresivamente más inteligente, cuanto más amplia y lógica sea la concepción que se tienen del mundo.

Así, el individuo interactúa de modo constante con el ambiente e intenta mantener un equilibrio entre sus propias necesidades y las demandas del ambiente. *La cognición extiende el espectro de la adaptación biológica al permitir que el individuo vaya del nivel de la acción inmediata a uno simbólico a través del proceso de internalización; así el ensayo y error simbólico pueden reemplazar en un momento dado al ensayo y error abierto.*²¹

Según este autor, los procesos cognoscitivos surgen a través de un proceso de desarrollo que representa una reorganización de las estructuras psicológicas resultantes de las interacciones entre organismo y ambiente, más que del

²¹ Grande (1999). Normalización del Test Beta II – R en Policías Judiciales del Distrito Federal. Tesis de la UNAM.

desarrollo biológico y del aprendizaje. *Así consideró que el desarrollo social, el juego y el arte tienen grandes componentes cognoscitivo – estructurales.* Estos puntos de vista lo condujeron a pasar por alto la dicotomía entre maduración y aprendizaje y entre los componentes cognoscitivos y socio emocionales del desarrollo.

Piaget propuso dos procesos complementarios para el desarrollo de la cognición: *la asimilación y la acomodación.*

- La asimilación es un proceso de toma de información y experiencias al ajustarlas dentro de esquemas o conceptos que ya se denominan.
- La acomodación es un proceso donde se modifican las estructuras cognoscitivas y conductas para integrar la nueva información y experiencias.

Tanto la asimilación como la acomodación se dan simultáneamente cada vez que el niño se adapta a los eventos ambientales, pero el equilibrio particular entre ambas está en probabilidad de variar de una situación a otra.²²

Sugirió que los proyectos -modelos organizados de conducta o estructuras mentales que dirigen al conocimiento-, encaminaban hacia la madurez; a este proceso lo denominó equilibrio. En la teoría de Piaget, la asimilación es la aplicación de un proyecto con un objeto, persona o evento, si este proyecto trabaja surgirá un estado de equilibrio, sino, el resultado será un desequilibrio –estado de tensión dinámico-. Por último, la persona debe ajustarse al proyecto y trabajarlo, este proceso lo denominó acomodación.²³

En el desarrollo de la cognición, los niños normalmente maduran en su intelecto y pasan por diferentes estadios de tipo jerárquico:

- a) sensoriomotor,
- b) preoperacional,

²² Grande (1999). Normalización del Test Beta II – R en Policías Judiciales del Distrito Federal. Tesis de la UNAM.

²³ Pérez (1998). Estudio Normativo del Beta II – R en una muestra de aspirantes a Agentes del Ministerio Público. Tesis. UNAM.

c) concreto operacional y

d) operacional formal.

Cada periodo representa una forma de organización cognoscitiva que es más compleja que la precedente. Cada una evoluciona a partir de la anterior y ninguna puede saltarse en el desarrollo de la cognición.

Al principio los pensamientos de los niños se encuentran dominados por las percepciones. Cerca de los dos años de edad el lenguaje comienza a desarrollarse, encontrándose disponible en la memoria de acciones y respuestas previas, a pesar de que el pensamiento del pequeño es aún egocéntrico.

Para los siete años de edad, los procesos de pensamiento se vuelven más sistemáticos y han comenzado a desarrollarse habilidades concretas de solución de problemas. Aproximadamente a los 11 años de edad, ya puede construir teorías y realizar deducciones lógicas sin necesidad de la experiencia directa.

El modelo de Piaget del desarrollo supone que la organización mental opera como una totalidad, incluye reglas de transformación, es autorreguladora, cambia con la edad para dar lugar a niveles de organización nuevos y superiores y difiere en cada uno, en cuanto a la complejidad de las reglas de transformación y autorregulación (Sattler, 1996).

3.3.7. *Howard Gardner.*

H. Gardner (1983) propone la existencia de varias capacidades intelectuales relativamente autónomas, es decir, la Teoría de Múltiples inteligencias; esta se basa en el estudio del cerebro, su conducta y sus relaciones.

Ha identificado seis capacidades (aunque se podrían descubrir más) las cuales son:

1. Inteligencia Lingüística. Por ejemplo, las capacidades sintáctica y pragmática que participan en el caso del lenguaje.
2. Inteligencia Musical. Ej. Habilidades rítmicas y de tono que toman parte en la composición, canto e interpretación musical.

3. Inteligencia Espacial. Ej. Percibir el mundo visual, transponer y modificar las propias percepciones iniciales, recrear aspectos de la propia experiencia visual.
4. Inteligencia Corporal – Cinestésica. Ej. Baile, actuación, atletismo, inventiva).
5. Inteligencia Personal. El conocimiento acerca de uno mismo y los otros, e incluye la capacidad para identificar sentimientos diversos en uno mismo y para discernir los estados de ánimo, temperamentos, motivaciones e intenciones de otros individuos. (citado por Gregory, 1997 y Aiken, 1996).

3.3.8. *Robert G. Stenberg.*

R. Sternberg ha tratado de combinar los conceptos de inteligencia y personalidad.²⁴ Así, conceptualizo al cerebro como un órgano de información, el cual maneja procesos para resolver problemas, dando lugar a la Teoría Triple de Inteligencia en la que la divide en tres dimensiones:

A. COMPONENCIAL. Esta dimensión relaciona la inteligencia con los *mecanismos mentales internos* del individuo. Estos mecanismos mentales se denominan *Componentes del procesamiento de información*.

Un componente es "Un proceso mental que puede traducir una entrada de información sensorial a una representación, transformándola a otra o traducirla a una salida de información motora" (Sternberg, 1986; citado por Grande, 1999).

Existen tres tipos básicos de componentes:

1. Metacomponentes. Procesos de orden superior que se utilizan en la planificación, vigilancia y evaluación de una tarea. En esencia le informan a otros componentes qué es lo que deben hacer y cuándo hacerlo.
2. Componentes de Ejecución. Son procesos que se emplean en la ejecución de una tarea.
3. Componentes de Adquisición del Conocimiento. Procesos que se utilizan en el aprendizaje de nuevas cosas.

²⁴ Citado por Pérez, 1998 que cita a Gregory, 1997 y Aiken, 1996).

B. EXPERIENCIAL. Relaciona a la Inteligencia tanto con el mundo externo como con el mundo interno. Específica en qué punto la inteligencia participa de manera más crítica en la experiencia de un individuo. En particular la inteligencia participa más en el manejo de los aspectos novedosos y con la automatización de los procesos mentales. A medida que aumenta la experiencia con una tarea o situación descende la necesidad de enfrentar la novedad y asumen el control las habilidades de automatización.

C. CONTEXTUAL. Relaciona la inteligencia con el mundo exterior del individuo. Enfatiza la adaptación al ambiente y la selección y el moldeamiento del mismo. Los requisitos adaptativos en términos ambientales pueden diferir demasiado de una cultura a otra y, por ello, sólo pueden evaluarse dentro de un contexto. Cuando fallan los intentos de adaptación a un ambiente dado y no es práctico o posible seleccionar uno nuevo, la mejor táctica a emplear puede ser el moldeamiento ambiental: El individuo debe tratar de cambiar al ambiente.

3.3.9. *Philip E. Vernon.*

Para Vernon (1982), la inteligencia y los logros dependen del potencial genético y el estímulo ambiental, por lo que es difícil clasificar ciertas habilidades como dependientes de uno u otro de los factores.

Así Vernon considera que la inteligencia se refiere a las habilidades más generalizadas, las estrategias del pensamiento y el nivel conceptual general, que se aplican en actividades cognoscitivas o en nuevos aprendizajes, y que se constituyen principalmente mediante la interacción con las experiencias ambientales y de manera secundaria mediante la estimulación de la escuela. Además, los logros son más específicos y dependen primordialmente de la instrucción proporcionada en la escuela y del interés que el individuo tenga en ella o en la motivación para aprender el tema de que se trate.

El cociente intelectual ayuda a predecir las relaciones futuras; sin embargo, la inteligencia superior ya no es considerada como causa de éxito en la escuela, ni que la baja inteligencia sea causa de fracasos. Por tanto Philip E. Vernon (1950),

presenta su Teoría Jerárquica de la inteligencia en donde representa a la inteligencia de la siguiente forma (ver figura No. 2):

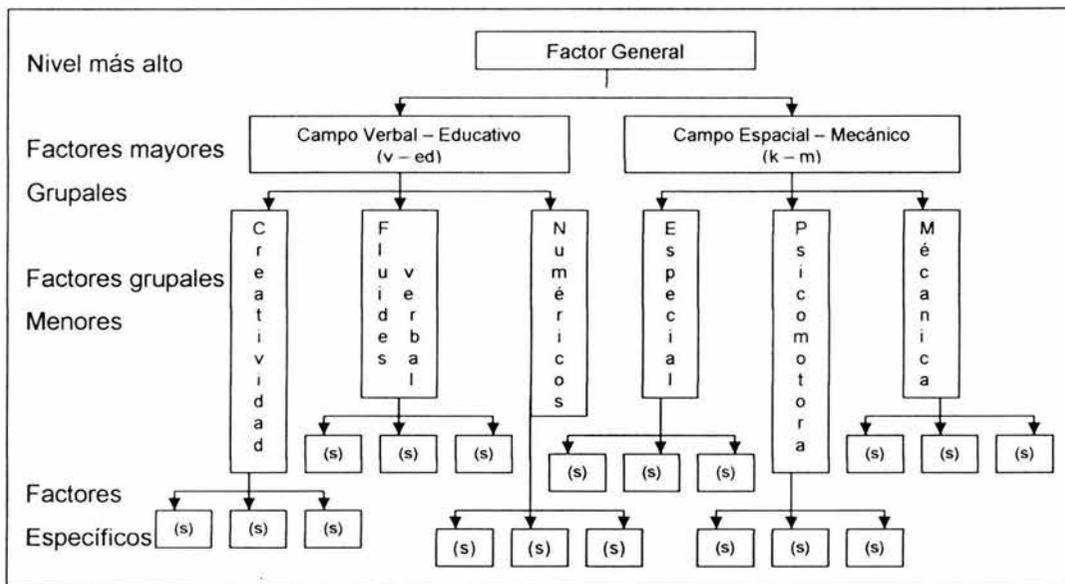


Figura No. 2. Modelo Jerárquico de la Inteligencia de Vernon.

Como se puede ver en el cuadro anterior, el factor general se encuentra en el nivel más alto, inmediatamente después se presentan los llamados factores grupales (verbal – educativo y espacial – mecánico), siguiendo a estos los factores grupales menores (Creatividad, Fluidez verbal y Numéricos; por un lado y Espacial, Psicomotora y Mecánica por otro), presentándose por último los factores específicos.

De tal forma, Vernon piensa que la inteligencia es la velocidad de procesamiento de la información característica del sistema cognitivo.²⁵

3.3.10. Jean Erick Gustafsson.

Gustafsson (1984), propuso un modelo jerárquico de tres niveles para explicar la estructura de las capacidades intelectuales, integrando varios modelos. Así el

²⁵ Pérez (1998). Estudio Normativo del Beta II – R en una muestra de aspirantes a Agentes del Ministerio Público. Tesis. UNAM.

factor G (inteligencia general) se encuentra en el nivel mas alto (obviamente como Spearman lo menciona), es seguido por tres factores amplios; inteligencia cristalizada (que tiene que ver con la información verbal), inteligencia fluida (que se asocia con las capacidades adaptativas no verbales) y visualización general (que se vincula con la información figurativa).

La inteligencia fluida es esencialmente la misma que la inteligencia general o "G". Gustafsson concibe a la inteligencia cristalizada como la representación de una dimensión relativamente pequeña del conocimiento que se generaliza menos a las subsecuentes situaciones de solución de problemas y aprendizaje que la inteligencia fluida. En el nivel más bajo se encuentra los factores primarios, similares a aquellos en la tradición de Thurston y Guilford. (Sattler, 1996).

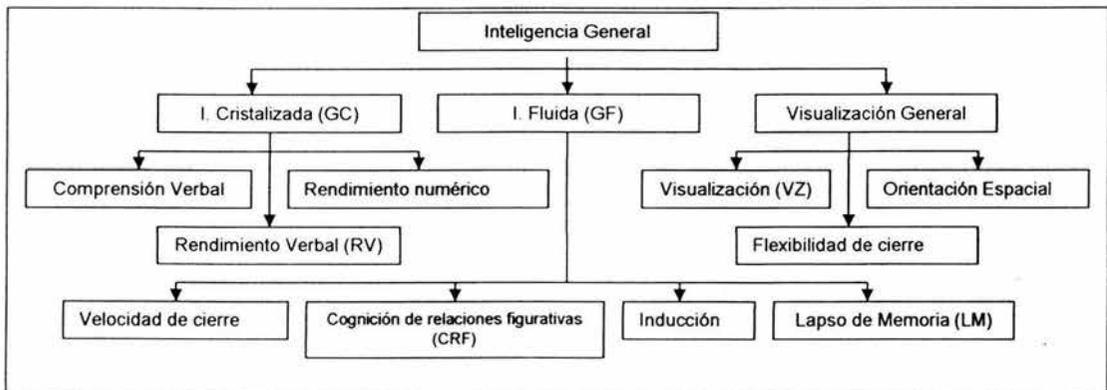


Figura No. 3. Inteligencia.

3.3.11. John Horn.

Horn (1985), se encuentra en contra del concepto de inteligencia general ya que él considera que la capacidad intelectual se compone de funciones distintas que posiblemente tienen base genética, proponiendo un modelo jerárquico de cuatro niveles.

En el nivel más alto se encuentra la deducción de relaciones: capacidad fluida y capacidad cristalizada. En el segundo nivel entran en función los procesos de

organización perceptual: visualización amplia, velocidad en tareas de oficina y pensamiento auditivo amplio. En tercer nivel incluye a los procesos de asociación tanto a corto como a largo plazo. En el nivel más bajo podemos observar a las funciones de detección sensorial visuales y auditivas. Las capacidades en el nivel mas bajo tienen correlaciones bajas con aquellas cerca de la parte superior de ésta.



Figura No. 4. Modelo Jerárquico de Horn.

Horn reconoce los vínculos con las ideas de Piaget en su perspectiva del desarrollo (Horn, 1986). A través del periodo de la infancia hasta la adultez, se elaboran primero las funciones de detección sensorial; los procesos de asociación adquieren prominencia después; luego se afirman las funciones de organización perceptual y, por último, durante la adolescencia y adultez, se vuelven más importantes para el funcionamiento intelectual las capacidades para comprender relaciones y sacar deducciones. Horn propone que se comprenda el funcionamiento cognoscitivo humano en términos de componentes distintos (sattler, 1996).

3.3.12. Thorndike.

Edward Lee Thorndike (1874 – 1949) rechazó ver a la inteligencia como una facultad unitaria, ya que para él no hay una inteligencia sino una suma de inteligencias. Thorndike, consideraba que la mente se compone de una gran cantidad de enlaces; conexiones innatas o adquiridas, o una combinación de ambas; de tal forma cualquier reactivo de prueba mental incluiría el funcionamiento de muchos de esos enlaces y dos o mas pruebas tendrían tendencia a correlacionarse porque aprovechan la misma "fuente de enlaces".

En base a esta lectura, desarrollo una medida de inteligencia, que denominó CAVD, y consta de cuatro componentes:

1. Test de completar (C)
2. Test de aritmética (A)
3. Test de vocabulario (V)
4. Test de direcciones (D)

El autor ve a la inteligencia en la habilidad con que el individuo *Reacciona desde el punto de vista de la verdad de los hechos*. Afirmaba que las habilidades son producciones mentales ordenadas en diferentes clases o tipos de operaciones.

Fue el primero en desarrollar la idea de que la medición consistía en la evaluación cuantitativa de los productos mentales en función del número, la eficiencia y la velocidad con que se realizara. Sugirió que la inteligencia esta conformada por múltiples factores;

- Inteligencia Abstracta o aptitud para el manejo de las ideas, el lenguaje, las matemáticas, las ciencias y los negocios.
- Inteligencia Mecánica o aptitud para comprender a las cosas y los conocimientos comerciales.
- Inteligencia social o aptitud para comprender a otras personas y a los animales, directivas en sus distintas formas.

Aptitud para cooperar de distintas maneras en distintos niveles de capacidad:

- Energía.
- Persistencia.
- Aptitud para el autocontrol.
- Aptitud para el control de los demás.
- Capacidad de persuasión.
- Aptitud política.
- Popularidad.
- Aptitud para las leyes, ministerios, medicina, enseñanza, ingeniería, música, arte, literatura, desempeño de cargos, finanzas, compras, ventas, administración, agricultura, para los diversos trabajos de investigación científica, y otras actividades para el bienestar general.
- Aptitud para el galanteo y el matrimonio; como padre y protector, como vecino y ciudadano, como padre y protector, como vecino y ciudadano, como votante, crítico y representante.
- Aptitud para enfrentar los hechos universales y los propios y para adaptar su propia conducta externa a la realidad, sin eludirlas ni acudir a soluciones pueriles o perversas.

Thorndike estaba en contra de los hallazgos de Spearman, pues afirmaba que existían muchas aptitudes específicas independientes, las cuales se mostraban en distintas combinaciones en los diversos test mentales (Szekely, 1966).

Como podemos observar en cuestión de inteligencia muchos autores coinciden en la unión de factores considerando la suma de estos como factor general, obteniendo así la capacidad general para la resolución de problemas en un sentido simplista. A fin de cuentas la inteligencia no deja de ser un constructo hipotético que sirve a los estudiosos del hombre para diferenciar a aquellos con mayores posibilidades de adaptación a su medio con fundamento en el Darwinismo.

Para efectos de este trabajo tomaremos como base el concepto de los autores del instrumento, Binet – Simon que, recordando, definieron la inteligencia como un conjunto complejo de cualidades, incluyendo: 1) la apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su ejecución. 2) la capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado y, 3) el poder de autocrítica. (Vernon, 1982).

En segundo término tomaremos como marco de referencia a Jean Erick Gustafsson. Este autor, reconoce que es la existencia de un factor general, en lo que muchos autores concuerdan; además de considera conceptos como inteligencia fluida y cristalizada (que retomaremos mas adelante), los cuales nos hablan de capacidades de razonamiento y abstracción (consideradas como heredadas) así como memoria y resolución de problemas (aprendizaje) respectivamente, incluyendo la visualización general; significativa para el policía en situaciones cotidianas.

3.4. Inteligencia Y Edad.

Según Papalia (1997), asegura que no hay evidencias de que el funcionamiento intelectual decline antes de los 60 años; antes bien, se incrementa en algunas áreas como el vocabulario y la información general. Las personas en edad adulta intermedia pueden aprender nuevas habilidades, a menos que se sientan incapaces. Además, demuestran una ventaja incuestionable en la solución de problemas de la vida diaria, lo cual se atribuye a la capacidad para sintetizar su conocimiento y experiencia.

Durante años los psicólogos han tratado de averiguar mediante la aplicación de pruebas psicométricas similares a las que se utilizan con los niños si la inteligencia se incrementa o disminuye en la edad adulta. En tales pruebas, los jóvenes adultos se han desempeñado mejor que los adultos mayores en estudios transversales, cuando las personas de diversas edades fueron probadas de modo simultáneo (Doppelt y Wallace, 1955; H. Jones y Conrad, 1933; Miles y Miles, 1932). No obstante, el mejor desempeño de los jóvenes adultos en estos estudios quizá se deba más a las diferencias de cohorte que a la juventud, es decir, que las personas nacidas en cohortes recientes pueden saber más por tener mayor grado de escolaridad, han aprendido más de la televisión, son más saludables, o por alguna otra razón no relacionada con el envejecimiento.

En contraste, los estudios longitudinales muestran que la inteligencia se incrementa, por lo menos hasta los 50 años (Bayley y Oden, 1955; W. A. Owens, 1966). Pero estos estudios también presentan dificultades. Los puntajes elevados de los participantes en las últimas pruebas pueden reflejar “el efecto de la práctica” que los hace sentir más familiarizados con la prueba o de recordar la manera como resolvieron antes problemas similares. De este modo el mejoramiento puede reflejar mejor desempeño, antes que mejores habilidades. Así mismo, los sujetos que permanecen en un estudio quizá difieran de aquellos que deserten. (El

enfoque secuencial de K. Warner Schaie es un intento de superar las deficiencias de los métodos anteriores para recolectar los datos.).

Estudiar la inteligencia de los adultos es mucho más complicado porque existen diversos tipos de habilidades intelectuales. R.B. Cattell (1965) y J. L. Horn (1967, 1968, 1970; Horn y Hoffer, 1992) propusieron una distinción entre inteligencia "fluida" y "Cristalizada"

La *Inteligencia Fluida* es la capacidad de aplicar las habilidades intelectuales a nuevas situaciones, la formación de conceptos, el razonamiento y la abstracción. Se cree que la inteligencia fluida depende del desarrollo neurológico y está relativamente libre de la influencia del aprendizaje, la educación o la cultura previos. Se mide mediante tareas en las que un problema es nuevo para todos o es un elemento cultural demasiado conocido.

La *Inteligencia Cristalizada* es la capacidad para recordar y emplear la información aprendida. Depende de la educación y del acervo cultural. Para medirla se emplean pruebas de vocabulario, información general y respuestas a situaciones y dilemas sociales. La inteligencia cristalizada representa el conocimiento adquirido durante la vida.

La inteligencia fluida requiere capacidad para procesar nueva información. La inteligencia cristalizada depende del uso de la información almacenada y cómo funciona el procesamiento automático de la que se posee una persona, especialmente en tareas complejas, como leer, que exige un gran número de operaciones mentales.

Las pruebas tradicionales revelan que los patrones de inteligencia permanecen en la edad madura: los adultos con relativamente alto CI, por lo general obtuvieron buenos puntajes cuando eran niños; también tienden a ser más saludables, mejor educados y con mayor nivel socioeconómico que los adultos que obtienen puntajes más bajos. Las pruebas estandarizadas también muestran que le

desempeño en algunas tareas mejora en la edad adulta, y se alcanza el máximo rendimiento en diversas habilidades en momentos diferentes. El desempeño en la inteligencia fluida parece ser mejor en la edad adulta temprana y declinar más pronto que el desempeño en la inteligencia cristalizada. Sin embargo, las personas pueden continuar mejorando en las pruebas de inteligencia cristalizada durante la edad adulta intermedia, con frecuencia casi hasta el final de la vida (J. L. Horn y Donaldson, 1980). Por ejemplo, la habilidad verbal se incrementa en especial entre las personas que emplean con regularidad la capacidad intelectual, bien sea en el trabajo, la lectura u otra operación mental.

Hasta aquí, mucha de la investigación realizada sobre inteligencia fluida y cristalizada han sido estudios transversales; por tanto, los resultados pueden reflejar diferencias entre cohortes antes que cambios relacionados con la edad.

K. Warner Schaie ha criticado el empleo de las pruebas tradicionales en los adultos. Como él señala, los adultos están más interesados en utilizar el conocimiento para propósitos prácticos que en adquirir conocimientos y habilidades para su propio bien. En la edad madura, según el modelo de Schaie, los adultos que están en la etapa "responsable" o en la "ejecutiva" emplean su capacidad intelectual para resolver problemas de la vida cotidiana relacionados con la familia, los negocios o las responsabilidades sociales. Esto se halla ligado con la opinión de Erikson, según la cual las personas de edad adulta intermedia están preocupadas por la tarea de productividad (responsabilidad de establecer y guiar a la próxima generación).

Cuando los adultos no obtienen buenos resultados en las pruebas psicométricas, quizá no sea un problema de falta de memoria o capacidad de razonamiento, sino más bien que este tipo de pruebas no son apropiadas para su grupo de edad.

En un estudio (Denney y Palmer, 1981) se presentaron dos clases de problemas a 84 adultos cuyas edades estaban entre 20 y 79 años. El primero era parecido al juego "Veinte preguntas" (y a las tareas de las pruebas tradicionales de

inteligencia): se mostraban 42 figuras de objetos comunes a los sujetos y se les pedía que adivinaran en cuál de las figuras pensaba el examinador. Para lograrlo podían formular preguntas que pudieran responderse con sí o no. El puntaje se asignaba de acuerdo con el número de preguntas requeridas para dar la respuesta y qué porcentaje de preguntas eliminaban más de una figura de modo simultáneo ("¿Es un animal?"), y no una sola figura ("¿Es la vaca?").

En el segundo tipo de problema se les pedía que imaginaran situaciones reales, como las siguientes: el sótano esta inundándose; su automóvil sufre una avería durante una tormenta; su hijo de ocho años se retrasa hora y media para ir de la escuela a casa.

Los resultados confirmaron nuestra idea central acerca de la inteligencia de los adultos. Cuánto mayores eran los sujetos, peores eran sus resultados en "Veinte preguntas", pero quienes mejor resolvían los problemas *prácticos* eran las personas de 40 o 50 años, que se basaban las respuestas en la experiencia de su vida diaria

Louis Stern había notado que conforme los niños aumentan en edad, la dispersión de las edades mentales entre los brillantes y los torpes aumentaba; surgió que la razón de Edad Mental a la verdadera, o cronológica, daría una cifra que permanecería relativamente constante en todas las edades.

De tal forma que era necesario que se midiera el índice de desarrollo mental, al igual que el nivel de desarrollo, o sea, la edad mental. De esta manera surge el CI (Cociente Intelectual), que es la razón entre la edad mental del niño y su edad cronológica.

$$CI = \text{Edad Mental} \div \text{Edad cronológica} \times 100$$

Terman (1916) multiplicó esta razón por 100 para dar el cociente intelectual o CI. Así los niños normales para su edad obtendrían puntuaciones cercanas a 100; los muy brillantes podrían llegar hasta 150 o incluso 200; los deficientes mentales limítrofes obtendrían puntuaciones de aproximadamente 70, y los imbéciles o idiotas un CI que podrían bajar a 20 o menos.

3.5. *Inteligencia Y Nivel Escolar.*

Gordon en 1923 realizó un estudio de niños gitanos y de los que encontró en lanchas del canal en Inglaterra, que recibían poca o ninguna educación escolar. En la prueba de Binet tenía una inteligencia casi promedio hasta los seis años de edad, sin embargo, de ahí en adelante su edad mental no progresaba; cuando se hacía sentir la falta de educación escolar, y sus cocientes intelectuales disminuía en consecuencia. No obstante en las pruebas de desempeño, no hubo diferencias tan marcadas respecto a las normales.

En 1928, varios estudios de niños adoptados señalaron importantes aumentos de CI entre los niños retirados de hogares pobres u orfanatorios y criados en mejores hogares con mayores estímulos intelectuales. Los efectos estimados del ambiente mejorado fueron de aproximadamente 10 a 20 puntos de CI.

En 1937, Newman, Freeman y Holzinger publicaron su estudio de gemelos idénticos o monocigóticos incluyendo 19 pares que vieron separados desde el nacimiento o poco después de él, y que se criaron en ambientes diferentes. Aun cuando los cocientes intelectuales de los pares separados mostraron una elevada correlación, atribuida al hecho de que tenían genes idénticos, hubo también discrepancias notables que llegaron hasta 24 puntos de CI, entre algunos pares cuyos hogares y escuelas habían sido muy diferentes, demostrando nuevamente la importancia de los efectos ambientales.

R. S. Woodworth 1941, llegó a la conclusión que en el desarrollo intelectual son importantes tanto la herencia como el ambiente, aun cuando algunas pretensiones acerca de los efectos ambientales eran exageradas.

3.6 Trastornos De La Inteligencia

3.6.1. Retraso Mental

El concepto de *Retraso Mental* se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente por debajo del promedio, existiendo al mismo tiempo limitaciones relacionadas con dos o más de las siguientes habilidades adaptativas: comunicación, cuidado de sí mismo, vida en el hogar, habilidades sociales, servicios comunitarios, autoinstrucciones, salud y seguridad funcionamiento académico, ocio y trabajo. El retraso mental se manifiesta antes de los 18 años (Bergman y Harris, 1995 citado por Vallejo, 2002).

Esta definición ha sido aprobada por la American Association on Mental Retardation (AAMR) e incorporada al DSM – IV (1994), desligándose de la definición clásica demasiado cerrada en criterios psicométricos (Greenspan y Granfield, 1992). Tiene su origen en el concepto que recoge Grossman (1973) al incorporar los tres criterios consensuados actualmente para su definición, tomada en su día por la American Association on Mental Deficiency (AAMD) y que nos proporciona una versión no estática del retraso mental. El diagnóstico de retraso mental debe cumplir tres criterios (Ingalls, 1982, citado por Vallejo, 2002):

1. En una prueba estándar de inteligencia, el individuo debe obtener una puntuación de por lo menos dos desviaciones estándar por debajo de la norma aceptada para el grupo de individuos de su edad (inferior a 68 en el Stanford Binet e inferior a 70 en las escalas de Wechsler).

2. Debe manifestar también una deficiencia de adaptación en su conducta (la adaptación del individuo a las exigencias de su ambiente natural o social debe ser inferior a la de sus compañeros de la misma edad).
3. La deficiencia de la conducta de adaptación y el funcionamiento intelectual por debajo del promedio tienen que manifestarse durante el periodo de desarrollo (hasta los 18 años). Por lo tanto el retraso mental es un trastorno del desarrollo.

Esta definición no menciona ni la causa del retraso (puede ser causado por un ambiente poco estimulante, un problema emocional o un defecto biológico) ni su incurabilidad (no se define como permanente). El retraso mental se define exclusivamente en función de la conducta: se considera mentalmente retrasado el que actúa como tal en función de la interacción de un determinado conjunto de capacidades con un determinado conjunto de exigencias ambientales.

No debemos confundir el retraso mental con los estados de inhibición intelectual asociados a patología psíquica (trastornos afectivos por ansiedad, etc.) ni con el deterioro de las funciones superiores (difuso, focal, funcional) que sería el resultado de un déficit de la inteligencia que no existía con anterioridad.

3.6.2. Factores Etiológicos

La mayoría de autores en la actualidad coinciden en afirmar que el origen del retraso mental es multifactorial, teniendo en cuenta las causas biomédicas y ambientales o socioculturales (Freedman y cols., 1977, Popper, 1988; Szymanski y Crocker, 1989; Ayuso y Salvador, 1992). Bregman y Harris (1995), además de suscribir esta concepción, comentan la posibilidad de una aproximación en la clasificación etiológica considerando la interacción entre tres factores principales:

la predisposición genética personal, el amplio grupo de factores ambientales y el tiempo de exposición a los agentes ambientales potencialmente malignos.²⁶

Según la APA (DSM – III, 1981), los factores etiológicos pueden ser primariamente biológicos, psicosociales o una interacción de ambos. La etiología del retraso mental se considera mayoritariamente multifactorial, y la combinación de los diversos factores etiológicos condiciona la gran variedad de manifestaciones clínicas. Según el DSM – III R (1988) y el DSM IV (1995), *en aproximadamente un 30 – 40 % de los individuos asistidos en centros clínicos no puede determinarse una etiología clara del retraso mental, a pesar de las múltiples exploraciones.*

En el resto de casos, los principales factores causales se distribuían de la siguiente forma: aproximadamente un 50% eran factores hereditarios, un 30% eran alteraciones tempranas del desarrollo embrionario, los problemas durante la gestación o perinatales constituían el 10%, los trastornos somáticos durante la niñez eran el 5%, mientras que las influencias del entorno y los trastornos mentales estaban entre el 15 – 20 % de los casos.²⁷

Existen diversos sistemas para la clasificación de la etiología del retraso mental. La mayoría de autores consultados utilizan el basado en agrupar los mecanismos responsables del retraso mental según la fase del desarrollo humano en el que es más probable el riesgo (Szymanski y Crocker, 1989, citado por Vallejo, 2002).

Seguiremos, pues, la vigente clasificación de Freedman (1982), según el cual las causas y los síndromes asociados al retraso mental pueden dividirse en:

1. Factores prenatales:
 - a) Trastornos del metabolismo de los aminoácidos.

²⁶ Vallejo, R.J. (2002). Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

²⁷ Vallejo, R.J. (2002). Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

- b) Trastornos del metabolismo de las grasas degeneraciones cerebromaculares, enfermedad de Niemann-Pick, enfermedad de Gaucher, leucodistrofia metacromática, síndrome de Bigler y Hsia, leucoencefalopatías progresivas.
- c) Trastornos del metabolismo de los hidratos de carbono.
- d) Trastornos metabólicos diversos hipercalcemia idiopática, hipoparatiroidismo, pseudohipoparatiroidismo, seudoseudohipoparatiroidismo, cretinismo bocioso, enfermedad de Crigler-Najjar (ictericia no hemolítica familiar), dependencia de piridoxina, enfermedad de Wilson, mucopolisacaridosis, síndrome de Hurler (mucopolisacaridosis I), síndrome de Lesch – Nyhan.
- e) Aberraciones cromosómicas: trastornos autonómicos (síndrome de Down, síndrome de maullido de gato, trisomía 13, trisomía 18, trisomía 22). Anomalías de los cromosomas sexuales (síndrome de Klinefelter, disgenesia ovárica o síndrome de Turner, síndrome de cromosoma X frágil, recientemente descrito (Popper, 1988; Blank 1989; Szymanski y Crocker, 1989; Ayuso y Salvador, 1992; Freund y cols., 1992; Raber, 1992; Bregman y Harris, 1995).
- Trastornos autosómicos dominantes (distrofia miotónica, epiloia, neurofibromatosis, angiomatosis encefalofacial, aracnodactilia, enfermedad de Sjögren, ictiosis congénita, condrodistrofia, craneosinostosis, hipertelorismo, diabetes insípida nefrogénica).
- Anomalías del desarrollo producidas por mecanismos genéticos recesivos o desconocidos (anencefalia, porencefalia, macrocefalia, hidrocefalia, agenesia del cuerpo calloso, síndrome de Laurence – Moon Bidel, síndrome de Prader-Willi, ataxia-telangiectasia, enfermedad de Norrie).
- f) Infecciones maternas durante el embarazo: sífilis, rubéola, otras enfermedades.
- g) Complicaciones del embarazo.

2. Factores perinatales: prematuridad, retraso del crecimiento intrauterino, lesiones durante el nacimiento, lesiones traumáticas cerebrales, factores anóxicos, quernictero.
3. Factores postnatales: meningitis purulenta, meningoencefalitis vírica, meningoencefalitis aséptica, intoxicación por plomo, traumatismos, trastornos convulsivos, espasmos infantiles, convulsiones febriles, parálisis cerebral, enfermedad de Heller, malnutrición.
4. Factores socioculturales: problemas médicos, problemas sociales y emocionales, privación ambiental, retraso mental familiar.

3.6.3. Clasificación

Se han realizado numerosos intentos de clasificación (Lewis, 1933; AAMD.1961 y 1973; OMS, 1978; APA; DSM – III, 1988, y APA; DSM – IV, 1995), que, además de mostrar desacuerdo entre sí, diagnostican o clasifican a los sujetos atendiendo única y exclusivamente a su grado de deterioro intelectual.

Esto ocurre a pesar de que la propia definición, adoptada por la AAMR y consensuada por la mayoría de autores, indica que deben existir también deficiencias de adaptación para poder realizar el diagnóstico de retraso mental. Así pues a pesar de las clasificaciones existentes, deberá evaluarse también el grado de madurez personal y adaptación social del sujeto para realizar dicho diagnóstico. Con ello se propone un cambio sustancial en cuanto a éste, ya que se trata de una clasificación de tipos de apoyos necesarios y de áreas concretas de actuación (Pelechado, 1995 citado por Vallejo 2002)

La evaluación de estos aspectos puede ser realizada mediante escalas, cuyos resultados, no obstante, deberán ser confirmados mediante el juicio clínico.

La capacidad intelectual general se definirá por el cociente intelectual (CI) obtenido mediante una prueba de inteligencia. La inteligencia mediante un test no es infalible. Por tanto, deberemos tratar el CI con cierta flexibilidad y englobándolo en el marco clínico.

A pesar de las limitaciones que hemos indicado, utilizaremos la clasificación del DSM – IV (1995), que divide el retraso mental en:

Niveles de gravedad	CI
Leve	De 50 – 55 a 70
Moderado	De 35 – 40 a 50 – 55
Grave	De 20 – 25 a 35 – 40
Profundo	Por debajo de 20 - 25

Cuadro No. 1. Clasificación de Retraso Mental del DSM - IV

A continuación expondremos las características evolutivas del retraso mental según Sarason y Sarason (1980), en su adaptación del DSM – III, que siguen vigentes (DSM – IV, 1995) y en las que coinciden otros autores como Bregman y Harris (1995)²⁸

Características Evolutivas Del Retraso Mental

Grado de Retraso Mental	Edad preescolar: 0 a 5 años. Maduración y desarrollo	Edad escolar: 6 a 20 años. Adiestramiento y educación	Adultos: 21 años en adelante. Adaptación sociolaboral
Profundo	Gran retraso; capacidad funcional mínima en las áreas sensitivomotoras; necesitan cuidados de enfermería.	Puede aparecer cierto desarrollo motor, responden a un entrenamiento mínimo o limitado para enseñarles a valerse por su cuenta.	Algún desarrollo motor y del habla; pueden adquirir una capacidad de autonomía muy limitada; precisan cuidados de enfermería.
Grave	Desarrollo motor pobre; conversación mínima; generalmente incapaces de aprender a valerse por sí mismos, capacidad de comunicación escasa o nula.	Pueden hablar o aprender a comunicarse; pueden enseñarse hábitos higiénicos elementales, obtienen provecho de un entrenamiento sistemático de sus hábitos.	Pueden contribuir parcialmente a su automantenimiento bajo supervisión completa; pueden desarrollar la capacidad de autoprotección y de utilidad mínima, en un ambiente controlado.
Moderado (Adiestrable)	Pueden hablar o aprender a comunicarse; escasa habilidad social; buen desarrollo motor; pueden aprender a valerse por sí mismos, pueden ser tratados con supervisión moderada.	Pueden obtener provecho de entrenamiento en habilidades sociales y ocupacionales; es poco probable que progresen más allá de un segundo grado académico; pueden aprender a viajar solos en lugares familiares	Pueden adquirir automantenimiento en trabajos poco o nada cualificados bajo protección; necesitan supervisión y guía cuando se encuentran bajo estrés económico o social.
Leve (educable)	Pueden desarrollar habilidades sociales y de comunicación; retraso mínimo en las áreas sensitivomotoras; a menudo no se les distingue de los normales hasta edades posteriores.	Pueden aprender hasta un nivel de sexto grado académico; hacia finales de la segunda década de su vida pueden ser encarrilados hacia una adaptación social.	Habitualmente pueden conseguir adaptación sociolaboral con un mínimo autosoporte, pero necesitan ayuda bajo estrés social o económico inusual.

Cuadro No. 2. Características Evolutivas Del Retraso Mental

²⁸ Vallejo, R.J. (2002). *Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría*, 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

3.6.4. Frecuencia

Según el DSM – IV (1995), a pesar de que existen problemas en la obtención de datos totalmente fiables, estudios actuales sugieren que en un periodo de observación determinado la tasa de prevalencia del retraso mental es aproximadamente del 1 al 2% según diferentes estudios (atendiendo a la definición bidimensional de retraso mental: CI y nivel de conducta adaptativa). La distribución según los niveles correspondería a las siguientes cifras aproximativas: 85% de retraso mental leve (50% según Meins, 1994); 10% de retraso mental moderado; 3 – 4 % de retraso mental grave (2 – 3 % según Meins, 1994), y 1 – 2 % de retraso mental profundo. En cuando al sexo, se admite una preponderancia para el masculino, con una proporción niño; niña de alrededor de 1.5: 1 (seguramente este hecho se explicaría por la existencia de trastornos recesivos ligados al sexo asociados a retraso mental, como el síndrome del cromosoma X frágil) (Szymanski y Crocker, 1989); de todas formas, esta proporción sería válida para retrasos leves y moderados, y tendería a igualarse en los casos de retrasos graves y profundos (Ayuso y Salvador, 1992)²⁹.

La prevalencia del retraso mental debida a factores biológicos conocidos es muy similar entre los niños de las clases socioeconómicas altas y bajas, excepto en el caso de los factores etiológicos que estén claramente relacionados con el status socioeconómico bajo. En los casos en los que no se puede determinar ninguna causa biológica específica, hay una mayor representación de las clases socioeconómicas bajas y el retraso mental normalmente es más leve (aunque pueden observarse todos los niveles de gravedad) (DSM – IV, 1995).

3.6.5. Aspectos Clínicos

Distintas investigaciones coinciden en afirmar que parece existir una mayor preagencia de ciertos trastornos psiquiátricos entre personas con retraso mental que entre la población normal. Según Masí (1994), uno o dos tercios de los sujetos

²⁹ Vallcjo. RJ. (2002). Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

con retraso mental presentan trastornos psiquiátricos, resultando una proporción mucho más elevada que entre los sujetos con inteligencia normal.

El diagnóstico de trastorno mental en personas con retraso mental resulta complicado tanto para los clínicos, que a menudo ignoran o subestiman tales trastornos debido a la patología concomitante, a las bajas expectativas y a las limitaciones económicas (Popper, 1988), como para los propios afectados por sus problemas de comunicación y por dificultades en el manejo de sistemas de organización complejos.

Parece haber cierto consenso en cuanto a trastornos psiquiátricos específicos en estos pacientes, como conductas destructivas, psicosis y fobias, mientras que son menos comunes conductas adictivas, trastornos neuróticos o conductas suicidas (Vitiello y Behar, 1992); Meins (1994) especifica que estos trastornos se dan en un 50% más en las personas con retraso mental leve o moderado que entre la población normal, mientras que la irritabilidad y el letargo pueden desempeñar un papel más importante en la psicopatología del retraso mental grave. Para Masi (1994) definir las características de la organización de la personalidad parece ser la clave para una mejor comprensión de los trastornos psiquiátricos en el retraso mental.

Aunque en general las personas retrasadas tienen conductas específicas, puede esperarse una asociación más frecuente de ciertas pautas de conducta con el retraso mental, como consecuencia de los déficit cognitivos y de otra índole y de las experiencias vitales de las personas con retraso mental (Szymanski y Crocker, 1989).

Los déficit cognitivos pueden relacionarse con la concreción del pensamiento y el egocentrismo, y existe una disminución de la capacidad de abstracción y generalización a partir de la experiencia. La disminuida permeabilidad entre las

funciones cognitivas determina un pensamiento monótono y una menor flexibilidad e inventiva.

La organicidad en cuanto a anomalías neurológicas concretas es mucho más frecuente en personas con retraso profundo y puede asociarse a la hiperactividad motora y al déficit de atención. El niño hiperactivo con retraso mental presenta dificultades de adaptación, por su inquietud y su bajo nivel de atención, al proceso de aprendizaje y socialización, lo que le dificulta su integración en cualquier grupo. La agresividad no es un rasgo especialmente frecuente entre los individuos retrasados.

De todas formas, hay que tener en cuenta la posibilidad de que un trastorno orgánico pueda ser el responsable de la alteración psiquiátrica del paciente, es frecuente, por ejemplo, la presencia de hipertiroidismo en el síndrome de Down, que puede generar procesos psíquicos patológicos (Ayso y Salvador, 1992).

Tal vez los factores más significativos en la personalidad y motivación de las personas retrasadas sean las influencias ambientales las instituciones a menudo recompensan la pasividad, el cumplimiento y la falta de iniciativa; la sobreprotección suele ser responsable de la dependencia, baja tolerancia a la frustración, sensación de insuficiencia y baja autoestima. La irritabilidad puede estar siempre o sólo manifestarse de forma esporádica en momentos de creciente estimulación ambiental o interna, lo que está estrechamente relacionado con la baja tolerancia a la frustración. Algunos niños retrasados evitan las situaciones que comportan una estimulación intensa, ansiedad y frustración, o desarrollan una capacidad de desconectar del entorno y permanecer sin respuesta. Si esta conducta es excesiva, puede derivar en una frialdad autista. La agresividad puede ser impredecible y no provocada por ninguna situación específica. A veces está relacionada con la irritabilidad y la baja tolerancia a la frustración, o bien puede ser una reacción a un tratamiento inadecuado. Esta agresividad suele ir unida a un bajo control de impulsos y a una conducta destructiva. **Los déficits sensoriales y**

perceptivos hallados en muchos de los retrasados mentales, así como las deficiencias en la retención a corto plazo pueden contribuir significativamente a sus dificultades de aprendizaje.

Los rasgos de personalidad más comunes entre las personas con retraso mental suelen ser la autoimagen negativa y la baja autoestima. El niño con retraso mental progresivamente se va haciendo consciente de que es diferente a los demás, lo que le provoca una baja autoestima. Esto suele suceder en el retraso mental leve, ya que el niño más retrasado carece de la suficiente capacidad de introspección y evaluación objetiva para darse cuenta de ello. Este sentimiento de insuficiencia y de baja autoestima puede provocar una depresión manifiesta, o a veces esta depresión puede estar enmascarada y ser expresada mediante un equivalente depresivo (p ej., una reacción de adaptación). El adolescente con retraso mental es especialmente vulnerable a estos sentimientos de insuficiencia y autoimagen negativa (Szymanski y Crocker, 1989; DSM – IV, 1995; Bregman y Harris, 1995).

La familia y la comunidad pueden contribuir directamente a la aparición de estos sentimientos de baja autoestima. En cuanto a la familia, no es raro observar que el miembro familiar diferente y molesto suele ser escogido para polarizar toda la tensión familiar. Para un niño con retraso mental, la posición de <<cabeza de turco>> puede proporcionarles sentimientos de culpa, insuficiencia y carencia de valor. Al mismo tiempo, este niño suele ser excluido de otros grupos sociales, lo que provoca en él mayor frustración y sentimientos de insuficiencia.

Si los niños con retraso mental disponen de un ambiente familiar donde se les acepta y estimula, y de una formación adecuada, pueden desarrollar una buena adaptación social y profesional, y una capacidad normal de relaciones interpersonales. Sin embargo, no debemos olvidar que se enfrentan a muchas más dificultades que la población normal, que aumentan en proporción directa con

el grado de retraso. Al mismo tiempo hay que tener en cuenta que estos niños necesitarán mayor cantidad de cuidados maternos, afecto y estimulación.

La evaluación para portación de arma de fuego se realiza constantemente con objeto de renovar la licencia, que como se ha mencionado antes es requisito indispensable. Es en estas evaluaciones que, a percepción de los psicólogos, se encuentra un alto porcentaje de personal que puntúa en coeficiente intelectual por debajo de la media, de tal forma se espera que encontremos un gran número de sujetos en estos rangos.

Es por lo anterior que se introdujo este último apartado correspondiente a los déficits de la inteligencia, teniéndolos presentes para una mayor claridad de las implicaciones que esto traería como consecuencia de ser realidad, aunque antes de tomar decisiones se tendría que profundizar en las causas de dichos resultados para no errar en las soluciones que se implementen.

4. INSTRUMENTO DE INTELIGENCIA NO VERBAL BETA II-R

4.1. *Antecedentes Y Desarrollo Del Instrumento.*

La Primera Guerra Mundial en 1917; marca un "parte aguas" en la investigación en la psicología, debido a la necesidad de seleccionar de manera urgente y en breve tiempo a más de un millón de soldados.

Para conseguir este objetivo se formo una comisión con miembros prominentes como L. Terman, H. Goddard, B. Bingham, N. Haines, G.M. Wipple y F. L. Wells. De la América Psychological Asociation "APA" precedida por Yerkes quienes elaboraron un Test colectivo de uso militar, puesto que las escalas Bidet y otros tests existentes hasta ese momento eran instrumentos individuales y su aplicación absorbía gran cantidad de tiempo además de ser necesario personal extremadamente capacitado para administrarlas, en el cual el objetivo principal era examinar en un tiempo no mayor de una hora a un grupo numeroso de reclutas mediante un sistema que evaluara su nivel intelectual tomando en cuenta que cerca de un tercio de la población no sabía leer ni escribir o bien que no eran de habla inglesa.

Este comité decidió que, para tales condiciones, la prueba debería de satisfacer los siguientes requisitos (Zapiain, 1977, citado por Pérez 1998)³⁰

1. En la medida de lo posible, debería ser totalmente independiente la información escolar específica puesto que el objeto de la prueba era de medir el ingenio innato de un hombre y no la amplitud de su entrenamiento escolar formal.
2. Debería ser de dificultad progresiva, lo bastante ardua como para estimar a los hombres de inteligencia superior y lo bastante fácil como para medir a los de menos capacidad.

³⁰ Citado por Pérez, 1998, en Estudio Normativo del Beta II – R en una muestra de aspirantes a Agentes del Ministerio Público. UNAM. México.

3. La manera de computar las puntuaciones debería de ser sencilla, rápida y objetiva de modo que fuera poco lo que quedara al juicio personal del examinador.
4. Las respuestas deberían ser lo más cortas posibles, con el objeto de eliminar la velocidad de la escritura como factor importante en la determinación de la puntuación.
5. Varias formas diferentes, de dificultad aproximadamente igual, deberían ser elaboradas para evitar que el examinador o algún otro pudiera dar consejos acerca de cómo resolver una determinada forma.
6. La prueba debería utilizar material interesante y lo suficientemente variado para atraer a los hombres en sus tareas.

La información proporcionada por el test ayudó en decisiones administrativas como la exención del servicio militar, la asignación a diferentes tipos de servicio o la admisión a los campamentos de formación de oficiales (Anastasi, 1973).

El equipo de psicólogos dirigido por R. M. Yerkes desarrolló el Army Alpha, un test de lápiz y papel formado por ocho subtests, que abarcaba aspectos como juicio práctico, razonamiento aritmético y analogías. Para examinar a sujetos con capacidades verbales limitadas, este mismo equipo desarrollo el test Army Beta, versión no verbal del Alpha (Martínez, 1981).

Los Army Test permitían examinar en menos de una hora a grupos numerosos de reclutas, sin que éstos tuvieran que escribir ni decir nada. Las respuestas se daban mediante el trazado de una raya, una cruz, u otra señal. El primer Army Test se probó con 400 reclutas y después con 4 divisiones de 80 000 soldados (Székely, 1966 citado por Pérez, 1998).

En la actualidad existen tres pruebas Army; el test Alfa, el Beta y el Beta Revisado; dirigidos a poblaciones analfabetas. Hasta el final de la Primera Guerra Mundial se aplicaron Test a 1 726 966 hombres; entre ellos, 41 000 oficiales o alumnos de

escuelas militares, fueron eliminados del servicio militar 7 800 reclutas; 10 014 se ubicaron en servicios auxiliares y 9 847 hombres se destinaron a batallones de instrucción especial pues obtuvieron cierto retraso en sus resultados y había que observar sus actitudes; entre estos últimos se encontraban un 30% de analfabetas.

Kellog y Morton (1934) revisaron el contenido de este instrumento con la finalidad de adaptarlo en poblaciones civiles, publicándolo con el nombre de "Revised Beta Examination" ("Examen Beta Revisado"; mas adelante a éste se le conoció con el nombre "First Edition" [Primera Edición del Beta {Beta II}]. El contenido de los reactivos no sufrió cambio alguno hasta la aparición de la actual "Second Edition [Beta II]" "Segunda edición [Beta II – R]).³¹

El Beta II – R representa una revisión mas amplia del contenido de los reactivos y de la estrategia de muestreo; sin embargo, las tareas no sufrieron cambios, aunque si el orden de estas, con el fin de poder acomodar adecuadamente el formato de dos paginas. Otro cambio es el del término "Puntuación Normalizada" recordemos que en la primera edición eran nombradas como "Puntuaciones pesadas". Todo el trabajo artístico se volvió a hacer y algunos reactivos fueron reproducidos a un tamaño mayor, con la finalidad de que fueran más claros, fueron eliminados los reactivos considerados como ambiguos, obsoletos o inapropiados para cierto tipo de examinados y sustituidos con el fin de reemplazarlos.

Fueron revisadas las instrucciones para la aplicación con el fin de aumentar el nivel de comprensión de los examinados. Los procedimientos de estandarización empleados en el Beta II – R resultaron ser más sofisticados que los utilizados en la primera edición para la obtención de normas con el fin de que representara a toda la población norteamericana.

³¹ KELLOGG Y MORTON, (1974). Instrumento No Verbal de Inteligencia BETA II-R. México. Manual Moderno.

El Beta II-R al igual que sus predecesores, fue diseñado a fin de contar con una medida de la capacidad no verbal de los adultos que tienen problemas de lectura y de escritura. El Beta Revisado se emplea frecuentemente en grupos que cuenta con una deficiente capacidad de lectura o que no pueden leer. Es empleado frecuentemente en prisiones y en organizaciones industriales que contratan a grandes cantidades de obreros no calificados.

4.2. Descripción Del Instrumento.³²

El Beta II – R (Segunda Edición Revisada del Beta; Kellogg, 1981) es un instrumento psicométrico diseñado para medir las capacidades intelectuales generales de las personas analfabetas o con dificultades con el idioma en el país. Puede ser utilizado como una medida no verbal en poblaciones generales. Este instrumento proporciona una estimación global de la capacidad intelectual, expresada mediante un CI o mediante un percentil.

Consta de seis tareas y la duración de su aplicación es de aproximadamente 30 minutos, incluyendo el tiempo requerido para las instrucciones y para los ejercicios de práctica. No se cuenta con un nombre específico para cada tarea; sin embargo, cada tarea pretende medir diferentes aspectos de la capacidad intelectual no verbal del individuo y puede ser identificada por el tipo de problema;

Tarea	Tipo de Problema
1	Laberintos
2	Claves
3	Figuras Geométricas
4	Figuras Incompletas
5	Pares iguales y Pares Desiguales
6	Objetos Equivocados

Cuadro No. 3. Tareas del Beta II – R.

³² KELLOGG Y MORTON, (1974). Instrumento No Verbal de Inteligencia BETA II-R. México. Manual Modemo.

El Beta II – R no requiere para su ejecución de personas con altas capacidades intelectuales, puede ser utilizado en grupos de adultos en general. El valor máximo de este instrumento no es muy alto, por que no diferencia bien entre los sujetos de capacidades muy altas, como lo hace entre los sujetos de bajas capacidades. *Los individuos que alcanzan puntuaciones muy altas en el Beta II – R deberían ser examinados mediante otros instrumentos, para así contar con una medida más exacta de su capacidad.*

4.3 Algunas Investigaciones Llevadas A Cabo Con El Beta II - R En México.

"Adaptación del Beta Revisado a un grupo de obreros" (Zapain, G. CI; 1977).

Utilizó una muestra de 58 pepenadores de 3 tiraderos; la media de edad de los sujetos fue de 25 años, siendo la mínima de 17 y la máxima en 36, de estado civil: casado y unión libre, escolaridad, se encuentra una mayor concentración en sujetos con 1º y 3º de primaria por lo que considero que la población es casi analfabeta y llegó a la conclusión de establecer tablas adaptadas a grupos específicos de acuerdo a las características de la realidad nacional.

Calificados conforme a la clasificación de Wechsler, utilizada en el manual del Beta revisado; se encontró que los sujetos en la población examinada están en desventaja cultural con respecto a las poblaciones para las cuales el Beta revisado fue diseñado. Por lo que podría decirse que esta prueba no es independiente de la cultura, puesto que tanto los pepenadores que sufrieron mayor aislamiento social y cultural, como los peones eventuales incluidos en la población examinada, *no manifestaron diferencias directamente observables en la medida en que aparecía un mayor nivel escolar.*

Concluye que la prueba Beta Revisada tiene un uso masivo en los exámenes de selección de personal por lo que, en esta investigación, se considera que se están

utilizando indiscriminadamente las tablas del manual de la prueba, con lo que se obtienen bajos resultados. Considera que tanto la población total como los grupos, poseen una puntuación muy baja en la prueba de acuerdo a las tablas establecidas en el manual; así los sujetos se encuentran alrededor de 20 puntos por debajo de la media de acuerdo a la clasificación de Wechsler.

Por lo tanto estima que es necesario adaptar la prueba haciendo una normalización para los sujetos examinados con esa prueba, ya que se perjudican gravemente en sus intereses, como aspirantes, puesto que las puntuaciones posibles con esta prueba no les permiten calificar para los puestos vacantes.

"Estandarización del Test Beta Revisado para una muestra mexicana". (Romo de Vivar, 1978).

A pesar de ser utilizado ampliamente en nuestro país, el Beta Revisado no se han realizado estudios de adaptación adecuados y mucho menos estandarizados para México, por lo que se planteó la necesidad de efectuar una estandarización del Test Beta Revisado para la población de aspirantes a laborar en la Universidad; teniendo como objetivo principal la elaboración de normas de calificaciones específica para la población de aspirantes al ingreso como empleados de la UNAM.

Sus objetivos eran:

1. Ratificar o rectificar los lineamientos de administración de instrumento de medición intelectual estipulados por el Manual del Test Beta Revisado para uso en la selección y clasificación de personal, en México.
2. Revisar el orden de presentación de los reactivos y al menos presentar, de haber justificación el reordenamiento que de él surgiera.

Para esto utilizaron las mediciones realizadas durante los años 1972, 1973, 1974 existentes en los archivos del departamento de selección de la UNAM. La extracción de la muestra se efectuó tomando como variable definitoria el nivel de escolaridad, encontrado como consecuencia de un sondeo preliminar que les permitió establecer los rangos de escolaridad existentes. Obteniendo 1650 casos de primaria, 1035 de nivel secundaria y 734 de nivel preparatoria, en la obtención de la muestra se consideraron sujetos de ambos sexos, para lograr este objetivo se elaboró una tabla de calificaciones escolares, utilizando las calificaciones crudas de los sujetos de la muestra.

Para justificar la elaboración de las normas específicas a partir de grados de escolaridad, se utilizó un diseño experimental consistente en contrastar un grupo control (al que se fue administrada la escala Beta Revisada conforme a los lineamientos contenidos en el manual y que éste correspondía a muestras de puntuaciones norteamericanas, analfabetos) contra un grupo experimental cuyo tratamiento consistió en darles tiempo ilimitados para la solución de los ítems de cada uno de los subtests de la escala y en la cual sus hipótesis de trabajo tienen mucho que ver con el rendimiento en función del tiempo.

El Test Beta fue administrado a todos los niveles de escolaridad, así llegaron a la conclusión de que *aparentemente existía una correlación directa entre rendimiento y escolaridad*, es decir, que cuando la escolaridad del sujeto era alta el CI de los aspirantes aumentaban y si ésta disminuía el CI también disminuía *por lo que concluyeron que la escala mostró en su uso que, al menos en México, no debe ser administrada a sujetos analfabetos y que debe ser manejada por niveles de escolaridad rechazando así, la generalización que establece el manual original.*

Normalización del Test Beta II – R en una muestra de aspirantes a un empleo"
(Vázquez, M. R. 1990).

Con la intención de obtener evaluaciones más objetivas en la selección de aspirantes a un empleo, Rita Vázquez Morales llevó a cabo su estudio

normalizando de Test Beta II – R a una muestra de la referida población, así como revisar dos aspectos de la validez de constructo; la consistencia interna y la validez concurrente; para esto se aplicó el Test Beta II – R a un primer grupo de 140 elementos y a un segundo grupo de 36 se les aplicó Beta II – R y Wais, estudio como este ya se habían llevado a cabo pero sólo con población norteamericana.

En el primer grupo de 140 aspirantes elegidos por muestreo estratificado, la escolaridad mínima requerida era de primaria y la máxima de bachillerato, de sexo masculino, originarios de diferentes estados de la república, en un rango de edad de 18 a 29 años, 12 sujetos de cada edad, excepto para los de 28 años pues sólo se contó con 8 sujetos.

En el segundo grupo fueron seleccionados al azar 3 sujetos de cada edad a quienes se les aplicó Beta II – R y Wais haciendo un total 36 sujetos con características semejantes a las del primer grupo.

Los requisitos fueron los establecidos por la Institución a los aspirantes a nivel operativo, el nivel socioeconómico lo reportaba la oficina de trabajo social (1976). A decir de Vázquez, el aula de aplicación fue la idónea, el Beta II-R fue el primer test aplicado para ambos grupos.

Para la obtención de normas se convirtieron los puntajes crudos a puntajes z. Para la validez de constructo se obtuvieron las siguientes correlaciones: validez concurrente, consistencia interna (inter correlaciones medidas a través de la correlación de Spearman de las seis tareas del Beta, e inter correlaciones de los subtest para el grupo completo [n = 140] con el coeficiente de correlación de Pearson); en ambos grupos se efectuó el análisis factorial.

Los puntajes obtenidos por los sujetos de este estudio no se ajustaron a los postulados de la teoría de la curva normal en relación con las categorías de clasificación, pues en términos generales los sujetos obtuvieron Coeficientes

Intelectuales de Termino Medio hacia abajo, por lo que se procedió a la normalización.

De acuerdo con el objetivo numero 1 de la tesis se obtuvieron las normas para evaluar adecuadamente a la población de aspirantes a un empleo; con respecto a la correlación entre Beta y Wais total, la correlación es 0.64, lo cual indicó que existe un nivel adecuado de validez concurrente.

Propone la autora que se realicen estudios posteriores con muestras más amplias y representativas, pues un grupo mayor permite generalizar más los resultados, correlacionar los factores que no se encontraron, etc.

Algunos rasgos de Personalidad e Inteligencia de los aspirantes a ingresar al Ministerio Público Federal" (Gutiérrez y Mendoza, 1993).

En el Instituto Nacional de Ciencias Penales PGR (INACIPE) se llevó acabo una investigación donde deseaban conocer algunos rasgos de personalidad así como el nivel de inteligencia de los aspirantes a ingresar al Ministerio Público Federal.

En el estudio comparativo se requirió conocer el perfil común de personalidad analizando si existe o no una psicopatología y obtener el coeficiente intelectual de los aspirantes.

La muestra fue reclutada por el departamento de selección de la propia Institución, cuyas edades fluctuaban entre los 24 y 54 años, de los cuales 329 fueron del sexo masculino y 54 del sexo femenino haciendo un total de 386 sujetos su principal requisito fue tener la Licenciatura en Derecho.

Sólo mencionaremos lo relacionado con la inteligencia.

Se utilizó como instrumento de inteligencia el Beta Revisado aplicándose de manera colectiva y en un mismo día, teniendo en promedio de 15 a 26 aspirantes en cada sección.

Al analizar las puntuaciones se concluyó que las pruebas (Beta II – R), tanto del grupo femenino como las del grupo masculino, en su mayoría obtuvieron un CI entre 98 y 108, que clasifican como promedio según el manual, es decir, en Terminio Medio.

Pese a lo anterior, cabe hacer notar que existió una mayor proporción de hombres que clasificaron como deficientes en comparación al grupo femenino.

Llama la atención encontrar puntajes de CI que caen en la deficiencia, ya que esta prueba sencilla, basta saber leer y escribir para poder resolverla por lo que esperaban que si bien, no todos obtuvieron un CI superior por lo menos no encontrarán "deficientes".

Los autores sugieren que se aplique otra prueba de inteligencia que sea más adecuada a la población o una simultanea la del Beta II – R pues de esta manera se llegaría a un perfil más adecuado de inteligencia al aspirante del Ministerio público federal.

"Normalización del Test Beta II – R para Ingenieros en el Departamento de Selección de Personal en Petróleos Mexicanos" (Lozada y López, 1993).

De una población que estaba constituida por 3 500 profesionistas se obtuvo una muestra de 520 sujetos con nivel de Licenciatura en las diferentes áreas de la Ingeniería, con sujetos de ambos sexos nacidos en la República Mexicana de los cuales sus edades fluctuaban entre los 21 y los 54 años.

El instrumento utilizado fue la prueba Beta II – R, éste proporciona una estimación global de la capacidad intelectual expresada a través de un CI o un percentil, esas

calificaciones normalizadas fueron obtenidas para una población Norteamericana; por lo que se cuestionaron entre otras cosas sobre que tan válido es utilizar el instrumento en la medición de la capacidad intelectual con Ingenieros, ya que dentro de la población Mexicana se había observado que el puntaje obtenido por profesionistas (Ingenieros de Petróleos Mexicanos) era bajos.

La muestra tomada se eligió con las siguientes características:

1. Profesionistas que laboran en PEMEX desempeñando funciones en su área de conocimiento.
2. Profesionistas que laboran desempeño funciones en el área de su conocimiento y que desearan ingresar a la empresa.
3. Profesionistas sin experiencia y que desearan ingresar a la empresa.
4. Profesionistas que laboraran en PEMEX con funciones distintas a su área de conocimiento.

Tomando en cuenta el área de especialidad en Ingeniería de cada sujeto, y cual es el lugar de procedencia en donde se localiza la Universidad en la que realizó sus estudios el profesionista.

Como la finalidad del estudio fue establecer las normas para Ingenieros con las cuales se pretendió que fueran evaluados y calificados de acuerdo a las características propias de la población. En el estudio se determinó la confiabilidad y validez en la medición de la Inteligencia de este Instrumento para la población de profesionistas por medio de el tratamiento estadístico, concluyendo con la mayoría de los Ítems que componen en la prueba son de fácil ejecución para la población de este estudio, por lo que la prueba discrimina mejor a los individuos con puntajes bajos.

Al establecer las normas se concluye que es conveniente realizar una reestructuración de la prueba, consistente en el ordenamiento de los reactivos por su grado de dificultad y el poder discriminativo.

Por otro lado se encontraron tres diferencias que son: la puntuación normalizada máxima es menor que la establecida por la Norma Americana; la distribución de la puntuación normalizada es distinta para cada tarea en ambas normas y finalmente la ponderación de las tareas en relación al porcentaje de la prueba es distinta justificándose así el establecimiento de normas que subsanen la discrepancia de los parámetros americanos en su aplicación en la población de estudio.

Se encontró que el instrumento es válido como una medida no verbal, de inteligencia; sin embargo, se estima que no resulta conveniente su aplicación en personas analfabetas en México, ya que en *algunas tareas se requiere tener un conocimiento previo de ciertos elementos culturales de sociedad Norteamericana tanto en el ámbito rural como en el urbano*. Además el estudio de las normas elaboradas demostró que los primeros reactivos de cada tarea son fáciles para esta población por lo que la norma de ingenieros se muestra más exigente se castiga a la población Mexicana con estas puntuaciones. Esto puede deberse a que el profesionista de Ingeniería utiliza básicamente el pensamiento de tipo abstracto y la prueba posee ítems de tipo concreto de una cultura típicamente Americana.

"Relación entre la Inteligencia y la escolaridad en un grupo de aspirantes a agentes de la Policía Judicial Federal". (Vázquez V., 1993).

La muestra estuvo constituida por un total de 270 aspirantes a Agentes de la Policía Judicial Federal, todos del sexo masculino, edades entre los 21 y 35 años, nivel de escolaridad: bachillerato, pasantes de Licenciatura en Derecho y otras carreras.

Se utilizó el instrumento Beta II – R el cual se aplicó conforme a El Manual. Se realizó un tratamiento estadístico resultando que *si existen diferencias entre el grupo de aspirantes por su escolaridad*, y pueden ser por rasgos de personalidad, diferencias individuales o por la forma como adquirieron sus últimos conocimientos en la escuela que asistieron, y resaltan que la gente egresada de preparatoria obtiene una mayor información en general de diversas áreas lo cual les ayudaría en cierta manera a desempeñarse de forma diferente en algunos casos más eficazmente que los estudiantes de Licenciatura o personas que son pasantes o que alcanzaron el grado de Licenciatura en alguna disciplina, entendiéndose que en la preparatoria se ejercitan varias capacidades del individuo al tener una amplia variedad de información al estudiar.

Con respecto a estudiantes de Licenciatura se observa que existe gran variedad de carreras en donde se tienen distintos intereses y por lo tanto algunas ejercitan o desarrollan en mayor grado su capacidad intelectual, por lo que su rendimiento podría verse afectada en cierta manera. Finalmente encontraron que otra cuestión importante que puede influir es la experiencia que ha tenido la persona durante su vida, así como el medio ambiente que le rodea y en el que se ha desarrollado.

Como conclusión mencionan que *no se puede tomar una determinación decisiva con respecto a una persona por el simple hecho de su escolaridad*, ya que esto no indica que la persona tenga habilidades en ciertas tareas requeridas, sino por el contrario puede tener un alto grado de estudios y no tener las habilidades necesarias para desempeñarse en actividades de la vida diaria.

"Estandarización del Beta II – R en estudiantes de Ciudad Universitaria"
(Contreras B.; 1994).

La finalidad de éste trabajo fue estandarizar el test de inteligencia Beta II – R, en una muestra de 400 estudiantes de Ciudad Universitaria, ya que al tratarse de una población heterogénea se pretendió elegir una muestra que fuera representativa, tomándose a consideración las facultades y escuelas existentes en Ciudad Universitaria.

La elección tanto del horario como del semestre fue al azar de las 14 facultades, las cuales se agruparon en tres áreas; Ciencias Naturales, Técnica así como Humanísticas y Sociales.

Para determinar el tamaño de la muestra se recurrió a las estadísticas de la población escolar de la UNAM, del ciclo escolar 1991 – 1992, en el área de Ciudad Universitaria que de acuerdo a las mismas, la población ascendía a 73 552 estudiantes inscritos a licenciatura.

Tomando en consideración este dato, encontraron que en una muestra de 400 sujetos era significativo a un nivel de confianza de 95% y un nivel de significancia de 0.5 para 500 000 sujetos.

Se observó que los sujetos no contestaron al 100% la prueba ni cada subtests; debido a que las culturas y la escolaridad de los sujetos son diferentes, además que no se espera que contestasen todo ya que la prueba tiene un límite de tiempo (de poder).

Al aplicar el instrumento en la muestra, se determinó que las medias obtenidas con las normas logradas diferían de las medidas obtenidas con las normas de Kellogg y Morton. Lo cual indica que las normas de Kellogg y Morton reducen el CI en la población a la cual se le aplicó, en cambio las normas obtenidas en Ciudad Universitaria clasifican con su CI correspondiente.

En lo que se refiere a la variable sexo se aplicó la media y la Desviación Estándar cuyos resultados llevaron a la conclusión de que el género no es significativo en los puntajes del Beta II – R, por lo cual se hizo una tabla para ambos.

Se modificó la dificultad de los reactivos en orden de creciente. Los sujetos podrán contestar más fácilmente las tareas ya que no se encontrarán ejercicios difíciles desde el principio.

"Estudio Normativo del Beta II – R en una muestra de aspirantes a ser Agentes del Ministerio Público" (Pérez M. R. 1998).

Esta investigación tuvo como objetivo el realizar una normalización del test Beta II – R en una muestra de Aspirantes a ser Agentes del Ministerio Público.

El Beta II – R fue aplicado a una muestra de 333 candidatos, llevándose a cabo la normalización y comparándolas con las normas establecidas y publicadas en el manual del instrumento (Kellogg y Morton, 1981).

Los resultados mostraron que *existen diferencias estadísticamente significativas entre unas y otras incluyendo que deben realizarse normas apropiadas para cada grupo que se desea evaluar, tomándose en cuenta la cultura de cada entidad.*

El tipo de muestreo es no probabilístico de tipo intencional ya que incluyó a la población total que asistió a la aplicación psicométrica al Instituto de Formación Policial como candidato para ser agente.

"Normalización del Test Beta II – R en Policías Judiciales del Distrito Federal" (Grande G M. L. 1999. UNAM.)

El objetivo general de esta investigación fue conocer si la norma de calificación establecida por Kellogg y Morton en la prueba original del Beta II – R, es adecuada para ser aplicada a los Policías Judiciales del Distrito Federal.

Al encontrarse en contacto directo en la Selección de los Policías Judiciales en la PGJDF con las pruebas psicológicas se observó que en el caso del test de inteligencia Beta II – R, el rango promedio de calificación en que caen en su mayoría de los aspirantes es inferior al Terminio Medio (87-89) dicha medida de habilidad intelectual es tomada en forma general, sin embargo, esta decisión no concuerda con el criterio de calificaciones ya que la prueba consta de seis tareas, los cuales no son tomadas en cuenta en forma individual con la medición de las capacidades de cada subtest.

Para obtener la normalización de la Prueba Beta II – R en nuestra población empleamos las mediciones realizadas a la población de Policía Judicial del DF en el año de 1992 es así que la muestra estuvo compuesta por un total de 262 personas del sexo masculino, edad variable entre 21 y 35 años que cubrieron como mínimo la escolaridad media superior.

En Conclusión; el instrumento originalmente realizado por Kellogg y Morton y revisado por Linder y Gurvitz en 1946, fue reestandarizado y normalizado empleando el CI por desviación de Wechsler, ellos lograron normalizar las puntuaciones escalares que presenta el Manual Beta II – R a su población con características: adultos, masculinos, norteamericanos en su mayor parte analfabetas.

En el estudio de Grande, se contó con la normalización de Kellogg y Morton para su población, pero normalizaron en sus puntuaciones naturales obtenidas de las evaluaciones de los policías judiciales, también a través de los CI de Desviación de Wechsler, tomando en cuenta los requerimientos obligatorios en la convocatoria de Policía Judicial en la PGJDF que son: edad de 21 a 35 años,

escolaridad mínima de preparatoria, mexicano, entre otros. En los resultados no se castiga al sujeto empleando la normalización de una población distinta, sino beneficiaron, considerando que la línea debe darse sobre constantes estadísticas de tal forma que contara con medias de apropiadamente iguales amplitudes de variabilidad.

¿Existe Diferencia en el CI de Adolescentes entre 16 y 18 años con Relación a la Zona Geográfica? (Hernández B. F. F., 2001). Universidad Salesiana.

Con el objetivo de conocer la diferencia en el CI de adolescentes entre 16 y 18 años con relación a la zona geográfica, Hernández llevó a cabo su estudio, para lo cual utilizó el Instrumento No Verbal de Inteligencia Beta II – R, tomando como criterios de inclusión lo siguiente:

- Edad entre 16 y 18 años
- Encontrarse cursando la preparatoria
- Hayan nacido en la entidad en que en que se llevaba a cabo la aplicación
- Tengan viviendo en dicha entidad un mínimo de 15 años

Obteniendo como resultado que la hipótesis nula se rechazó ya que es muy pequeña la probabilidad de que la diferencia muestral sea a causa del error de muestreo. Concluyendo que sí existe diferencia en el CI obtenido a través del Test Beta II – R en Adolescentes entre 16 y 18 años de acuerdo a la zona geográfica.

5 LA PERCEPCION

Todos los organismos se encuentran en interacción con su medio, de tal forma la naturaleza ha adaptado a los seres vivos para obtener del ambiente la información necesaria para sobrevivir.

El ser humano se conecta con su entorno a través de los órganos que transducen distintas formas de energía: mecánica (incluyendo presión y fuerza vibratoria), térmica, química y electromagnética (que comprende energía fotónica o luz). Cada una de ellas actúa en órganos sensoriales especializados y **receptores** dedicados exclusivamente a su recepción.³³

La información recogida por el cerebro —en forma de impulso nervioso—, se organiza e interpreta dando lugar a lo que conocemos como percepción. La percepción supone la extracción de información del medio que nos rodea, y se realiza de forma automática e inconscientemente.

La percepción sensorial no es suficiente para identificar el mundo exterior; es necesario que intervengan también otros procesos, como la atención (concentración sobre un determinado estímulo), la memoria (comparación con otros estímulos percibidos en el pasado) y, en el caso de que se trate de un estímulo nuevo, la imaginación (para tratar de deducir su posible significado).

En el caso de la información visual, las longitudes de onda de las radiaciones electromagnética (estímulo visual) poseen extensiones que van desde las trillonésimas de metro hasta muchos kilómetros; sin embargo estas ocupan una región relativamente pequeña dentro del espectro electromagnético total.

En condiciones normales y en la mayoría de los vertebrados, la luz radiante visible se extiende desde aproximadamente 380 nm (nm, nanómetro, que equivale a una

³³ SCHIFFMAN, H. R. (1997). *La Percepción Sensorial*. 2 ed. Ed. LIMUSA. México.

mil millonésima de metro) hasta cerca de los 760 nm. Este intervalo constituye sólo una banda angosta, que abarca alrededor de un setentavo del espectro total. El que sólo se reciba un mínimo del espectro puede deberse en parte, a la filtración de energía luminosa por la capa de ozono (a 24 km de la Tierra), así, solo el ochenta por ciento de la energía solar llega a la superficie terrestre. Asimismo, a medida que la luz penetra en el agua, es absorbida, dispersada (e incluso a profundidades moderadas) y extinguida. Existe la teoría de que las ondas ultravioletas cortas casi se extinguen en unos cuantos milímetros de agua, y las infrarrojas en más o menos un metro, por lo que queda una angosta banda del espectro visible (ver figura 4) (Walls, 1963, pág. 373, Schffman, 1997 pág. 239).

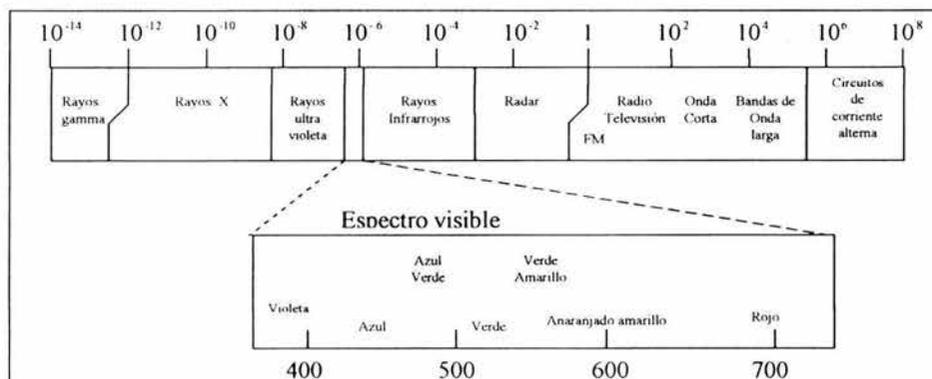


Figura No. 5. El espectro electromagnético. Arriba longitud de onda en metros y abajo longitud de onda en nanómetros. La porción normalmente visible del mismo aparece agrandado en la parte inferior de la figura. (Tomado de Shiffman, 1997, pág 239; que a su vez lo tomo de Celdard, 1972, pág. 20; Según Chapanis, Camer y Morgan, 1949).

La actividad perceptiva supone una forma superior de conocimiento, a través de la cual aprendemos el mundo circundante, de nuestra propia corporalidad, y la relación entre ambos. Es, por lo tanto, un proceso activo que surge de la relación dialéctica sujeto-objeto. La actividad proviene de una necesaria actitud previa del sujeto para poner en marcha la percepción, y no de un hecho casual. La capacidad de elección del individuo proviene de su situación fisiológica, psíquica, o de ambas.

5.2. Funcionamiento de la Percepción

La percepción supone una secuencia de acontecimientos que se inicia con la energía física o estímulo que activa los diversos receptores sensoriales, tras lo cual se produce la transmisión de la información por las vías sensoriales hasta los niveles superiores del sistema nervioso central. En este proceso de transmisión se transforma la energía propia de cada sentido en la corriente electroquímica propia del impulso nervioso. Si el individuo se halla en un estado de activación o vigilia adecuado, el mensaje alcanza el nivel cortical donde se lleva a cabo un proceso de recepción, selección y reorganización de la información. Para poder llevar a cabo este proceso, el cerebro necesita toda la información acumulada en la memoria a largo plazo –toda su experiencia-. Llegado a este punto, el acto perceptivo se convierte en un acto personal que trasciende la estricta sensorialidad y es intrínsecamente subjetivo y humano. Por este motivo, el estado afectivo del sujeto en cada momento condiciona la percepción.

Finalmente, el acto perceptivo termina con la respuesta del sujeto al estímulo. Ésta puede modificar la situación del subsiguiente acto perceptivo, y modificar de esta forma la naturaleza de la relación.

Esto es evidente en la visión si pensamos que la imagen se produce por multitud de haces fotónicos que recogen información de cada punto del espacio y la depositan en cada uno de los puntos de la retina. Pero esta información tiene por objeto transmitir datos sobre el mundo exterior para lograr una supervivencia eficaz y óptimamente adaptada. Por consiguiente, el resultado Terminal de la sensación – percepción producen sensaciones y percepciones de un mundo ordenado. Cabe suponer que este orden es congruente con el orden del mundo real; o al menos isomórfico con él; ya que de no ser así no sería posible una supervivencia eficaz apoyada en los sentidos.³⁴

³⁴ JAVIER MONSERRAT (1998). *La Percepción Visual*. Ed. Biblioteca Nueva. Madrid, España.

5.3. Factores Que Influyen Sobre La Percepción

En el hecho perceptivo influyen múltiples factores, tanto externos como internos del individuo. Los más significativos según esta perspectiva son; la atención, los factores externos y los factores internos.

5.3.1. La Atención

Muchos son los estímulos sensoriales que están presentes durante el estado de vigilia y que compiten para captar nuestra atención, pero no reaccionamos de igual forma a todos ellos, en cada momento seleccionamos alguno de ellos mientras el resto permanece en un segundo plano. Así, mientras leemos concentrados, no percibimos la temperatura ambiental o la presión de la ropa que vestimos. La atención se define como la apertura selectiva a una pequeña porción de fenómenos sensoriales que atraen.

En nuestro cuerpo, la función de los sistemas sensoriales es la de proporcionar una corriente continua de nueva información acerca del mundo que nos rodea. En la superficie sensorial de nuestro cortex se extiende un amplio pasaje de *mapas topográficos* que se diseñan en función de la información proveniente del exterior. Podríamos decir que la *atención* colorea estos mapas y da, en definitiva, mayor o menor contraste a los mapas neuronales que representan más o menos fielmente el mundo percibido.³⁵

5.3.1.1. Atención Selectiva, Consciente e Incidental.

La conducta intencional de *prestar atención* consiste en orientar diversos sentidos hacia un foco de información selectivo. Esta atención selectiva puede ser consciente y voluntaria o bien incidental (ocasionalmente no conciente), cuando el foco de información se cruza casualmente por nuestro campo de conciencia. Por

³⁵ Vallejo, RJ. (2002). Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

descontado, la información que ingresa en nuestro cerebro no tiene por qué poseer siempre un significado lógico. Dado que el cerebro un sistema finito y limitante, aunque pueda almacenar gran cantidad de información, alguna debe ser desechada.

Broadbent, en 1957 propuso un modelo mecánico de atención y memoria a corto plazo, en términos de *bolas de billar* que tropiezan con un tubo en forma de Y, representando varios *canales* de información sensorial, donde algunas bolas suelen pasar y otras no, argumentando que los psicólogos deberían pensar en términos de *información* y no en sentido estricto de estímulos físicos. Los conceptos de *procesamiento de la información* fueron aplicados a la atención humana y a la memoria por Millar, en 1956, en su clásico trabajo sobre el <<número mágico 7>> y, desde una posición ecléctica, sobre las limitaciones de la atención y memoria humana.

Estos conceptos incipientes dieron lugar a la comparación del cerebro del cerebro con el ordenador. No obstante, las diferencias sobre cómo procesa un ordenador la información y cómo lo hace un cerebro parecen considerables. Entre estos contrastes encontramos que el ordenador no parece necesitar la *atención*, su velocidad básica de trabajo es mucho mayor, su tasa de pulsaciones es mil veces mayor que la correspondiente a la velocidad del cerebro. Otra diferencia importante es que el cerebro es una máquina de entrada múltiple. Más de un millón de fibras van desde el ojo al cerebro, y muchas de ellas llevan señales de forma simultánea. Por consiguiente, los elementos del cerebro actúan, hasta cierto punto, en paralelo, mientras que los de un ordenador actúan en serie. Nuestros cerebros no pueden generar cálculos puros (al menos sin gran esfuerzo), mientras que son capaces de reconocer la cara de amigo con sorprendente rapidez (Crack, 1966).³⁶

³⁶ Vallejo, RJ. (2002). Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

Neuroanatomía de la atención selectiva			
Lóbulo	Región	Función	Consecuencias de lesión
Parietal	Corteza parietal inferior	Autopercepción	Desatención unilateral
	Corteza parietal posterior	Percepción de objetos circundantes	
Frontal	Corteza orbitaria prefrontal	Cambio atencional	Enlentecimiento o imposibilidad de cambio atencional.
	Corteza prefrontal dorsolateral	Operaciones mentales simbólicas Fluencia Verbal	Incapacidad de simbolización
	Circunvolución singular anterior	Activación, cuando se generan nuevas palabras en presencia de determinados estímulos Inhibición de respuestas automáticas Facilitación de la memoria <i>que trabaja</i> Procesos semánticos Asociación de palabras	Deficiencias en la fluidez verbal Cuando la alteración se halla en ambos hemisferios, el cuadro se conoce como <i>mutismo acinético</i> .

Cuadro No. 4.

5.2.1.2. Alertización

El cerebro parece poseer una capacidad *anticipatorio*, por ejemplo, cuando a un sujeto con electrodos implantados en su córtex se le pide que mueva algún dedo, determinadas neuronas corticales emiten impulsos *antes* de que se detecte alguna actividad de sus músculos. A nivel electroencefalográfico, un potencial negativo lento, recibido en el cráneo, cambia segundos antes de que la persona reciba la señal que está esperando. Este fenómeno se conoce como *variación contingente negativa* (VCN). Libet y cols, (1983) demostraron que el cambio de potencial en el cerebro sucede antes de que el sujeto *mentalmente decida* qué movimiento o acción debe emprender. Este fenómeno no parece automático y relacionado con los mecanismos de *alerta* cerebral. El estadio de alertización sucede 100 a 200 ms antes de que el sujeto reciba la señal esperada.

Para Posner (1978), la atención consciente posee una capacidad limitada: virtualmente se anula cuando sucede un hecho inesperado. Esto puede parecer contradictorio, ya que deberíamos, en principio, *prestar mayor atención a lo inesperado*. Al contrario, la atención consciente responde a las probabilidades de diferentes hechos, elaborándose una decisión solo cuando tiene lugar un hecho esperado. *Parece que enfrentarse a un hecho inesperado exige bastante tiempo en el cambio atencional (Eysenck, 1985).*

Por otra parte, el cerebro seleccionará precozmente la información que considera relevante, suprimiendo la información residual. El grupo de Hillyard demostró, mediante *potenciales evocados (PE)* recogidos en el cráneo, la selección precoz de estímulos auditivos, visuales y somatosensoriales (Hillyard y Rutas, 1983). La *atención selectiva precoz* consiste en un mecanismo automático de eliminación o atenuación de la información irrelevante. El concepto de selección precoz asume que el cerebro rápidamente elimina los datos perceptivos de fuentes inatentas, protegiendo de esta manera los analizadores superiores corticales de una sobrecarga de información (Hillyard, 1985).

Aparentemente, el cerebro se percata (antes de que seamos conscientes de ello) de las incongruencias semánticas o de otro tipo de información (Nerville, 1985).

Neuroanatomía del estado de alerta o vigilancia			
Lóbulo o región	Región	Función	Consecuencias de lesión
Parietal	Área parietal derecha	Mantenimiento del estado de alerta	Desatención Distrabilidad
Frontal	Área frontal derecha	Mantenimiento del estado de alerta	Desatención Distrabilidad
Tálamo	Pulvinar	Discriminación (filtro de estímulos o señales irrelevantes)	Entecimiento de las respuestas a estímulos contralateral a la lesión
Mesencéfalo	<i>Locus coeruleus</i>	Activación cortical Habitación a estímulos	Desactivación cortical

Cuadro No. 5.

5.2.1.3. Introspección

Se desconoce cómo el cerebro lleva a cabo este fenómeno, pero consiste en atender a elementos puramente cognitivos (ideas, sentimientos, etc.) simultáneamente atenuar la información sensorial. Esta capacidad parece innata en el ser humano, ya que nadie necesita aprender a prestar atención a sus propios pensamientos. La introspección es el elemento cardinal en la mayoría de terapias psicológicas, incluida la psicoanalítica. La cuestión es si existe algún sustrato anatómico de las operaciones mentales internas, sin la participación sensorial o motórica. Resulta plausible suponer que la actividad y localización cerebrales sean distintas para la introspección, atención selectiva y atención visuoespacial, o la generación voluntaria de imágenes internas (Kosslyn, 1988).

Es posible afirmar, por tanto, que sólo algunas partes del cerebro son capaces de leer las proposiciones de la mente.

El entrenamiento cognitivo podría depender del estado en que se hallan las áreas cerebrales especializadas en la atención selectiva y operaciones semánticas.

Así, en general suelen diferenciarse tres tipos de atención

- a) *Atención involuntaria*. La cual depende de los estímulos del medio, sin que intervenga la disposición preparatoria, que captan nuestra atención sin quererlo; por ejemplo, un trueno o un calambre. Cuando la atención surge espontáneamente, puede producirse un fenómeno de deslumbramiento o admiración. El individuo en esas condiciones permanece físicamente inactivo, como ausente o evadido de la realidad, mientras su cerebro trabaja activamente "saboreando", "paladeando", el objeto del que se ha prendido. Esta forma de concentración no supone ningún esfuerzo para el individuo, no ha de utilizar su fuerza de voluntad.
- b) *Atención voluntaria*. Se basa en las motivaciones, en el deseo de atender algo por que es de nuestro interés, no porque se presente un estímulo que

capta nuestra atención. Para mantener la atención voluntaria en situaciones que nos interesan, pero que también nos fatigan, con frecuencia hay que recurrir a la “fuerza de voluntad”, situación muy común en los estudiantes, que han de esforzarse en mantener atención sobre los libros, a pesar de que están cansados o quisieran estar jugando con los compañeros. En la atención voluntaria se suprimen todas las distracciones y se aprovechan al máximo los medios de concentración. La atención voluntaria supone la activación deliberada de la percepción, del pensamiento y de otras funciones psíquicas.

- c) *Atención habitual*. Hace referencia a los hábitos del individuo que le hace prestar atención a los estímulos que forman parte de sus costumbres; es lo que algunos casos se entiende como “deformación profesional”. Esta es una atención prácticamente automática e inconsciente.

5.2.1.4. Psicopatología De La Atención

La atención implica la puesta en marcha de múltiples circuitos de inhibición que frenan la llegada de información a la corteza cerebral, de tal manera que, de todos los estímulos posibles, sólo llega el que se necesita para responder adecuadamente. Este único estímulo o situación es el que impresiona y crea un estado de consciencia que dirigirá la respuesta del individuo. Cuando esta selección falla y se atiende únicamente a estímulos que no son los indicados, normalmente, la respuesta se emite tampoco es la más adecuada.

La psicopatología de la atención no ha alcanzado la riqueza descriptiva en otras facultades psicológicas, tal vez porque sus alteraciones se han supeditado siempre a otras clínicamente más llamativas. Es muy probable que, cuando un clínico emplea el término *desatención*, este poco tenga que ver con el de *susceptibilidad a la distracción* de los psicólogos (Eysenck, 1985)³⁷.

³⁷ Vallcjo, R.J. (2002). Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ta ed. J. Ed. Masson, Barcelona, España.

Existen, no obstante, algunas pruebas derivadas de la clínica, como el síndrome de negligencia en el adulto y el síndrome de déficit de atención infantil. A continuación revisaremos algunas perturbaciones de la atención.

1. *Inatención*. Consiste en una incapacidad para movilizar la atención o cambiar el foco de atención frente a estímulos externos. En sentido estricto se trata de una *inercia de la tención* o extrema lentitud para movilizar la atención. El sujeto parece distraído o ensimismado, como si estuviera sólo atento a sus contenidos mentales, se está despierto y aparentemente concentrado, sin que parezca que se interesa por sonidos o movimientos que sucedan en su entorno. Cuando se le estimula de forma verbal, el paciente suele responder correctamente y de forma escueta. Sin embargo, es incapaz de superar la prueba de los dígitos. Cuando se le sugiere repetir una serie de números (p. ej., 2, 4, 6, 8, 10, etc.), el paciente muestra dificultades para repetir cuatro o cinco números de la serie. *Todavía resulta más evidente la inatención cuando se le dice al paciente que advierta una letra (p. ej. La B) de una serie arbitraria (LTBODBAR...).* En esta prueba pocas veces el sujeto acierta (Strub y Black, 1988)³⁸.

a. *Inatención de origen orgánico*. La inatención es característica de los estados agudos orgánicos, junto a la desorientación, pérdida de memoria y otras alteraciones cognitivas. En estas circunstancias, el paciente no tiene por que estar absorto en algún contenido mental particular. De hecho, lo más probable es que no pueda atender ni a sus propios contenidos. En estos casos, el paciente puede parecer amnésico o afásico. La imagen que sugiere es la de *torpor intelectual*. Resulta igualmente llamativa la *inatención tóxica*

³⁸ Vallejo, R.J. (2002) Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

secundaria a consumo de fármacos anticolinérgicos. En estos casos, la inatención suele ser uno de los síntomas precoces.

- b. *Inatención de origen psiquiátrico.* Acompaña todos los estados de *inhibición motórica*. De hecho a nuestro juicio, no se trata de una inatención real, como la anterior, sino más bien de un epifenómeno que aparece simultáneamente al resto de la psicopatología. Dos cuadros clínicos, la melancolía y la esquizofrenia, en algún momento de su evolución sugieren alteraciones en el nivel atencional de los enfermos. En el *estupor melancólico*, el enfermo es incapaz de atender a estímulos exteriores. Se infiere que está ensimismado en sus contenidos mentales (tristes, delirantes, etc.) ya que al recuperarse de este estado suele referir con claridad los pensamientos o sentimientos melancólicos percibidos durante el estupor. Sin embargo, esto no es universal para todos los melancólicos.

En la Esquizofrenia, la inatención más evidente resulta del fenómeno alucinatorio. La percepción de voces audibles dialogantes hace que el esquizofrénico tienda a restringir su atención de otros estímulos. En los esquizofrénicos crónicos, la inatención resulta difícil de diferenciar de la apatía, abulia o anergia propias del cuadro y/o del consumo crónico de antipsicóticos. La patología de la atención fue considerada por diversos autores un elemento básico etiopatogénico en la esquizofrenia. McGuie y Chapman (1961) postularon que los esquizofrénicos sufrirán una dificultad para filtrar o atenuar los estímulos irrelevantes, irrumpiendo éstos en los procesadores corticales y desorganizando el curso lógico del pensamiento. A nivel clínico, este fenómeno se traduciría por una incapacidad para *ignorar* (espontáneamente) estímulos o sensaciones, dando la apariencia el enfermo de estar ensimismado, incluso en ausencia de actividad

alucinatoria. A nivel psicofisiológico se ha observado un *enlentecimiento* de los mecanismos cerebrales anticipatorios a la llegada de estímulos (Kovelman y Scheibel, 1986)

En las NEUROSIS, la inatención no es fenómeno particularmente llamativo. La mayoría de pacientes ansiosos u obsesivos muestra una *atención compartida*; por un lado, parecen inatentos al exterior y, por otro, obcecados en sus síntomas. Este fenómeno nada tiene que ver con la distraibilidad característica del maniaco o del orgánico. La doble atención del neurótico y de la mayoría de los enfermos somáticos consiste en la polarización del pensamiento, durante largos periodos, hacia los síntomas de la enfermedad. La atención queda atrapada en cavilaciones pesimistas, hipocondríacas o fóbicas. El sujeto puede salir más o menos de este estado y responder de manera correcta durante la exploración.

2. *Distraibilidad*. Consiste en cambios bruscos o sincopados de la atención. La conducta del paciente denota que su atención se focaliza, primero, por *poco tiempo* y segundo, en *múltiples estímulos*. La traducción motórica es de inquietud, hipercinesia o agitación. La distraibilidad es uno de los síntomas cardinales de la hipercinesia infantil.

a. *Distraibilidad de origen orgánico*. Resulta muy llamativa la distraibilidad en los pacientes crepusculares. Durante el interrogatorio, estos pacientes son incapaces de mantener su atención al entrevistador o a los temas, distrayéndose por cualquier estímulo ambiental. A diferencia del sujeto inatento, que puede perseverar en una prueba sin conseguir pasarla, el enfermo con distraibilidad grave en ocasiones no puede siquiera iniciar la prueba, ya que al poco de intentarlo su atención vira hacia otro tema o fuente de estímulos. Generalmente, este síntoma se supedita a las oscilaciones del sensorio, en los enfermos orgánicos. Igualmente, la

distraibilidad es frecuente en los estados de intoxicación por alcohol y drogas.

- b. *Distraibilidad de origen psiquiátrico*. Característica de los estados maníacos, se traduce en una pérdida de la capacidad para mantener la atención, conservando la capacidad parcialmente para focalizarla o cambiarla. La distraibilidad del maniaco puede derivar de la rapidez del curso del pensamiento (taquipsiquia) y/o de la excitación general. El paciente no está atento, pero tampoco absorto o perplejo. Es incapaz de mantener el ritmo del diálogo o de la exploración, dispersándose su atención en función de la rapidez y sucesión de las ideas. *El fallo en las pruebas atencionales (Series de números o letras) deriva de la premura de las respuestas, más que de una auténtica pérdida de atención*. El temple eufórico o irritable acompaña a la distraibilidad y la verborrea en estos pacientes.
3. *Desatención*. El síndrome de negligencia está constituido por *inatención, acinesia y negligencia hemiespacial* (Brain, 1941; Critchley, 1966). La inatención unilateral sucede en lesiones focales de los hemisferios cerebrales. El síndrome consiste en la tendencia a ignorar la mitad del espacio extrapersonal, manifestándose en aquellas tareas (escritura, dibujo, etc.) que requieren una percepción simétrica del espacio. Sucede en personas con lesiones en el hemisferio no dominante, localizándose la inatención en el lado opuesto a la lesión. El compromiso de la atención se deduce porque el núcleo patológico no es de naturaleza cognitiva o perceptiva, sino de la capacidad de síntesis de los datos sensoriales, que es característica del hemisferio no dominante (Gainotti y cols., 1972; Heilmann y cols., 1983).
4. *Apatía*. En los estados asténico – apáticos, la atención no puede manifestarse durante un tiempo razonable. La inatención apática del

enfermo orgánico puede diferenciarse de la inatención motivacional de ciertos pacientes caracteriales.

- a. *Inatención apática.* Considerar en la dificultad para mantener la atención por fatiga extrema, necesidad de dormición, estados de desnutrición o caquexia o en pacientes bajo tratamiento con sobredosis de psicofármacos. Es frecuentemente también en procesos degenerativos difusos corticales y subcorticales. El paciente suele referir cansancio y dificultad para atender a las preguntas del entrevistador. Puede tener intactas otras facultades cerebrales e incluso superar con esfuerzo las pruebas neuropsicológicas.
 - b. *Inatención motivacional.* La ostentan enfermos con alteraciones graves de personalidad. En realidad, forma parte del *negativismo*, concepto ampliamente utilizado en psiquiatría, de dudoso valor semiológico. La impresión que tiene el observador es de *desinterés*, más que de una alteración de la atención. Cuando el sujeto se decide a pasar ciertas pruebas exploratorias, rara vez persisten los posibles errores iniciales. En ocasiones se adjudica este síntoma a pacientes psicóticos defectivos o a depresivos, lo que a nuestro juicio, no es correcto. Por otra parte, dada la subjetividad en la valoración de esta actitud, es preferible reservarla sólo para aquellos casos que no vayan acompañados de otros síntomas psicopatológicos.
5. *Fatigabilidad.* Los pacientes con síndrome de fatiga crónico (Wessely y Powell, 1989), puede mostrar descenso de su capacidad atencional por falta de motivación. El perfil clínico de estos pacientes no está definido, aunque difieren de los caracteriales con inatención motivacional, en distintos aspectos. Primero; son pacientes con síntomas subjetivos y objetivos de fatiga; segundo, presentan antecedentes de alteraciones

físicas (frecuentemente infecciosas) previstas; tercero, parecen mostrar alteraciones del humor de tipo depresivo (Kennedy, 1988), aunque no cumplan necesariamente criterios de depresión, y, por último, refieren ostensibles problemas en sus esfuerzos por evocar o retener información. La valoración de los síntomas de fatiga (física y mental) se plasman en la tabla 1, según Wessely y Powell.³⁹

ESTIMACIÓN DE LOS SÍNTOMAS DE CANSANCIO
<p><i>Cansancio físico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Me canso con facilidad Necesito descansar más Me siento dormido o somnoliento Ya no puedo empezar nada Siempre me falta energía Tengo menos fuerza en mis músculos Me siento débil Puedo empezar algo sin dificultad, pero me debilito si sigo <p><i>Cansancio mental</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Tengo problemas de concentración Tengo problemas para pensar con claridad Hago muchos <i>lapsus linguae</i> o tengo problemas para encontrar la palabra justa Tengo problemas de visión Tengo problemas de memoria

Tabla No. 1

El concepto de *fatiga mental* o sensación subjetiva de fatiga (Berrios, 1990) (sinónimo de las antiguas neurastenia y psicastenia) debería hacer pasar en un síndrome afectivo o un trastorno caracterológico. No obstante, los síndromes de fatiga crónicos (así como la fibromialgia) son muy heterogéneos en cuanto a su etiología, manifestaciones clínicas y evolución. La fatigabilidad, como síntoma aislado, es rara y obliga siempre a una profunda valoración médica.

³⁹ Vallejo, R.J. (2002). Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

La orientación, exploración, concentración y vigilancia son aspectos *positivos* de la atención, mientras que la distraibilidad, la falta de persistencia y de vigilancia, la confusión y la desatención o negligencia se consideran anomalías de la atención.

La atención sólo puede fijarse en un objeto o situación en cada momento, no es posible atender a varios estímulos al mismo tiempo. Lo que sí es viable para el ser humano es cambiar de un tema a otro, según se van alterando los estímulos, ya sea por propia voluntad o por la incidencia de factores externos. Cuando una persona pretende estar atenta a varios estímulos simultáneamente, se dispersa y distrae y, en definitiva, se producen algunas de las siguientes alteraciones en la atención.

Distracción o labilidad de la atención, consiste en la fluctuación constante de la atención, que pasa de un objeto a otro sin quedar fija en ninguno. Supone desplazar la atención hacia un objeto diferente del que la ocupaba inicialmente.

Exceso de concentración, en estas ocasiones, consiste en centrar la atención en la vida interior prescindiendo de los estímulos externos.

Otra posibilidad es la *fatiga*, la cual impide mantener la atención el tiempo suficiente o adecuado en cada situación. Por ejemplo, el niño que empieza atendiendo, pero a lo largo de la exposición de una lección va perdiendo progresivamente dicha capacidad.

Cuando el niño tiene dificultades de selección de la información, y llegan varios estímulos a su corteza cerebral, lo que observamos es una conducta dispersa, arritmica e hiperactiva, con carencia total de atención y con trastornos importantes en el control de sus movimientos. En estos casos el niño no atiende por falta de voluntad, sino que se presenta una alteración

en el funcionamiento del sistema nervioso, debido a un problema madurativo de base.

5.2.1.5 Causas De Los Déficit De La Atención

Las alteraciones de la atención están motivadas por trastornos orgánicos o psicológicos como son:

- a) Disfunción orgánica en la base biológica de la atención o de la existencia de una inmadurez neurológica en términos de una inmadurez bioeléctrica. En ocasiones, es producto de una falta de maduración rítmica de base biológica.
- b) Cualquier trastorno visual o auditivo.
- c) Dificultades en la función respiratoria que origine deficiente oxigenación en el cerebro.
- d) Déficit mental o intelectual.
- e) Problemas familiares, sociales e interpersonales.
- f) Depresión
- g) Estados de ansiedad o angustia.
- h) Falta de sueño.
- i) Abuso de sustancias tóxicas; drogas, alcohol, etc.
- j) Esquizofrenia y Psicosis.

5.2.1.6 Deficits Atencionales en la Esquizofrenia

Krapelin consideró que los déficits atencionales constituían una característica neuropsicológica central en los pacientes esquizofrénicos (Kraepelin, 1923). Durante los años cincuenta y sesenta, David Shakow desarrolló una teoría cognitiva basada en una serie de experimentos efectuados con tiempo de reacción en la que, según el autor, los esquizofrénicos fallaban en la capacidad para percibir y responder ante situaciones objetivas debido a su baja receptividad a los

estímulos externos, su falta de ajuste al ambiente y su poca capacidad para inhibir los estímulos irrelevantes (Shakow, 1979).

Según esta teoría, la preparación a la respuesta en los esquizofrénicos se ve comprometida por una focalización atencional inadecuada dirigida hacia los aspectos menores o irrelevantes de la situación estimular. Este primer planteamiento experimental sobre la función atencional en la esquizofrenia fue continuado por varios estudios que comparaban a pacientes esquizofrénicos e individuos *con riesgo* con sujetos normales en una amplia variedad de medidas atencionales. Recordemos que la atención es un constructo que engloba varios procesos cognitivos (memoria a corto plazo, atención sostenida, almacenamiento sensorial y atención selectiva) que en ocasiones se solapan. Por ello la naturaleza concreta del déficit atencional en estos pacientes resulta difícil de establecer. Por un lado, a determinados pacientes les resulta muy difícil dejar de atender a los estímulos irrelevantes presentes en una determinada situación (hiperatención) y, por otro, existen pacientes que son poco hábiles para atender y seleccionar estímulos (hipoatención). Sobre la base de esta distinción se ha formulado la hipótesis de que la hiperatención y la hipoatención son procesos que están, respectivamente, mediados por una hiperactividad e hipoactividad colinérgica cortical (Sarter, 1994; Ganzelver y Haenene, 1995; Mar, Smith y Sarter, 1996). Existe un amplio número de paradigmas atencionales en los cuales frecuentemente los esquizofrénicos cometen más errores en comparación con los controles: tareas de recuerdo serial inmediato, *span* de aprehensión, enmascaramiento visual retroactivo, tests de cancelación de dígitos, tiempo de reacción simple, escucha dicótica y pruebas de ejecución continua (Rossell y David, 1997).⁴⁰

El recuerdo serial inmediato implica la repetición ordenada de una serie de números o dígitos. Los esquizofrénicos suelen rendir peor que los controles en

⁴⁰ NAVARRO. JF. ET ALL. (2000) Bases Biológicas de las Psicopatologías. Ed. Pirámide. Madrid, España.

este tipo de tarea, con o sin la presencia de distractores adicionales, indicando un deterioro de las funciones de memoria a corto plazo y de la atención simple (Frame y Oltmans, 1982). Las tareas de *span* de aprehensión implican la búsqueda de un ítem particular (ítem diana) de entre un conjunto de estímulos visuales presentados mediante un taquistoscopio. Los pacientes que sufren esta enfermedad ejecutan esta tarea mucho peor que los controles cuando crece el número de estímulos a los que hay que atender (Heinrichs, 1993). En las tareas de enmascaramiento visual retroactivo se presenta taquistoscópicamente un estímulo diana, seguido por estímulos enmascarados que interfiere o dificultan su identificación perceptiva. *Los estudios efectuados sugieren que los esquizofrénicos requieren un intervalo anormalmente largo entre el estímulo diana y los estímulos enmascarados para identificar el estímulo correcto (Sacuzzo, Cadenhead y Braff, 1996; Rund, Oie y Sundet, 1996; Green, Nuechterlein y Breitmeyer, 1997). Las pruebas de cancelación de dígitos requieren que el sujeto tache un dígito determinado en el menor tiempo posible, discriminándolo de otros dígitos impresos e una hoja de papel. Este tipo de tareas suelen resultar bastante difíciles para los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, en comparación con los controles; esto se refleja neurofisiológicamente mediante un incremento de la amplitud de la onda P50 (Cullum et al., 1993 citado por Navarro, 2000).*

Los pacientes esquizofrénicos también presentan déficits en las tareas de tiempo de reacción simple, en las cuales deben apretar una tecla de ordenador lo más rápidamente posible cuando ven u oyen un determinado estímulo. Las pruebas de tiempo de reacción complejo les resultan más difíciles que las de reacción simple dada la poca habilidad de estos sujetos para beneficiarse de los intervalos interestímulo predecibles. Conforme los intervalos predecibles son más largos la ejecución de estos pacientes se deteriora más (Nuechterlein y Dawson, 1984; Lieh-Mark Y Lee, 1997 citado por Navarro, 2000).

Finalmente, uno de los paradigmas atencionales más empleados en los estudios de esquizofrenia es la prueba de ejecución continua. Este test requiere una

vigilancia sostenida y consiste en la presentación continua de estímulos, normalmente letras o números. El sujeto debe dar cuenta de la aparición de ciertos estímulos mientras poco a poco dichos estímulos se van degradando hasta hacer la identificación muy difícil. Los esquizofrénicos suelen mostrar una peor ejecución en las diversas variedades de esta prueba (Buchanan et al., 1997 citado por Navarro 2000).

Algunos autores han sugerido que las anomalías atencionales pueden preceder al inicio de los síntomas esquizofrénicos y, aunque existen evidencias de ello, resultan todavía necesarios un mayor número de estudios prospectivos (Heaton y Drexler, 1987; Goldberg et al., 1990).⁴¹

5.2.2. Factores externos

Existen ciertas características de los estímulos que con frecuencia determinan nuestra atención y que denominamos *factores externos*. Los más importantes son: la intensidad, el tamaño, el cambio y la repetición.

- a) *La intensidad* se presenta, por ejemplo, con una luz brillante, el mal olor, el choque estrepitoso.
- b) *El tamaño*. Los objetos grandes, con mayor probabilidad, atraerán más nuestra atención que los objetos pequeños. Un anuncio de mayor tamaño atraerá más nuestra atención que uno pequeño.
- c) *El cambio* puede ser que una luz aumente repentinamente de brillo o que lo pierda de pronto, que un ruido se haga más sonoro o más apagado. Uno de los cambios que más llaman la atención es el movimiento. Un movimiento repentino cerca de nosotros, mientras estamos concentrados en una actividad, puede convertirse en el foco de nuestra atención. Por otra parte, la carencia de movimiento en una

⁴¹ NAVARRO, JF, ET ALL. (2000). Bases Biológicas de las Psicopatologías. Ed. Pirámide. Madrid. España.

situación en la que todos los demás objetos se mueven puede ser también una característica estimulante que llame la atención.

- d) *La repetición* ayuda a orientar la atención al hacer notar reiteradamente la presencia del objeto-estímulo. Pero el estímulo indebidamente prolongado, o repetido demasiado a menudo, hace que se afloje la atención.

Existen otros factores que también motivan nuestra atención.

- a) *La familiaridad y novedad.* Llama la atención cuando se encuentra algo novedoso entre lo conocido (el extraño entre los invitados a una fiesta), o bien lo conocido entre lo novedoso (un amigo en una ciudad desconocida).
- b) *La complejidad del estímulo.* Una situación de estímulo compleja es aquella en la que se puede hacer mucho, pues provoca muchas formas de actuar, de manera que anima a poner en marcha un comportamiento explorativo, evitando de esta manera la monotonía y el aburrimiento.

5.2.3. Factores Internos

- a) *Motivos o motivaciones.* Si tenemos hambre, los estímulos que se asocian con este motivo se convertirán en el foco de nuestra percepción. Con mayor probabilidad nos *daremos cuenta de los restaurantes* que existen en una ciudad si tenemos hambre que si acabamos de comer. Los motivos hacen nuestra percepción selectiva.
- b) *Los intereses y los valores.* Estos temas están muy relacionados con la selectividad de la percepción. Atendemos aquellos aspectos del mundo que nos rodea que se relacionan con nuestros intereses. Un profesor de botánica y un marinero que está de permiso, expuestos a los mismos estímulos –por ejemplo, un parque en una tarde de verano–, atienden a aspectos muy diferentes de los estímulos que intervienen. El profesor de botánica puede atender a la flora particular que se encuentra en el

parque. El marinero, en cambio, atiende a la fauna o al ambiente en general, notando apenas la variedad e interés de su flora. A este hecho le llamamos *disposición preparatoria*.

Los motivos presentes en el momento de la percepción son también importantes. Habitualmente, el ser humano acostumbra a estar "dispuesto" a la realización y a la captación de determinadas cosas y acontecimientos; suele haber alguna selección previa de aquello a lo cual atiende. Lo que va a observar está en función, a corto plazo, de las experiencias de su pasado inmediato. Por otra parte, a la larga, intereses relativamente permanentes determinarán en gran parte qué cosas le van a llamar más la atención.

También las características especiales del observador influyen en la percepción. Entre ellas destacan:

- a) *Necesidades*. Cuando se proyecta sobre una pantalla una serie de estímulos muy ambiguos a un grupo de personas con diversos períodos de privación de alimentos, los sujetos más hambrientos verán mayor número de objetos relacionados con la comida que los menos hambrientos. Cuanto más ambiguos o indefinidos sean los estímulos, en cualquier orden de la vida, tanto más probable es que las motivaciones del individuo influyan en la forma de percibirlos. La influencia de las necesidades es especialmente importante en momentos de crisis. Si dos personas han tenido una discusión y, por lo tanto, están inseguras de sus actitudes mutuas, el significado de los actos de cada una de ellas se hace incierto para la otra. Los sentimientos hostiles, la ansiedad, o el deseo de seguridad influirán en la manera de percibir la conducta del otro.
- b) *Valores*. Los valores sociales se agregan a los objetos como parte su enriquecimiento perceptual. Una vez agregados, pueden afectar a impresiones tan directas como las del tamaño. Se ha comprobado que los niños de hogares más necesitados, cuando de memoria

emparejaban tamaños, tendían a sobrestimar los tamaños de las monedas más que los niños de familias acomodadas.

- c) *Actitudes*. Se ha demostrado la importancia de las actitudes en este experimento: a varios sujetos se les daba la misma puntuación en una determinada prueba, pero los miembros de sus respectivos grupos valoraban esta puntuación de forma diferente si el individuo ocupaba una posición sobresaliente dentro del grupo o si ocupaba una posición secundaria. En el primer caso se sobrevaloraba dicha puntuación; en el segundo, se infravaloraba. Esto demuestra la importancia que tenía esta actitud al efectuar la percepción.
- d) *Personalidad*. Aunque todas las personas tratan de percibir las cosas claras y definidamente, hay diferencias individuales en las necesidades de claridad y precisión. Parece que existe una relación definida entre las actitudes sociales y la percepción de los estímulos ambiguos. Para algunas personas, todas las cosas deben ser blancas o negras. Las personas fijas y rígidas, que no pueden tolerar la ambigüedad, lo manifiestan no sólo en sus actitudes sociales, sino también en sus respuestas preceptuales en el laboratorio.

Las personas difieren en la forma en que mantienen su orientación en el espacio. A las personas que se basan en los alrededores visuales para emitir juicios perceptivos se les llama *dependientes de campo*; en el otro extremo están los *independientes de campo*, que aceptan la información de su propio campo y no se dejan inducir a error por las distorsiones del campo visual. Estos resultados tienen una relación con la personalidad: las personas dependientes muestran, en general, más ansiedad; las independientes, más seguras de sí mismas, presentan menos.

Las emociones influyen notablemente en la percepción. Una actitud de expectativa, de índole negativa, pesa intensamente a la hora de la percepción. Un ejemplo es como se perciben con más claridad los errores de los malos alumnos.

El grado de conformidad con el grupo que posea un individuo le influirá a la hora de captar determinadas percepciones. Asimismo, la opinión de personalidades destacadas y de determinadas instituciones puede influir en individuos sugestionables cuando han de percibir o juzgar algo.

A través de la “forma de percibir” podemos explorar en psicología aspectos importantes de la personalidad; de ello se desprenden las llamadas *pruebas proyectivas*, que se basan en la presentación de una serie de estímulos ambiguos para que el individuo proyecte su propia personalidad sobre el estímulo que se le presenta.

5.3. Maduración y Aprendizaje.

5.3.1. Maduración.

Es casi seguro que los *umbrales de percepción* son producto de las estructuras neurales y sensoriales del sistema nervioso. Dicha especificidad anatómica sería de carácter genético. Nosotros no podemos por ejemplo, aumentar nuestra agudeza visual o nuestra visión nocturna. Todo lo que podemos hacer es usar al máximo nuestra capacidad.

Los experimentos sobre la maduración de la percepción de la profundidad han utilizado el aparato del *precipicio visual*. Se trata de una caja muy amplia que termina en precipicio o desnivel y con suelo de vidrio grueso transparente. Se observa si el niño o el animal es capaz de cruzar por encima del precipicio. Los resultados son uniformes: todos los niños y los animales se niegan a cruzar el precipicio visual. Es curioso que este fenómeno se presenta aunque los animales comprueben táctilmente la presencia de un suelo de vidrio. A partir de estos experimentos podemos llegar a la conclusión de que la percepción de la profundidad madura lo suficientemente pronto como para ser útil ya en las fases más tempranas de la evolución del organismo. Se trata de un resultado de la

maduración: aparece en el mismo momento en que el animal es ya capaz de moverse.

La percepción, en los animales, depende más de la maduración; en el hombre, más del aprendizaje.

5.3.2. Aprendizaje

Muchas de nuestras percepciones dependen de nuestro aprendizaje previo. Efectivamente, mediante el aprendizaje y el condicionamiento hemos aprendido a asociar entre sí las personas, los objetos, las palabras, los sonidos, etc., con las emociones, los actos, las recompensas y los castigos. Estas asociaciones han contribuido a alterar nuestras percepciones. Un guiso puesto en un escaparate no sólo produce una percepción visual, sino también olfativa y gustativa ... aunque no lo olamos; esto es consecuencia de las experiencias anteriores, que nos evocan su olor y gusto.

Las experiencias previas alteran nuestras percepciones de una manera casi irreversible. Como exponíamos en el ejemplo del marinero y el profesor de botánica, los mismos árboles poseen significados muy distintos para ambos. Para el profesor, forman parte de su vida cotidiana; para el marinero, representan un contraste con su paisaje habitual. El aprendizaje ha intervenido para modificar la percepción y permitir una serie de discriminaciones que antes eran imposibles.

5.4. Los Sistemas De Percepción

El cuerpo humano dispone de sistemas especializados para la adquisición de la información, estos son denominados sentidos y permiten percibir el medio que nos rodea. Actualmente se han catalogado más de diez sentidos, pero existe un cierto acuerdo para agruparlos en cinco sistemas: el sistema de orientación básica (informa de la dirección de la gravedad y la aceleración); el sistema auditivo (naturaleza y localización del sonido); el sistema táctil (dolor, presión, tibieza, calor,

cinestesia); el sistema gustativo-olfativo (informa de los olores y valores nutritivos), y el sistema visual (situación, forma, identidad y movimiento de cosas). Aunque todos estos sistemas son importantes, la visión proporciona la mayor parte de la información sobre el medio y al que haremos referencia por el tipo de prueba utilizado.

La visión es un valioso legado filogenético el cual nos ha permitido desarrollar la capacidad de obtener información externa y distante; de manera que nos brinda la oportunidad de poder anticipar, apreciar y estudiar, toda una gama de estímulos sin la necesidad de establecer un contacto corporal.

En muchos seres vivos la vista es esencial para conocer la ubicación de objetos y enterarse de lo que esta ocurriendo en el ambiente permitiendo la supervivencia. En el ser humano la visión es el sentido dominante lo cual se comprueba cuando se le pone en conflicto con otra modalidad sensorial.

En las funciones del Policía es esencial en la medida que a través de la visión puede percibir conductas sospechosas, actos ilícitos que se estén cometiendo en el momento de ser cometidos, en persecuciones, y al pretender usar el arma de fuego.

5.4.1. Receptores Sensoriales

Como hemos visto la interacción con el medio ambiente se da a través del contacto con diferentes tipos de energía la cual es captada por los sistemas receptivos como nuestros ojos, oídos y nariz (entre otros). Todas estas células receptoras comparten la función de generar actividad neural como respuesta a la estimulación, es decir, se encargan de la transducción o conversión de la energía del estímulo incidente proveniente del ambiente, a forma neural.⁴²

⁴² SCHIFFMAN, H. R. (1997). La Percepción Sensorial. 2 ed. Ed. LIMUSA, México. p. 25

Así, las partes receptoras de los ojos, están especializadas para recibir y reaccionar neuralmente a energía electromagnética o radiante, las pupilas gustativas para reaccionar a moléculas químicas en la boca, las regiones internas del oído para recibir vibraciones aéreas, la superficie cutánea para responder a variaciones térmicas y deformaciones mecánicas, etc. Empero, hay energía mecánica que si se aplica debidamente como presión, puede producir efectos en la audición y la visión. Igualmente, a causa de la naturaleza bioeléctrica del tejido vivo, la energía eléctrica posee la inusitada propiedad de activar todas las unidades sensoriales.

En general, los receptores sensoriales especializados han evolucionado para llevar a cabo las tareas de supervivencia de determinada especie, a través de la respuesta selectiva a ciertas formas de energía, misma que proporciona a la especie información sobre su habitat. Estas adaptaciones son resultado de miles de años de progresos evolutivos.

Las estructuras sensoriales también pueden adaptarse a reducciones en las exigencias funcionales del ambiente. No obstante, en general la especialización de estructuras tiene como resultado obtener la mayor cantidad posible de información del medio ambiente. A medida que aumente la diversidad de exigencias funcionales, también se agudiza la necesidad de poseer una mayor sensibilidad a la energía y una capacidad para realizar discriminaciones sensoriales más finas.⁴³

Hay evidencias fisiológicas de que existe una interacción entre la información obtenida por los diferentes sentidos, y que los mismos son procesados por rutas corticales comunes (Pons y cols, 1987). La información obtenida por estos sentidos o, mejor dicho, receptores lleva al sujeto a dar respuestas (incluyendo los actos).

⁴³ SCHIFFMAN, H. R. (1997). La Percepción Sensorial. 2 ed. Ed. LIMUSA. México.

En este caso únicamente revisaremos el sentido de la vista el cual se ve directamente involucrado en el Test de Observación (TO Palabras – 1).

5.4.2. *Visión*

El obtener la información del exterior a través de los ojos, para la mayoría de los seres humanos, es tan cotidiano que pocas, o ninguna, veces nos detenemos a maravillarnos con la ingeniería de este sistema. Quizá uno de los hechos más asombrosos de este sentido sea que en condiciones óptimas, la absorción de un solo cuanto de luz basta para excitar la célula visual la cual es fotorreceptora, es decir, que es estimulada por la energía radiante.

5.4.2.1. Anatomía del Ojo

El bulbo ocular

El ojo humano, también conocido como globo ocular es una estructura globular cuyo diámetro es apenas de 20 mm. El cráneo cuenta con dos cuencas que funcionan como caja ósea protectora del globo ocular, el cual representa básicamente una cámara oscura. La cubierta externa del globo ocular es una capa blanca opaca llamada esclerótica (lo blanco del ojo). La esclerótica que cubre el frente del ojo y se convierte en una membrana translúcida llamada cornea.

El ojo, está constituido por tres capas:

1. Capa externa. Formada por la esclera y por la córnea,
2. Capa media, constituida por la coroides, el cuerpo ciliar y el iris; y
3. Capa interna o nerviosa, la retina que se comunica con el sistema nervioso central mediante el nervio óptico.

Los rayos luminosos que entran a la córnea sufren de refracción, es decir, los dobla su superficie. En el segundo estrato se encuentra la coroides, que esta

sujeta a la esclerótica; y en su mayor parte esta constituida de vasos sanguíneos, siendo la principal fuente de nutrición del ojo. Asimismo, la coroides está fuertemente pigmentada, lo cual permite absorber la mayor parte de la luz que penetra al ojo, reduciendo los reflejos dentro del mismo lo que permite que la imagen sea menos borrosa.

En la parte delantera de ojo, la coroides se modifica para formar el iris. Detrás de la córnea, sobre el cristalino, el iris pigmentado o coloreado en forma de disco controla la cantidad de luz que penetra en el ojo, por lo que es estructuralmente similar al diafragma de una cámara. En condiciones de luz escasa, el iris se abre para aumentar el tamaño o dilatar la pupila (abertura negra y redonda) por el iris. En cambios de luz brillante, el iris se cierra y por ello se reduce el tamaño de la pupila.

Además, el ojo presenta a la *lente* o *cristalino*, una estructura epitelial biconvexa, que se sostiene mediante un ligamento circular, insertada sobre el cuerpo ciliar. Adelante de la lente se encuentra el iris.

Se distinguen en el bulbo ocular tres espacios internos⁴⁴:

- a) La cámara anterior, situada entre el iris y la córnea,
- b) La cámara posterior, situada entre el iris y la lente (cristalino); y
- c) La cámara vítrea, situada detrás de la lente y en contacto con la retina

Como parte complementaria del bulbo ocular se localizan fuera de él; el aparato lagrimal, los párpados y los músculos extrínsecos del ojo. Junqueira & Carneiro (1982, citado por Olvera, 2001) mencionan como parte del bulbo y algunas estructuras anexas las siguientes:

Esclera. Formada por tejido conjuntivo con abundantes fibras colágenas, que permiten que el bulbo ocular pueda realizar

⁴⁴ Guyton A. (1972). Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso. México

movimientos de rotación en todas direcciones sin alteraciones en su forma, constituye los dos quintos posteriores del bulbo.

Córnea. Es una túnica fibrosa y transparente en forma de vidrio de reloj, se une al borde anterior de la esclera en el llamado borde esclerocorneal cerrando por delante el ojo.

Coroides. Es una capa rica en vasos sanguíneos. Esta desempeña un papel importante en la nutrición de la retina y su lesión puede provocar alteraciones retinianas.

Cuerpo Ciliar. Es una dilatación de la coroides a nivel de la lente, tiene apariencia de anillo grueso y reviste la superficie interna de la esclera. Contiene al músculo ciliar para el proceso de la acomodación de la lente en el enfoque. Los procesos filiares son extensiones de la cara interna del cuerpo ciliar.

Iris. Es una prolongación membranosa y vascula de la coroides que se dirige a la región central y anterior del ojo cubriendo parte de la lente y limitando una abertura central, la pupila, la cual gracias a musculatura lisa puede amentar o disminuir su diámetro, regulando la cantidad de luz que ingresa al ojo.

Humor acuoso. Es un líquido cristalino producido por los procesos ciliares, vertido a la cámara posterior, circula a través de la pupila hacia la cámara anterior, para ser absorbido en los senos venosos de la esclera a nivel del ángulo iridocorneal. El humor acuoso tiene como función dar tonicidad al bulbo ocular (presión intraocular).

Lente o cristalino. Tiene forma de una lente biconvexa y presenta gran elasticidad. La lente se mantiene en posición por un sistema de fibras orientadas radialmente llamado ligamento suspensorio de la lente o zónula ciliar, que se inserta por un lado en el borde de la lente y del otro, en el cuerpo ciliar. Este sistema permite la acomodación para enfocar objetos cercanos y distantes.

Cuerpo vítreo. Ocupa el espacio posterior del ojo o cámara vítrea, situada detrás de la lente.

Retina. Es la capa más interna del ojo y la porción nerviosa del mismo debido a que contiene los receptores que translucen la información y la codifican para su interpretación en el cerebro.

Vías Ópticas. Las referencias visuales son del tipo Aferente Somáticas Espaciales (ASE), se inician en la retina, capa nerviosa y mas interna del ojo, de donde se originan los nervios ópticos, para la conducción de los impulsos en dirección al núcleo geniculado lateral talámico; aquí se realiza la primera sinopsis central de la vía. De las neuronas del núcleo geniculado parten las fibras (axones) geniculocalcarinas que llevan finalmente los impulsos a la corteza visual (Guyton, 1972).

La Retina.

La luz pasa a través del cristalino hasta la retina, que se encuentra en la parte trasera del globo ocular. La retina cubre casi 200° de la parte interna de dicho globo, es la parte más sensible a la luz porque está compuesta de una cubierta de células nerviosas y fotorreceptores interconectados que responden a la energía luminosa. Representa la capa de células nerviosas mas interna del bulbo ocular y esta en contacto con el humor vítreo.

Se le estudian tres porciones; una retina funcional dividida en macular y periférica y una no funcional por delante de la ora serrata. En ella se encuentran los receptores visuales, conos y bastones, las neuronas bipolares, las ganglionares, las células o neuronas horizontales y las amacrinas (Carpenter, 1998)

Conos y bastones. En la retina se localizan los conos y bastones, receptores visuales que reaccionan a la luz generando impulsos nerviosos. Su nombre proviene de las formas; cónicas y cilíndricas, respectivamente. Los conos responden a las variaciones en la intensidad de la luz en condiciones de buena iluminación (visión fotópica) son los receptores responsables de la visión diurna y de los colores. Los bastones, están en relación con la visión crepuscular, es decir, la adaptación a la oscuridad (visión escotópica).⁴⁵

El número total de bastones en la retina humana ha sido calculado entre 110 y 125 millones, el número total de conos oscila entre 6.5 y 7 millones (Osterberg, 1935).⁴⁶

Capas de la retina. Histológicamente, está se encuentra compuesta por 10 capas que a continuación mencionaremos de la externa a la interna)

1. Capa pigmentaria (en contacto con la coroides)
2. Capa de conos y bastones proyectándose en la pigmentaria,
3. Membrana limitante externa,
4. Capa nuclear externa,
5. Capa plexiforme externa,
6. Capa nuclear interna,
7. Capa plexiforme interna
8. Capa ganglionar,

⁴⁵ La primera fase en la estimulación visual requiere una reacción fotoquímica que implica la descomposición de pigmentos los cuales se regeneran una vez que cesa el estímulo.

⁴⁶ LOPEZ, A. (2000). Anatomía funcional del Sistema Nerviosos. Ed Eteha. México, D.F.

9. Capa de fibras del nervio óptico, y
10. Membrana limitante interna (en contacto con el cuerpo vítreo)

La retina está formada por tres capas principales de neuronas, que van desde la capa coroidea hasta el humor vítreo y se extiende en forma de cadena. Según Yung (1997) son:

- a) El epitelio neural. Es la más extensa y está separada de la coroides por una capa de células pigmentadas. Aquí se encuentran los conos y bastones.
- b) Capa de células bipolares, y
- c) Capa de células ganglionares.

Interpuesta entre los contactos que realizan los conos y bastones y las células bipolares, se encuentran las células horizontes y entre las células bipolares y ganglionares se localizan las amacrinas (Guyton, 1972).

La retina establece conexión con el núcleo geniculado y por medio de éste con la corteza visual de manera visotópicamente organizada, es decir, que cada punto de la retina se corresponde con uno específico de la corteza. Las mitades derechas de la retina de cada ojo se conectan con la corteza visual del hemisferio derecho y las mitades izquierdas con la corteza visual del hemisferio izquierdo.

En el centro de la retina se encuentra una pequeña zona llamada mácula lútea (mancha amarilla) que está compuesta únicamente por conos ligeramente más alargados que los del resto de la retina, también existen bastones aunque son muy escasos.

En la porción central de la mácula se encuentra otra estructura mucho más pequeña llamada fóvea centralis que posee la concentración máxima de conos, los cuales están estrechamente agrupados para dar el máximo de información acerca del detalle de la imagen constituyendo por lo tanto, el punto mas claro y

agudo de la visión. Es aquí donde se enfoca la imagen de un objeto (Guyton, 1972).

Nervio, Quiasma y Tractos Ópticos.

El nervio óptico ó de la visión, se extiende desde el bulbo ocular hasta las regiones anterolaterales del quiasma óptico. El nervio óptico se dirige hacia atrás e internamente dentro de un cono formado por los músculos extrínsecos del ojo y deja la órbita por el canal del esfenoides, entrando a la cavidad craneal para terminar en el quiasma óptico. Cada nervio óptico contiene numerosas fibras que provienen de la retina (1, 000 000 aproximadamente) dividiéndose en mitades según el lado de donde provengan, de sus correspondientes áreas retinianas, nasales o temporales (Carpenter, 1998).

Los nervios ópticos de cada ojo se dirigen hacia atrás para unirse en el quiasma en donde todas las fibras quedan reunidas. Dentro del quiasma se produce el cruce o decusación de las fibras que provienen de las mitades nasales de la retina de cada ojo, cruzando al hemisferio del lado opuesto, mientras que las fibras que provienen de las mitades temporales continúan del mismo lado sin cruzarse para llegar al hemisferio del mismo lado (Adams 1999).

De las partes posterolaterales del quiasma se desprenden los tractos ópticos (cintillas ópticas), que continúan al quiasma. Estas rodean parcialmente al hipotálamo y a la porción rostral de la crura del cerebro. Muchas de sus fibras se proyectan al núcleo del cuerpo geniculado lateral del tálamo y el resto pasa al colículo superior y a las regiones pretectales del tallo cerebral (Junqueira y Carneiro, 1982).

El colículo superior mesencefálico está relacionado con los movimientos reflejos del ojo y el movimiento de cabeza, así como el rastreo de los estímulos visuales. El área pretectal en el mesencéfalo es un centro de control reflejo a la luz, que por medio del nervio oculomotor (III par craneal) controla a la pupila en su diámetro decreciente (miósis) y a la lente en la acomodación.

También hay fibras retinohipotálamicas las cuales terminan bilateralmente en el núcleo supraquiasmático del hipotálamo y son importantes como relojes biológicos en la sexualidad (Guyton, 1972).

Núcleo del cuerpo geniculado lateral talámico.

El cuerpo geniculado está formado por seis capas celulares. Todas las capas del núcleo geniculado lateral son sitios de relevo sináptico para la información visual que se dirige a la corteza cerebral. De estas capas nacen las fibras geniculocalcarinas.

El núcleo geniculado recibe señales de la porción temporal de la retina ipsilateral y de la retina nasal del ojo opuesto, sus neuronas se segregan de manera retinotópica separándose las neuronas que reciben aferentes de cada ojo.⁴⁷

En la primera región subcortical que procesa la información visual para percepción. Las señales de color se producen o separan en el cuerpo geniculado lateral (Kandel y cols, 1991)⁴⁸

El apareamiento de las capas correspondientes a los dos ojos probablemente desempeñan un papel importante en la fusión de imágenes, pues los campos retinianos establecen contactos con las neuronas propias que están superpuestas (Yung, 1997).

Radiaciones ópticas (Geniculocalcarinas) y Corteza Visual.

Las neuronas del núcleo geniculado a su vez proyectan a través de las radiaciones ópticas o fibras geniculocalcarinas sobre la corteza estriada o visual primaria del lóbulo occipital. Las fibras se separan en dos grupos uno lateral y otro medial en dirección al surco calcarino en la corteza cerebral, localizado en la cara

⁴⁷ GUYTON, AC. (1972). Tratado de Fisiología Médica. 4ta ed. Ed. Interamericana. México.

⁴⁸ Citado por Olvera T, H. O. (2001). Valoración Neuropsicológica de las Agnosias en Pacientes con hemianopsia homonima. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, DF.

medial del lóbulo occipital y correspondiente al área 17 del mapa de Brodman (Carpenter, 1998)⁴⁹.

Las fibras que conducen los impulsos de los cuadrantes superiores homónimos (fibras de retinas inferiores), transitan más superficialmente describiendo un asa (Asa de Meyer) dorsal al cuerno temporal del ventrículo lateral y terminan en la corteza inferior a surco calcarino; las fibras procedentes de los cuadrantes superiores homónimos de la retina y que captan los impulsos de los cuadrantes inferiores del campo, siguen un trayecto más profundo en el hemisferio y finalizan en la corteza estriada superior al surco calcarino. Los impulsos una vez que alcanzan la corteza estriada dan origen a nuevas señales que terminan lateralmente a la corteza occipital en las áreas 18 y 19 llamadas áreas de asociación visual ó áreas sensoriales visuales secundarias (Guyton, 1972; Kandel, 1991)⁵⁰.

5.4.2.1. Fisiología Del Sistema Visual.

La luz entra al ojo atravesando los medios transparentes y refringentes, córnea, humor acuoso, lente y cuerpo vítreo, pasa refractándose por estas estructuras con un nivel mínimo de desviación hasta llegar a la retina⁵¹.

Cuando la luz llega a nivel de la retina debido a que las capas de ella se superponen a la dirección de la luz, éste tiene que atravesar prácticamente todas las capas hasta llegar a los extremos distales de los conos donde se produce el efecto físico de la luz sobre el receptor, produciendo una descarga o potencial del cono, éstos hacen sinapsis con las células bipolares y las bipolares con las ganglionares. Los impulsos generados por las células ganglionares viajan por sus axones que finalmente se unen a nivel del disco del nervio óptico o papila, sitio

⁴⁹ Citado por Olvera T, H. O. (2001). Valoración Neuropsicológica de las Agnosias en Pacientes con hemianopsia homonima. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, DF.

⁵⁰ Citado por Olvera T, H. O. (2001). Valoración Neuropsicológica de las Agnosias en Pacientes con hemianopsia homonima. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, DF.

⁵¹ GUYTON, AC. (1972). Tratado de Fisiología Médica. 4ta ed. Ed. Interamericana. México.

donde se origina el nervio óptico, que conduce los impulsos desde la retina al tálamo (Young, 1997).

Al atravesar la luz, las capas de la retina, la agudeza visual disminuye; sin embargo, en la región central de la retina, la mácula, éstas capas se separan para evitar esta pérdida de agudeza.

Anatómica y funcionalmente la retina de cada ojo se divide en dos mitades, nasal y temporal, las dos mitades nasales como se comprende coinciden con la nariz medialmente, mientras que las temporales están separadas en los extremos de cada ojo. La totalidad del espacio que la visión puede captar se conoce como campos visuales, uno para cada ojo y son también divididos en campos nasales y temporales (Kandel y cols., 1991)⁵²

Cuando se mira con un solo ojo, se capta un campo nasal y uno temporal, en la llamada visión monocular, pero cuando se mira con ambos ojos los campos nasales y temporales se superponen para producir la visión binocular, ambas se miden en grados de arco en sentido horizontal y vertical.

Los impulsos luminosos que provienen de una región del capo visual son captados por la mitad contraria de la retina, de esta manera si los estímulos provienen del campo temporal de un ojo, son captados por la retina nasal de ese mismo ojo, en la visión monocular (Carpenter, 1998).

Para la visión binocular, si un objeto está situado a la izquierda del observador es captado por la retina nasal del ojo izquierdo y la temporal del ojo derecho. Las fibras de estas dos mitades retinianas, llevan los impulsos por sus respectivos nervios ópticos, la mitad proveniente de la retina nasal del ojo izquierdo cruza por el quiasma y se une a mitad proveniente de la retina temporal del ojo derecho,

⁵² Citado por Olvera T, H. O. (2001). Valoración Neuropsicológica de las Agnosias en Pacientes con hemianopsia homonima. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, DF.

juntas viajan por el tracto óptico derecho, sinaptan en las neuronas del núcleo geniculado lateral de ese lado y terminan en la corteza calcariana del mismo lado. Por lo que las imágenes que se encuentran en un lado del campo visual son captadas cerebralmente por el hemisferio contrario.⁵³

Cada ojo capta las imágenes que le corresponden y por consiguiente los dos nervios ópticos llevan impulsos semejantes de un mismo objeto, más no iguales debido a la angulación y por ello suposición en el espacio respecto a cada ojo aún los que se encuentren centrales en el campo. Los objetos que se ven, se forman sobre las dos foveas y por lo tanto, todo objeto mirado con detenimiento se ve como único, aunque la ligera diferencia entre cada ojo al llegar a la corteza cerebral nos permite percibir el efecto de profundidad.⁵⁴

Cuando los ojos se mueven para enfocar en la fovea un objeto, lo hacen de manera conjugada, es decir se mueven simultáneamente en la misma magnitud si en un momento dado y como consecuencia de una alteración como una paresia o parálisis de alguno de los músculos extraoculares que puedan producir aún pequeñas disociaciones de la conjugación de la mirada, cada ojo envía al cerebro una imagen ligeramente diferente y la persona ve dos imágenes del mismo objeto, esta alteración de visión doble o diplopia es una manifestación clásica de las paresias y parálisis de los nervios III, IV o VI (Adams, 1999).

Los impulsos nerviosos con la información visual, que transitan por el nervio, quiasma y tractos ópticos al alcanzan en una primera sinapsis central al núcleo geniculado lateral del tálamo donde se realiza un primer análisis de la información, existen evidencias de que en el núcleo geniculado se discriminan en un primer nivel los colores, incluyendo la luz blanca, orientación, forma e intensidad luminosa.

⁵³ LOPEZ, A. (2000). Anatomía funcional del Sistema Nervioso. Ed Etcha. México. D.F.

⁵⁴ LOPEZ, A. (2000). Anatomía funcional del Sistema Nervioso. Ed Etcha. México. D.F.

Se piensa que los núcleos geniculados laterales probablemente desempeñen un papel importante en la fusión de imágenes y que pueden formar parte del mecanismo mediante el cual se logra la percepción visual estereoscópica de profundidad, permitiendo comparar las imágenes visuales de los dos ojos, también detecta señales de los colores en estado primario (Young, 1997).

La nueva información generada en las neuronas del núcleo geniculado se dirigen a la corteza visual primaria donde se realiza un segundo nivel de análisis, o primero de tipo cortical de la información. Se piensa que ésta se ocupa de la detección del color en un grado más elevado que simplemente descifra el color, la capacidad de descubrir la organización espacial de la escena visual, o sea la forma de los objetos, el brillo, las sombras (contraste) y registra la existencia de líneas, bordes y su orientación espacial (Zeki, 1993)⁵⁵

Existen fibras que van desde la corteza estriada y se extienden por las capas del cuerpo geniculado lateral a otros núcleos talámicos, incluyendo el pulvinar y el núcleo reticular talámico. Otras pasan, de la corteza visual a la región pretectal y al colículo superior determinado, influencias corticales sobre estos centros reflejos.

De las áreas visuales primarias, parte de la información se proyecta lateralmente a las áreas 18 y 19 ó áreas es de asociación visual. *Estas áreas asociativas son de suma importancia en el análisis visual complejo, particularmente las del lado izquierdo, pues en ellas se interpretan los signos gráficos que tienen sentido lingüístico (letras y palabras), el mismo proceso se lleva a cabo en el hemisferio derecho, pero para los signos que no tienen sentido lingüístico como las figuras geométricas, la percepción de las formas de los objetos, su volumen y su significado no verbal. La integración o interpretación global, abstracta y lingüística de las imágenes se produce gracias a la comunicación entre los hemisferios por intermedio de las fibras del esplenio del cuerpo caloso.*⁵⁶

⁵⁵ Citado por Olvera T. H. O. (2001). Valoración Neuropsicológica de las Agnosias en Pacientes con hemianopsia homonima. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, DF.

⁵⁶ LOPEZ, A. (2000). Anatomía funcional del Sistema Nervioso. Ed Eteha. México, D.F.

Desde las áreas 18 y 19, las señales visuales van a la parte posterior del giro temporal superior (posterior del área 22 o área de Wernicke) y de ahí a la porción posterior del giro temporal medio, zonas 20 y 21. Estas zonas, en especial la 22 en el hemisferio dominante para el lenguaje, por lo general el izquierdo, las señales visuales de lenguaje, es decir, las letras y palabras adquieren su sentido lingüístico verbal o fonético (Young, 1993).

La capacidad para descubrir la organización espacial de la escena visual (descubrir la forma de los objetos, el brillo, las sombras, la existencia de líneas y bordes y su orientación espacial, etc.) dependen de la asociación entre las áreas visuales secundarias 18 y 19 con las secundarias somatosensoriales del lóbulo parietal (5 y 7) y para un análisis de mayor complejidad, los estímulos de las áreas secundarias se asocian con regiones que se conocen como terciarias y se localizan en opérculo temporoparietoccipital (áreas TPO) de los giros angular y supramarginal o áreas 39 y 40 de Brodman.⁵⁷

Se piensa que algunas neuronas se ocupan de los niveles de luminosidad en las diferentes zonas de la escena visual. Probablemente es a nivel de estas zonas donde se descubre áreas poco iluminadas en la escena y su contraste con otras más iluminadas también indicarían el nivel global de la luminosidad (teoría del contraste retiniano-cortical), en la actualidad los conceptos de corteza visual primaria y secundaria han sido modificados por nuevos conocimientos acerca de los mecanismos fisiológicos profundos de la visión del color, movimiento y forma, etc. (Zeki, 1993).

Perceptualmente, todas las sensaciones visuales son concebidas por un sujeto de manera real como provenientes de la fuente en la cual se inician los estímulos, es decir proyectadas como imágenes externas del cuerpo.

⁵⁷ LOPEZ, A. (2000). Anatomía funcional del Sistema Nervioso. Ed Etcha. México. D.F.

El procesamiento cortical de la información visual se establece en forma seriada y paralelamente con la llegada de la información y en diferentes grados y niveles de que se originaron en el mundo exterior (Schottelius, 1971)⁵⁸.

Vías Ópticas Extrageniculadas.

Muchas de las proyecciones retrogeniculocalcarinas tienen una segunda vía paralela, ya que sus fibras no hacen sinopsis en el cuerpo geniculado latera, a ésta segunda vía se le llama vía óptica extrageniculada. Las fibras extrageniculadas se dirigen hacia zonas bajas del cerebro como son: colículos superiores y núcleos pretectales del mesencéfalo (Schottelius, 1971)⁵⁹.

Estas fibras nerviosas de la vía óptica que penetran en la zona de transición de mesencéfalo y diencefalo y la formación reticular mesencefálica, nutren de impulsos aferentes a los centros que integran algunos reflejos como los vestiboloculares y fotomotores (reflejo a la luz, consensual, de acomodación y de convergencia) y de orientación. Estos reflejos están integrados a nivel de mesencéfalo con excepción del vestibulocular con participación del área pretectal y núcleo autónomo del III par craneal (Edinger Westphal): aunque en la acomodación también participa la corteza cerebral (Kendel, 1991).

- a) El reflejo a la luz consiste en la contracción (miosis) de la pupila al iluminar directamente un ojo.
- b) El reflejo consensual es la respuesta pupilar (miosis) del ojo contralateral cuando se ilumina un ojo.
- c) El reflejo de acomodación consiste en un aumento en la curvatura de la lente por acción del músculo ciliar para el enfoque de objetos cercanos al ojo.
- d) El reflejo de convergencia se da cuando los ojos se orientan o rotan hacia la línea media si un objeto se acerca, mientras que la

⁵⁸ Citado por GUYTON, AC. (1972). Tratado de Fisiología Médica. 4ta ed. Ed. Interamericana. México.

⁵⁹ Citado por GUYTON, AC. (1972). Tratado de Fisiología Médica. 4ta ed. Ed. Interamericana. México.

divergencia es el fenómeno contrario de rotación lateral de los ojos cuando los objetos se alejan en nuestro campo visual (Pérez, 1967; Kandel, 1991).

Se ha comprobado que las vías extrageniculadas se ven involucradas en la atención y la orientación visual, sobre todo las fibras que terminan en el colículo superior y que por la vía del tracto tectoespinal producen la rotación de la cabeza y los ojos hacia la fuente de luz (Young, 1997).

Todos estos reflejos juegan un papel importante en los movimientos oculares del sujeto, ya que si dichos reflejos se encuentran alterados por una lesión de las estructuras que los genera, ello repercutirá alterando la percepción visual.

Otra parte de las vías extrageniculas parte desde el colículo superior, pasando luego al núcleo pulvinar y de éste a las áreas de asociación visual, estas conexiones son responsables de la discriminación visual residual después de lesiones en la corteza estriada, hechos demostrados en experimentos con animales y en humanos (Nieuwehuys, 1988).

El núcleo pulvinar recibe conexiones aferentes del núcleo geniculado lateral y se conecta en doble sentido con las cortezas visuales primaria y secundaria (área 17, 18 y 19), temporal superior o auditivas primaria y secundaria (áreas 41, 42 y 22) y a lóbulo parietal inferior, inclusive a las zonas terciarias de asociación supramarginal ya angular (7, 39 y 40) (Carpenter, 1998).

Debido a tan complejas y variadas conexiones el pulvinar participa de manera importante en fenómenos preceptuales de alto nivel como pueden ser la elaboración primaria de las imágenes visuales y el reconocimiento de las distancias absolutas y relativas. Gracias a las conexiones del pulvinar con las zonas TPO se integran el fenómeno de reconocimiento y las representaciones corporoespaciales (Nieuwenhuys, 1988, Pérez, 1967).

Movimientos Oculares

Los movimientos oculares son básicamente de dos tipos: reflejos y voluntarios, están controlados por conexiones complejas y organizadas del Sistema Nervioso Central involucrando inclusive áreas de la corteza. Para que la visión normal ocurra, los ojos deben moverse de tal forma que el objeto se enfoque de manera precisa en los receptores de la zona maculare de cada ojo.⁶⁰

Músculos extra oculares

Los movimientos de cada ojo están controlados por la acción coordinada de seis músculos, los cuales están inervados por tres nervios craneales: el oculomotor (III), el troclear (IV) y el abductor (VI) (Schottelius, 1971).

El músculo elevador del párpado superior es también es considerado como extraocular.

Músculos:

1. Recto medial,
2. Recto lateral,
3. Rectos superior e inferior, y
4. Oblicuos superior e inferior.

Todos los músculos estriados extrínsecos se originan en los huesos de las órbitas y se insertan en la esclera del bulbo ocular; en el siguiente cuadro se resumen las funciones principales de cada uno de ellos y algunas de sus actividades combinadas (Valadez, 1999).

⁶⁰ GUYTON, AC. (1972). Tratado de Fisiología Médica. 4ta ed. Ed. Interamericana. México.

MUSCULOS	INERVACIÓN	FUNCIÓN - MOVIMIENTO
Recto medial	III	Aducción ó aproximación, gira el ojo hacia el lado nasal.
Recto lateral	VI	Abducción o separación, gira el ojo hacia el lado temporal.
Rectos superiores	III	Elevación, aproximación y rotación interna.
Rectos inferiores	III	Rotación interna, depresión y separación.
Oblicuo superior	IV	Rotación interna, depresión y separación.
Oblicuo inferior	III	Rotación interna, elevación y separación.
Rectos superiores y oblicuos inferiores y rectos mediales		Dirigen los ojos hacia el horizonte al mirar un objeto a 60 centímetros arriba y a la línea media.
Los 12 músculos en reposo.		Mirar hacia el frente a un objeto en el horizonte

Cuadro. 6. Descripción de los músculos que interviene en los movimientos oculares y su correspondiente par craneal.

Para los músculos situados en posición vertical (rectos superior e inferior) la acción dominante es la elevación o depresión del ojo, siendo accesoria la aproximación o separación y la rotación medial y lateral.

En los músculos oblicuos la acción dominante es la elevación o depresión y la rotación medial o lateral, menos importante son las de separación o aproximación.

Los músculos rectos medial y lateral son exclusivamente aductor y abductor respectivamente del ojo. De lo anterior se deduce que la acción tradicionalmente descrita para los músculos extraoculares de manera aislada no se da en la realidad, sino que en cualquier movimiento participan siempre todos los músculos con la dominancia de algunos o algunos de ellos.

Movimientos reflejos, voluntarios y de fijación.⁶¹

Movimientos oculares reflejos, oculo vestibulares, sacádicos, de barrido y voluntarios según Schottelius (1971)⁶². Son los reflejos vestibulooculares, de

⁶¹ GUYTON, AC. (1972). Tratado de Fisiología Médica. 4ta ed. Ed. Interamericana. México.

⁶² Citado por Olvera T. H. O. (2001). Valoración Neuropsicológica de las Agnosias en Pacientes con hemianopsia homonima. Tesis de Licenciatura. UNAM, México, DF.

orientación refleja, los movimientos sacádicos y los movimientos de rastreo fino, todos ellos conjugados y el movimiento de convergencia, el único no conjugado. Estos reflejos no pueden ser impedidos voluntariamente y son distintos de los movimientos de fijación iniciados por interés o atención. Los reflejos vestibulares son de dos tipos:

- a) El nistagmus por rotación de la cabeza y,
- b) el nistagmus optokinético.

Se integran a nivel troncular con la participación de los núcleos vestibulares y los núcleos oculomotor (III) y abducens (VI) en el primero y con la participación adicional de la corteza cerebral en el segundo. El reflejo vestibuloocular permite que los ojos se mantengan fijos sobre un objeto y esté enfocado sobre la retina durante los movimientos del cuerpo y de la cabeza este reflejos se encuentra activo todo el tiempo y nos permite ver claramente las imágenes o los objetos a pesar de que nos estemos moviendo. El nistagmus optokinético consiste en movimientos horizontales de los ojos, repetitivos, cuando los objetos se mueven con velocidad uniforme en una sola dirección frente al campo visual (Pérez Casas, 1967)⁶³

Los reflejos de orientación visual y auditiva se integran a nivel de tectum mesencefálico, en los colículos superiores se activa el reflejo de orientación visual y en los inferiores la orientación al sonido.

Cuando un estímulo visual llamativo de gran intensidad en el color, en la luminosidad o bien en rápido movimiento y por lo tanto se produce una reacción consistente en el giro de la cabeza y los ojos hacia la fuente del estímulo; las señales nerviosas generadas en la retina viajan por las vías ópticas extrageniculadas hasta el colículo superior, donde se elabora una respuesta que

⁶³ Citado por Olvera T. H. O. (2001). Valoración Neuropsicológica de las Agnosias en Pacientes con hemianopsia homonima. Tesis de Licenciatura. UNAM. México. DF.

por la vía del tracto tectoespinal desciende hasta las motoneuronas alfa espinales para producir el movimiento de la cabeza (Valadez, 1999).

*Las conexiones del colículo con la formación reticular del tallo y las fibras directas del tracto óptico (coliculoreticulares), al activarse producen la excitación coordinada de los núcleos abducens de un lado y oculomotor del lado opuesto para mover los ojos en el mismo sentido de la cabeza, si el estímulo es repetido, mantenido o alertante, ello aumenta el tono del sistema reticular, produciendo e mantenimiento de la mirada en el estímulo, es lo que llamamos **atención selectiva** (Young, 1997).*

Una atención sostenida requerirá mayor tiempo y dependerá de la actividad de la corteza cerebral siendo cada uno de estos fenómenos nerviosos necesarios en el aprendizaje.

Existen datos que permiten sospechar que tanto los colículos superiores como inferiores responden a ambos tipos de estimulación indiscriminadamente, aunque en este mecanismo muy probablemente intervenga asociativamente la formación reticular (Kandel, 1991; Seki, 1993 citado por Olvera, 2001).

Movimientos oculares voluntarios (conjugados y no conjugados):

La programación, iniciación y el control de los movimientos oculares y la transmisión de las órdenes que gobiernan estos movimientos va ligada a la actividad de los centros frontales (área 8) que rigen los movimientos oculares con la participación de las proyecciones corticoestriadas, las áreas prefrontal y parietal superr interviniendo además algunas regiones de la formación reticular y el núcleo talámico mediodorsal. Se propone además un centro de comando primario a nivel de corteza occipital en la cara latera (área 19).⁶⁴

⁶⁴ LOPEZ, A. (2000). Anatomía funcional del Sistema Nervioso. Ed Etcha. México. D.F.

Los movimientos voluntarios de los ojos se analizan en diferentes facetas que comprenden: la fijación, las sacadas, el seguimiento, la convergencia y la divergencia.

Todos estos movimientos con excepción de los dos últimos, son llamados conjugados, debido a que el movimiento de un ojo es acompañado por el movimiento del ojo contrario en el mismo sentido, angulación y velocidad y están controlados a través de complejos mecanismos neuronales.⁶⁵

Movimientos de fijación ocular.

La fijación voluntaria de los ojos permite que la persona mueva los ojos para buscar el objeto sobre el cual se desea fijar la visión. En este mecanismo participan la corteza promotora en los lóbulos frontales, el área 19 del lóbulo occipital, los colículos superiores los cuales desempeñan un papel importante para orienta los ojos, cabeza y cuerpo en relación con señales externas visuales, auditivas y somestésicas. Una vez que el objeto ha sido enfocado en la mácula, los ojos pueden mantenerse fijos si el objetivo se detiene o prolongarse el seguimiento si continua moviéndose (fijación estática y fijación dinámica). Durante la fijación ocular, la actividad cortical que controla a los núcleos que mueven al ojo es mucho mayor que cuando están en movimiento (Carpenter, 1998).

Fijación de objetos en movimiento.

Para esta función se necesita de un mecanismo cortical (áreas visuales primarias 17 y secundarias o de asociación 18 y 19) de un grado muy elevado de capacidad para el cálculo automático del movimiento que descubra y anticipe el curso en el cual se mueve el objeto y luego desarrolle un movimiento de los ojos similar al que realiza el objeto.

⁶⁵ GUYTON, AC. (1972). Tratado de Fisiología Médica. 4ta ed. Ed. Interamericana. México.

Durante el proceso de seguimiento y fijación de los objetos en movimiento, la corteza cerebral y el colículo superior en coordinación con la formación reticular, realizan un complejo cálculo o análisis de movimiento que permite predecir a la corteza y al colículo superior el punto siguiente en el curso del movimiento e incluso el punto final del mismo si este se sucede y encamina en ese sentido.⁶⁶

Movimientos Sacádicos.

Los movimientos sacádicos consisten en sacudidas rápidas de algunos milisegundos para recorrer fracciones del arco (45° en 50 – 60 msec.) que se suceden en seguimiento de un objeto en movimiento, cada sacada es acompañada de un movimiento lento variable en angulación y seguido de otra sacada, la resultante de ambos movimientos generalmente coincide con el área macular de la retina.

El control nervioso del movimiento sacádico es en extremo complejo y pese a que no profundizaremos, podemos mencionar que participan en ellos estructuras como los campos frontales (proporciones confluentes de las áreas 4, 6, 8, 9 y 46 de Brodman) y occipitales de los ojos, el área motora suplementaria, los ganglios basales, los colículos superiores, la formación reticular, los núcleos intersticial de Cajal en el mesencéfalo, el prepósitus hipoglosi en el puente y el cerebelo (Carpenter, 1998).

El colículo superior puede usar la información sensorial para controlar los movimientos oculares sacádicos que orientan al ojo siguiendo el estímulo.

Los componentes de los movimientos para la mirada horizontal son generados en la formación reticular pontina, coordinados por el núcleo Prepósitus, actuando sobre los núcleos III y VI, por medio del Fascículo Longitudinal Medial, mientras que los movimientos verticales se organizan en la formación reticular

⁶⁶ GUYTON. AC. (1972). Tratado de Fisiología Médica. 4ta ed. Ed. Interamericana. México.

mesencefálica paramediana teniendo como coordinador al núcleo de Cajal, actuando sobre los núcleos III y IV (Carpenter, 1998).

Se entiende por búsqueda, a los movimientos aleatorios que intentan fijar un objeto en la mácula. Los movimientos de rastreo son movimientos secuenciales en una dirección definida resultante, con pequeñas variaciones, para objetos en movimiento o seguimiento de elementos visuales continuos como en la escritura, forma parte integral de los movimientos sacádicos.

En el proceso de lectura, se realizan movimientos sacádicos de los ojos, para cada línea, éstos van “barriendo” la escena visual para extraer la información.⁶⁷

Las estructuras nerviosas que pueden ocasionar alteraciones en los movimientos oculares, causadas por alguna lesión son los núcleos vestibulares, los nervios motores del ojo, los colículos mesencefálicos superiores, la sustancia gris periacueductal, el campo frontal de los ojos, la corteza occipital asociativa y el cerebelo (Guyton, 1972; Pérez, 1967).

Fenómenos de divergencia o convergencia.

La convergencia ocular consiste en un movimiento asimétrico en el que ambos ojos rotan simultáneamente en dirección de la línea media, gracias a la activación de los dos núcleos oculomotores y a la consecuente contracción de los músculos rectos mediales de ambos ojos. La actividad neural de este fenómeno implica la participación de la corteza motora primaria conjuntamente con la promotora, motora suplementaria, el campo frontal de los ojos de ambos hemisferios y las áreas asociativas 18 y 19 del occipital (Seki, 1993).

El centro sincronizador de la actividad de los dos núcleos oculomotores se encuentra probablemente a nivel de la formación reticular mesencefálica mediana,

⁶⁷ GUYTON, AC. (1972). Tratado de Fisiología Médica. 4ta ed. Ed. Interamericana. México

adyacente a los dos núcleos del III nervio (Seki, 1993). Así mismo, se entiende que la convergencia es un fenómeno neural activo y que el control cortical puede desencadenarlo y mantenerlo solamente durante corto tiempo, sin la participación de un objeto en el campo visual y el acercamiento del mismo (estrabismo convergente, "Bizco" con ojos cerrados).

La divergencia por el contrario, es fenómeno pasivo de relajación neuronal reticular que permite que los ojos restituyan el paralelismo en el eje de la mirada (Pérez, 1967; Seki, 1993).

5.4.2.3. Percepción De La Visión.

Percepción del color

Webster (et. Al. Goldstein, 1992) define al color como: "Una cualidad de los fenómenos visibles distinta de la forma y el brillo, como la que posee el rojo de la sangre, siendo una sensación provocada en respuesta a la estimulación del ojo y sus mecanismos nerviosos por la energía lumínica de ciertas longitudes de onda e intensidades, cuya principal característica es el matiz que es el atributo mediante el cual los colores pueden ser descritos como rojo, amarillo, azul, etc. (Goldstein, 1992).

La literatura general expresa que comúnmente para definir al color es necesario recurrir a los ejemplos, por que de otra manera sería una descripción difícil llegar a un consenso, esta es una de las razones por la cual se deben de analizar los elementos que conforman al color como: el brillo, el matiz y la saturación que a continuación se describe:

- A. Brillo: Se define como la cantidad de energía visible que se encuentra en la fuente de luz, correlacionada con la intensidad del estímulo, por lo tanto en la medida que crece la

energía ó la intensidad del estímulo, este será brillante (Gluksberg, 1991, Gregory, 1998).

- B. Matiz. Que se refiere al nombre que damos a cada color y que depende necesariamente de las longitudes de onda, por ejemplo, la percepción al color azul, corresponde a las frecuencias más bajas de longitudes de onda alrededor de los 400 Nms., mientras que la percepción al color rojo es de 700 Nms. correspondiendo a las más altas, de la misma forma para el color verde sus longitudes se ubican alrededor de los 550 Nms., siendo así, como se conjuntan los colores primarios que dan origen a la demás gama de colores cuando se mezcla en sus diversas longitudes de onda, por ejemplo cuando se mezclan las longitudes del rojo (700 Nms.), con las del verde (550 Nms.) generarán el color amarillo que se ubica alrededor de los 625 Nms. (Hochberg, et all, Darley, 1991)
- C. Saturación. Es considerado como sinónimo de pureza y se basa en el grado de predominio de una longitud de onda en un estímulo, esta es la razón por la cual, se asocia con pureza, ya que una onda saturada a la misma longitud, provocará que sobresalga un color (Gluksberg, 1991, Gregory, 1998).

Principios de la mezcla de colores

Hemos mencionado que para percibir un color es necesaria la presencia de una longitud de onda o la mezcla de varias longitudes de onda, las cuales siguen unos principios básicos, que se explican de dos maneras:

- 1) La primera se base en la añadidura de varias fuentes luminosas para producir un color, por ejemplo, cuando hay una longitud que se percibe

como azul y se “añade” otra que se percibe como amarilla, el resultado es la obtención del color verde, a este principio se le denomina, *Mezcla aditiva*.

- 2) La segunda forma tiene que ver con la presencia de varias longitudes de onda, que también se mezclan, sin embargo, la diferencia con el punto anterior radica en el material en el cual se reflejan éstas, ya que pueden contener pigmentos que en vez de reflejar las longitudes de onda mezcladas, las “absorba”, por ejemplo, si se proyectan los 3 colores primarios (rojo, verde y azul), en un material con estas características, el resultado es la obtención del color negro, es decir la mezcla de todos los colores, a este principio se le llama *mezcla subtractiva*.

Estos dos principios se aplican fisiológicamente, en la capacidad que tiene la retina del bulbo ocular para reflejar las energías luminosas y además para absorber las longitudes de onda específicas para producir los fenómenos del color, pero esta cuestión, no concluye aquí, debido a que se han desarrollado teorías que explican todavía mas mecanismos que se suscitan en la percepción del color.

Teorías de la visión al color.

El enigma de la percepción del color, se ha centrado enormemente en crear modelos físicos que explican la manera en como se mezclan las longitudes de onda, de hecho cuando Isaac Newton realiza sus postulados acerca del color, ya sabia por experimentación que mezclar los colores rojo, verde y azul, daba como resultado la obtención de todos los colores existentes ya que como hemos explicado brevemente, estos colores tienen su ubicación en el espectro visual, sin embargo, ¿cuál es la forma en que estos fenómenos físicos se conjuntan con los fenómenos fisiológicos para dar como resultado el color?, esta pregunta la han tratado de contestar algunos investigadores de distintas épocas que han plasmado sus principios en teorías, que se explican a continuación:

- a) *Teoría de Jung – Helmholtz ó Tricromática*. Esta teoría fue descrita por Thomas Young en 1802, y posteriormente por Hermann Von Helmholtz en 1852, estas sugieren que existen tres tipos de conos, (alfa, beta y gama) en la retina, cada uno de los cuales es especialmente sensible a la luz de una parte diferente del espectro visual, es decir que un tipo de cono será específico para una determinada longitud de onda, por ejemplo, existirán conos al color azul que responden a 440 nanómetros (nm), al color verde a 530 nanómetros (nm) y al color rojo a 570 nanómetros (nm), por lo tanto el resultado de los colores restantes ocurre cuando existen determinadas longitudes que mezclan las que están establecidas, (Goldstein, 1992), por ejemplo si tenemos la presencia de longitudes de onda a 500 nm., a 580 y a 600 nm., tendremos como resultado una respuesta de tres conos diferentes pero principalmente los que responden a longitudes altas, teniendo como resultado al color amarillo, que de hecho se observa cuando se mezcla el color verde con el rojo.
- b) *Teoría de los procesos oponentes*. Fue retomada por Hurvich en 1978, basándose en ideas de Helmholtz y de un contemporáneo de éste llamado Ewald Hering (1878, et al, Gregory, 1998), aceptando la existencia de tres tipos de conos que responden a longitudes del rojo, el verde y el azul, sin embargo, se propone un sistema de procesos oponentes, que calculan las diferencias en el ritmo de excitación de estos tres tipos de conos, determinando los colores que vemos, estos se agrupan en tres mecanismos diferentes, el primero de ellos es el mecanismo Negro – Blanco el segundo Rojo – Verde y el tercero Azul – Amarillo por lo tanto si falla el sistema que calcula las diferencias del Rojo con Verde, no podremos distinguir el Rojo del Verde, una falla del sistema que calcula las diferencias Azul – Amarillo producirán una falta similar de discriminación entre estos dos colores, de la misma forma esto se suscita para el negro y el blanco, este autor argumenta que la razón por la cual participan estos colores es en primer lugar por que, es imposible concebir en el mismo color al azul y al amarillo,

así como al rojo con el verde y al blanco con el negro, esta idea se refuerza en los fenómenos de ceguera al color ya que las personas ciegas para el rojo lo son también para el verde, repitiéndose este ejemplo en los demás colores.

5.4.3. *La Organización Gestáltica*

Gran parte de los conocimientos sobre la organización perceptual se deben a un grupo de investigadores alemanes conocidos como la escuela de la Psicología Gestalt, termino que significa; forma o figura.

Estos autores investigaron los fenómenos perceptivos y advirtieron que en ellos existía un agrupamiento automático de los estímulos sensibles en formas o figuras. La investigación permitió conocer las leyes o reglas que aparentemente rigen los automatismos organizativos; a las cuales llamaron leyes de la gestalt. Los mecanismos de organización gestáltica son puramente biológicos, mecánicos por tanto, y se disparan cuando una cierta escena comienza a ser enfocada atencionalmente por el sujeto.

Propuestas por Werthimer y los otros creadores de esta escuela se propusieron las leyes clásicas las cuales son: pregnancia, similaridad, continuidad, proximidad o cercanía, a esto hay que añadir también las leyes de la figura-fondo.⁶⁸

- a) *Pregnancia*. La organización gestáltica produce percepción de las figuras más simples e inmediatas en que pueden configurarse los datos perceptivos.⁶⁹ Conocida también como ley de la buena figura, en ella se contempla que "todo patrón de estímulos se organiza de manera que la estructura ó forma resultante sea percibida lo más simple posible" (Darley, 1991). Este principio lo podemos comprobar cuando tenemos frente a nosotros a un árbol, ya que percibimos comúnmente una zona semicircular

⁶⁸ JAVIER MONSERRAT (1998). La percepción Visual. Ed. Biblioteca Nueva. Madrid, España.

⁶⁹ JAVIER MONSERRAT (1998). La percepción Visual. Ed. Biblioteca Nueva. Madrid, España.

en su parte superior y un tallo recto, por lo tanto su percepción en conjunto como *un todo*, se torna simple a nuestra percepción, ya que no integramos la enorme complejidad de formas que pudiera contener.

- b) *Similaridad*. Según esta ley la organización gestáltica produce percepciones en las que agrupan los elementos similares. Así en un patrón visual en que haya cuadrados y círculos, el sistema visual tenderá a agrupar cuadrados con cuadrados y círculos con círculos. Es decir, que los “*elementos que son similares, tienden a agruparse entre sí*”, (Gluksberg, 1991)
- c) *Continuidad*. Aquí nos referimos al modo de percibir las líneas formadas por los puntos que se encuentran en las figuras. Para esta ley las líneas tienden a agruparse en rectas o curvas con curvaturas muy suaves, evitando en todo caso los cambios bruscos e y las interrupciones. Esta producción de continuidad suave tiende siempre a completar y cerrar las figuras más sencillas.
- d) *Proximidad o cercanía*. La ley de la proximidad nos dice que los elementos próximos entre sí tienden también a agruparse. Así por ejemplo, si tenemos una cuadrícula formada por círculos negros y si la distancia es mayor entre los círculos que forman columnas que entre los que forman líneas, entonces el sistema perceptivo tenderá a percibir líneas.
- e) *Figura-fondo*. La percepción de las figuras se produce siempre en un fondo. Sin embargo en ciertas ocasiones predomina la percepción del fondo sobre la figura. Percibir una organización construida con el fondo o con la figura depende de un conjunto de leyes y principios muy concretos. La figura se presenta más inmediatamente como un objeto que destaca sobre el fondo. Se ve situada delante del fondo y éste aparece como un conjunto indeterminado, amorfo, sin forma, al que apenas se presta atención. Sin embargo el enfoque atención se invierte cuando predomina la percepción del fondo. En estos casos podemos decir que el fondo se percibe como figura y la figura, más bien como fondo. Lo que determina que el sistema visual organice la percepción del fondo o la figura son tres factores principales: 1. *Simetría*, las figuras tienden a componerse unificando áreas

o perfiles simétricos. Por tanto, predominará el fondo o la figura conforme a la fuerza y simplicidad de los perfiles simétricos pertenecientes al fondo o a la figura. Es decir "Los estímulos que guarden una simetría en su constitución tenderán a ser percibidos con mayor facilidad" (Glucksberg, 1991). 2. *Covexidad*. Las áreas convexas orientadas hacia fuera de la figura tienden a producir la percepción de esa figura como formada hacia el interior. 3. *Área*. Los estímulos formados por áreas más pequeñas tienen a predominar como figura. 4. *Orientación*. Los elementos visuales presentes en planos horizontales y verticales tienden a contribuir preferentemente en la organización de la figura.

Recientemente Irving Roc y Stephen Palmer, han propuesto conjuntamente dos leyes nuevas que tendrían también una aplicación general en la organización perceptual, y son⁷⁰:

- a) *Región Común*. Establece que aquellos elementos de un campo perceptivo se encuentran incluidos en una región común de ese espacio perceptivo si no existen otras variables que interfieran, tienden a ser agrupados perceptivamente. Experiencias fenomenológicas muestran que la potencia de esta ley es en muchos casos superior a otras como la proximidad o la semejanza.
- b) *Conectividad*. La percepción agrupa aquellas partes del campo perceptivo que pertenecen a conexiones existentes en el mundo externo. La conexión, en efecto, liga en el mundo real diversidad de elementos que forman objetos, sistemas, etc., y, por ello, la percepción tiende también agruparse con fuerza aquellos elementos que se encuentran conectados por relaciones de diverso tipo en el mundo real. Para sus autores esta ley es fundamental y tiene gran interés, por que se relaciona muy claramente con el concepto de estructura, esencialmente para explicar la naturaleza del conocimiento.

⁷⁰ JAVIER MONSERRAT (1998). La percepción Visual. Ed. Biblioteca Nueva. Madrid, España.

Percepción del movimiento

En la percepción del movimiento, la retina del globo ocular se vale de otros procesos que le ayudan a captar la información de un estímulo en desplazamiento, tales auxiliares son los movimientos oculares, ya que gracias a la serie de desplazamientos laterales verticales y oblicuos, es posible captar la dinámica de un objeto, pero no es la única instancia ya que la retina tiene la capacidad de activarse por zonas conforme un objeto se desplaza, de un lado a otro (Gregory, 1998).

El movimiento implica el traslado de los estímulos en una relación de tiempo, por lo tanto existe una relación funcional entre el tiempo, el objeto y la percepción de este, es como si observáramos una película de nuestro exterior, en donde las tomas son fijas.

Un objeto puede ser perceptible ó no dependiendo del tiempo que se tarde, por ejemplo en el cine la cinta está conformada por toda una serie de fotografías acerca de algún objeto común y cuando pasan unidas con mínimas diferencias de presentación entre una fotografía y otra, nosotros percibimos una dinámica.

Detectores del movimiento.

Los detectores del movimiento se ubican corporalmente en el sistema nervioso, gracias a la capacidad de un grupo de células nerviosas para responder a los fenómenos cinéticos, esta condición debe distinguirse de la capacidad que presentan los músculos oculares para fijar objetos en movimientos, ya que representa otra condición en la percepción de este.

En el primer caso los ojos no se mueven y es la retina la encargada de registrar el movimiento en íntima conexión con la corteza visual cerebral, por otro lado en el segundo caso no interviene la retina como detector del movimiento quienes intervienen son los grupos musculares oculares que la auxilian.

En resumidas cuentas tenemos 2 tipos de detectores para el movimiento el primero es de conexiones periférico – centrales, es decir de la retina a la corteza y el segundo grupo lo forman los músculos oculares en conexión con otras zonas cerebrales.

Transposiciones del movimiento.

Es un fenómeno en el que los mecanismos del movimiento se pueden percibir de forma simultánea, por ejemplo si observamos girar 2 ruedas, de las cuales una corre mas rápido que la otra, nuestra capacidad para captar ambos movimientos es indudable, incluso si se presentaran ó sumaran otros. En este mecanismo se encuentra implícita la percepción del medio ambiente, ya que juega un papel determinante.

Movimiento inducido y autocinético.

En el movimiento inducido, el medio en el cual se percibe el fenómeno es muy importante ya que genera una percepción a veces engañosa por ejemplo el movimiento que hace la luna, a través de las nubes, cuando en realidad son estas últimas las que se mueven.

Esta condición se presenta cuando nosotros estamos de forma estática y tenemos frente a nosotros algún objeto en movimiento, después de un momento de permanecer ante esta estimulación.

En el movimiento autocinético, no tenemos alguna fuente de estimulación en movimiento frente a nosotros, en realidad lo que tenemos es un punto estático pero después de permanecer algún tiempo frente a esta fuente, provoca que percibamos "como si estuviera ese estímulo en movimiento", ya que los receptores que contiene los órganos periféricos y centrales de la visión comienzan a disparar, estos elementos son muy importantes para ser tomados en cuenta sobre todo por

que pueden servir como procedimientos para descartar akinesias de origen central o periférico.

5.5 Patología De La Percepción

Los trastornos patológicos de la percepción pueden situarse a distintos niveles. Pueden tratarse de un trastorno limitado al dominio de una sola variedad perceptiva, fundamentalmente debido a lesiones cerebrales localizadas, como son las llamadas *agnosias*, o bien de trastornos de nivel más elevado y de estructura más compleja, de los que el más característico es la *alucinación*.

5.5.1. Las Agnosias

Se denominan así aquellos trastornos de la percepción producidos por lesiones cerebrales localizadas y que afectan a uno de los sentidos. Cuando la lesión afecta a la zona cortical de proyección, el enfermo no tiene conciencia de la pérdida de sensación; se comporta como si lo ignorara. Cuando hay integridad de los centrípetos, pero lesión de las zonas corticales vecinas al área de proyección, que son zonas que actúan en la diferenciación de las sensaciones elementales y en su reconocimiento e integración, se observa la conservación de las sensibilidades elementales, pero con perturbación del proceso perceptivo. A esta perturbación se le denomina *agnosia*.

5.5.2. Alucinaciones

El binomio alucinación-delirio representó, durante decenios, la piedra angular de la taxonomía, del diagnóstico diferencial y de la terapéutica en psiquiatría. La ausencia o presencia de alucinaciones, en un paciente con un trastorno mental, determinaba, y aún sigue siendo así en gran parte, su ubicación en el grupo de las neurosis o bien en el de las psicosis⁷¹.

⁷¹ Vallcjo, RJ. (2002) Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

Con la disolución paulatina de estos conceptos (alucinación y delirio) en los sistemas de clasificación modernos, el fenómeno alucinatorio ha perdido la relevancia de antaño, quedando a nivel de síntoma posible, pero no imprescindible para el diagnóstico. Igualmente se han eclipsado diversos cuadros clínicos en los que las alucinaciones constituían su núcleo fisiopatológico, tales como las *psicosis alucinatorias crónicas* de Ballet, las *psicosis por automatismos* de Clerambault, las *locuras discordantes* de Chaslin, la *paranoia alucinatoria* de Mendel o las *parafrenias* de Leonhard (Lauteri-Laura, 1989). Por otra parte, aunque la alucinación rara vez constituye un fenómeno aislado, es posible deducir a partir de ella, entidades psicopatológicas y médicas de naturaleza y pronóstico diversos (Berrios, 1985).

En efecto, el diagnóstico diferencial de las alteraciones perceptivas (alucinaciones, ilusiones, alucinosis, etc.) suele darnos la clave del proceso siguiente, ya sea que éste se deba a lo orgánico-cerebral, somático, tóxico, psiquiátrico exclusivamente o alguna combinación de éstos. Las alteraciones de la percepción no son fáciles de explorar ni pueden deducirse rápidamente de la conducta del paciente. Con frecuencia, el observador debe apoyarse en otros elementos de la conducta simultáneos al fenómeno. Así pues, la demarcación psicopatológica de las alteraciones perceptivas no debe tomarse como un ejercicio de erudición, sino más bien como un requisito indispensable para establecer el juicio clínico en medicina⁷².

5.5.2.1. Aspectos Conceptuales

La percepción está perturbada cuando se encuentra afectado el conjunto de las funciones intelectuales, como ocurre en la demencia; en estos casos, el trastorno perceptivo es directamente proporcional al trastorno integral general. A este tipo de trastornos de la percepción se le denomina *alucinaciones*, que se definen como

⁷² Vallcjo, R.J. (2002). *Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría*. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

percepciones sin objeto; las alucinaciones se distinguen de las ilusiones en que en éstas sí existe objeto, aunque esté mal percibido. Se llama alucinación a toda experiencia psicológica interna que lleva a un sujeto a comportarse como si estuviera experimentando una sensación o percepción, aunque las condiciones exteriores normales de esta sensación o percepción no se vean realizadas.

Alucinación Como Error De La Imaginación

Hasta la sistematización del fenómeno alucinatorio por los alienistas del siglo XIX, éste se consideraba una entidad en sí misma, es decir, una alteración psíquica global por un error de la imaginación del hombre. Siunco (1763) diferenció la alucinación (*morbi imaginarij*) de las visiones y ruidos subjetivos (*syningmus* y *phantasme*), del vértigo y de la pantofobia. Boissier de Sauvages (1768) identificó la alucinación con una entidad la *locura per error*, sosteniendo que "los alucinados son aquellos que toman sus *sensaciones por imágenes* y sus imaginaciones por sensaciones" (Silva, 1983).⁷³

El carácter sensorial de la alucinación equipara ésta con una *imagen intensa* proveniente del interior de la persona que proyectada al exterior (Silva, 1983). Este concepto imaginario (o ilusorio) de la alucinación como producto de la mente perdura aún en los postulados etiopatogénicos de psicoanálisis (Rapaport, 1951) y en ciertas posiciones conductistas que llegaron a considerar las alucinaciones auditivas, en la esquizofrenia, una amplificación del lenguaje subvocal (Gould, 1949).⁷⁴

Demarcación Alucinación-Ilusión

El concepto de *imagen intensa*, y más estrictamente el de intensidad del fenómeno, fue duramente atacado por Baillarger (1880) para el, la alucinación no es una imagen ingeniada morbosamente por la mente y lanzada al exterior ya que

⁷³ Vallejo, R.J. (2002). Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

⁷⁴ Vallejo, R.J. (2002). Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

la capacidad imaginativa no guarda relación alguna con la actividad alucinatoria, como muy bien han apuntado diversos autores (Ey, 1967; Schneider, 1963; Hecaen, 1978). Además Baillarger (1980), cuestionó el carácter *sensorial* (o de canal sensorial) de las alucinaciones en la mayoría de enfermos mentales, afirmando que la *alucinación psíquica* no se debe a una excitación sensorial atenuada (Ey, 1939). La propuesta de este autor fue separar las alucinaciones derivadas de una enfermedad psíquica idiopática (alucinaciones psíquicas) de las secundarias a lesiones difusas o localizadas del cerebro (alucinaciones psicosensores). Así pues, el fenómeno no es una excitación más o menos intensa o anormal de los sentidos propiamente dichos, sino un estado originado por procesos patológicos, sean éstos primariamente psiquiátricos o neurológicos.⁷⁵

Por otro lado, desde Esquirol, la ilusión se concibió como una transformación subjetiva de un dato realmente presente. Otra de sus características diferenciadas con la alucinación era posibilidad de modificarla a voluntad. Para Lasegue, la ilusión siempre se apoya en la realidad, deformándola, mientras que la alucinación (nada dice acerca de la realidad) es un producto de la mente enferma.

5.5.2.2. Alucinaciones Verdaderas Y Seudoalucinaciones

La taxonomía de Baillarger, y especialmente la definición atribuida a Ball (1890) de *percepción sin objeto*, provocó un considerable alboroto entre clínicos y psicólogos a finales del siglo XIX. Se aceptó que las *alucinaciones verdaderas* o *puras* eran las *psicosensores*, caracterizadas por:

1. Ausencia de objeto o estímulo inductor de la percepción.
2. Vivenciada en el campo de conciencia externo al sujeto (espacio exterior).
3. Convencimiento absoluto de realidad.
4. Imposibilidad de ejercer un control voluntario sobre el fenómeno.
5. Independencia del grado de intensidad de la alucinación.

⁷⁵ Valljo, R.J. (2002). Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

Las alucinaciones psicosensores se tratan, pues, de percepciones, sin objeto real, cuyas características de nitidez y corporalidad normales.

Su *carácter patológico* se debe a que:

1. No existe en el campo de conciencia un *estímulo real* que las provoque.
2. En el sujeto no hay duda sobre lo vivenciado, a diferencia de lo que ocurre con una percepción normal o una ilusión, en la que la persona puede dudar de su existencia y, por tanto:
3. Es aceptada por el conocimiento como si fuera una *imagen sensorial*.
4. La conducta del sujeto es consecuente con la experiencia alucinatoria.

Cuando se afirma que las alucinaciones verdaderas se vivencian en el espacio exterior, puede pensarse que no suceden o que el paciente nunca las refiere en su cuerpo. En realidad, significa que las alucinaciones verdaderas no derivan de procesos cognitivos o ideatorios, como cuando pensamos o dejamos libre nuestra imaginación. Por ejemplo, las *alucinaciones táctiles*, en las que el enfermo percibe minúsculos animales bajo su piel, son verdaderas por estar relacionadas con una modalidad sensorial.

Las *alucinaciones psíquicas* se consideraron *falsas* (Michea, 1849) o *seudoalucinaciones* (Kandinsky, 1881) porque:

1. El paciente no las relaciona con ninguna modalidad sensorial (visión, audición, tacto, etc.).
2. Suceden en la mente del enfermo y son difíciles de separar de otros procesos delirantes; no obstante:
3. Se vivencian reales, como las anteriores, y el paciente no tiene sentido de absurdo.

Este último punto es fundamental y permite demarcar el fenómeno de las *imágenes obsesivas* de algunos enfermos, a veces complejas, pero que siempre generan un sentimiento de absurdo y consecuentemente de duda.

Las alucinaciones psíquicas (seudoalucinaciones), cuando se consiguen demostrar, orientan el diagnóstico de esquizofrenia. Berrios (1985) propone que se deseche el término hasta que tenga un auténtico contenido empírico, es decir, describa un subgrupo de alucinaciones y posea valor diagnóstico.

Ilusión Patológica

En la ilusión hay la presencia efectiva de un dato sensorial con deformación de lo percibido. En la deformación participan múltiples factores, tanto neurofisiológicos como emocionales y de personalidad. Las carencias de la *ilusión patológica* son las siguientes⁷⁶:

2. Presencia real del estímulo u objeto.
3. Deformación de lo percibido.
4. Impresión de lo percibido y, por tanto:
5. Ausencia de convencimiento absoluto de realidad.
6. Su aspecto corregible, apuntado por los autores clásicos, sucede en los sujetos sanos y más rara vez en los enfermos, ya sean psiquiátricos o neurológicos. La imagen ilusoria, según Jaspers, proviene de:
 - a) *Deficiencias en la capacidad atencional*, por ejemplo, en pacientes somnolientos, obnubilados y confusos. En sujetos normales aparecen bien por fatiga extrema, por ansiedad masiva generalizada o durante las crisis de pánico, e igualmente, en condiciones normales antes de despertar por completo del sueño, cuando se abren los ojos. En este caso deben distinguirse de las *alucinaciones hipnopómpicas*. Asimismo se producen en casos leves de intoxicación por alcohol, drogas y otras sustancias tóxicas.
 - b) *Estado afectivo o emocional*, denominándose en este caso *ilusiones catatímicas*. Consiste en la participación de la emoción en el

⁷⁶ Vallejo, R.J. (2002). *Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría*. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

mecanismo de deformación de lo percibido. Probablemente también interviene la sugestibilidad de la persona. En efecto, algunos psiquiatras consideran <<alucinaciones>> las ilusiones visuales de pacientes histéricos graves, realizando el cuestionable diagnóstico de <<psicosis histérica>>. Estos pacientes suelen referir visiones de caras terroríficas o de otras figuras extravagantes en el marco de intensa angustia y agitación, que aparecen y desaparecen según su estado emocional. Estas visiones no son ilusiones en sentido estricto, tal como hemos definido la ilusión patológica. Su invariable contenido amenazante puede mover a confundirlas con las auténticas *percepciones delirantes* de los enfermos esquizofrénicos.

- c) *Ilusión inducida voluntariamente*, dejando libre juego a la fantasía. Se denomina *pareidolía* o imagen desiderativa que, a juicio de Mira López (1935), no es una ilusión propiamente dicha por que siempre el observador la acepta como irreal por nítida que sea, por ejemplo, las figuras que vemos en el fuego del hogar o en el cielo, etc.

Alucinosis

Wernicke, en 1906, definió la alucinosis como *alucinaciones auditivas* en alcohólicos, de naturaleza nítida y amenazante, con claridad o mínima alteración del nivel de conciencia y juicio de realidad preservado (Berrios, 1985). El estado de alucinosis se ha descrito en diferentes condiciones patológicas además del alcoholismo, tales como estados orgánicos cerebrales, episodios crepusculares (dream-like) y psicosis paranoides, entre otros (Berrios, 1985). Bumke consideró la alucinosis una forma especial de intoxicación subaguda por alcohol, y Bonhoeffer, una forma delirante exógena, dado que en ocasiones, sobre el estado alucinatorio se instalan concepciones interpretativas de tipo persecutorio, como mantenimiento de lucidez del conocimiento. Gracias a este último hecho, afirma Mira López (1935), es posible que algunos enfermos convivan socialmente e incluso atiendan sus ocupaciones profesiones.

Las características psicopatológicas son:

1. Alucinaciones intensas (en cualquier esfera sensorial, pero especialmente auditivas y visuales) con gran pregnancia.
2. Presentación variable con oscilaciones y cambios dependiendo del contexto o del estímulo (p. ej., en una habitación con poca luz, etc.)
3. Ego-distónicas, es decir, no integradas en la personalidad del paciente.
4. Conciencia de *irrealidad*.
5. Naturaleza invariablemente orgánica central periférica (Ey, 1957; Berrios, 1985).

Alucinaciones Psicodélicas

Resultan del consumo agudo de sustancias alucinógenas. El primer cuadro clínico fue descrito por Moreau de Tours en su obra *Du hashish et de l'aliénation mentale* (1845), Moreau enumeró ocho grupos de síntomas derivados de la intoxicación por hachis:

1. Sentimiento general de placer
2. Incremento de la excitación junto a la de todos los sentidos
3. Distorsión de la dimensión espaciotemporal (generalmente incrementando la dimensión minutos – días, etc.).
4. Gran susceptibilidad al sonido
5. Persistentes ideas de persecución y/o manía.
6. Alteración emocional, con frecuencia incrementando los sentimientos preexistentes.
7. Impulsos irresistibles.
8. Ilusiones y alucinaciones, las primera relacionadas con los objetos en el mundo exterior (Holmstedt, 1979).

Los efectos de la mayoría de sustancias alucinógenas se describieron en el siglo pasado, utilizándose frecuentemente con fines terapéuticos y en círculos de

intelectuales famosos para consumo privado. Merece citarse las revisiones sobre este tema de Efron, Holmstedt y Kline (Holmstedt, 1979) y de Jacobs (1984).

La mayoría de alucinógenos inducen efectos sobre la percepción similares, difiriendo en sus efectos tóxicos. La personalidad del consumidor es decisiva en el efecto alucinógeno y en la conducción durante la intoxicación.

La dietilamida del ácido lisérgico (LSD) fue sintetizada por Albert Hoffmann, en 1938, en los Laboratorios Sandoz de Basilea. En 1966, a raíz del Love Festival en el Golden Gate Park, se prohibió en California y poco después la prohibición se extendió a todo el mundo. La fenciclidina (PCP), sintetizada en 1957 como potente analgésico, superó a la LSD en su capacidad alucinógena. La PCP, en opinión de diversos investigadores, mimetiza mejor que la LSD las alucinaciones de la esquizofrenia. No obstante, las alucinaciones inducidas por drogas son cualitativamente diferentes a las idiomáticas, sea de origen neurológico o psiquiátrico⁷⁷. El síndrome psicodélico se caracteriza por:

1. *Síntomas perceptivos*. Alteraciones de la forma y color, dificultad en localizar los objetos, incremento y deformación de la audición, y *alucinaciones visuales* muy intensas que en ocasiones se modifican al abrir o cerrar los ojos.
2. *Síntomas mentales*. Alteración del humor (que puede adoptar cualquier forma e intensidad). Desorientación del sentido del tiempo (más espacial). El nivel de conciencia depende del grado de toxicidad (con PCP, la muerte por coma sobreviene a dosis de 100 mg).
3. *Síntomas somáticos*. Vértigos intensos, temblor, mareos, parestesia y visión borrosa.

El síndrome tiende a ser secuencial, apareciendo primero los síntomas somáticos y los últimos los perceptivos. El *juicio de realidad*, que está conservado en el

⁷⁷ Vallejo, R.J. (2002). Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ta ed. J. Ed. Masson. Barcelona, España.

síndrome psicodélico, al menos con las primeras drogas que se consumieron (mescalina, LSD, etc.), puede perderse en el síndrome inducido por alucinógenos derivados de la anfetamina y cocaína.

Alucinaciones Experimentales

Son las que se presentan en ciertas condiciones, tales como la estimulación eléctrica cortical y subcortical, durante el aislamiento o privación sensorial. Sus características son similares a las alucinaciones e ilusiones espontáneas que presentan algunos enfermos comiciales. Poseen un fuerte carácter sensorial y de naturaleza elemental (Ey las denomino *proteidolias*), lo que las diferencia de las alucinaciones verdaderas o psicosensoirales de los enfermos psiquiátricos y neurológicos no comiciales.

- a) Alucinaciones por estimulación eléctrica. Las definió Panfield como experiencias vivenciadas del pasado o del presente inmediato (*ilusiones psíquicas o ilusiones de interpretaciones comparativas*) (Ey, 1973). Particularmente suceden con la estimulación del lóbulo temporal.
- b) Deprivación sensorial. Un 40% de sujetos con deprivación sensorial estricta de más de 8 horas manifiestan distorsiones sensoriales e imágenes visuales con colorido y geometrías, de corta duración, no relacionadas con los contenidos mentales del sujeto (Shaw y Crossland, 1981). La deprivación sensorial o selectiva de sueño no induce alucinaciones psicosensoirales similares a las que suceden en cuadros neuropsiquiátricos.

6. T O PALABRAS - 1 (TEST DE OBSERVACIÓN)

Recordemos que la Secretaría de la Defensa Nacional para otorgar la Licencia de la portación de Arma de Fuego requiere sea acreditado un examen psicológico que justifique la aptitud de quien la solicita (en este caso Licencia Colectiva). Así pues dentro de la batería utilizada para obtener esta acreditación una de las pruebas utilizadas es la del TO Palabras – 1.

El TO Palabras – 1, es test de relativa nueva creación, fruto del trabajo de F. Rosel Lana en el periodo comprendido entre 1983 y 1986, el Test de Observación es tipificado para medir la observación, la cual entiende en su trabajo como una dirección intencional de la atención voluntaria aplicada a un objeto externo, con la finalidad de percibirlo o aprehenderlo en su totalidad y darse cuenta de algunos de sus aspectos y cualidades.

De su definición se deduce que la función o actividad de la observación desempeña, dentro de cualquier contexto, el cometido importantísimo de condicionar la actividad perceptivo – atento -visual de objetos o elementos que son necesarios, como primera información, en muchas de las actividades humanas, de modo que las agilizan y favorecen tanto cuantitativa como cualitativamente en el caso de que la mencionada función esté bien desarrollada y ejercida. Esta prueba pone énfasis en la rapidez (mas que en la potencia) por ser una prueba de tiempo limitado.

Según el autor esta prueba es de tipo diagnóstico, es decir, de conocimiento de la capacidad de observación de los sujetos. También se llevaron a cabo con esta prueba, análisis de validez predictiva (en situaciones escolares) que han puesto de manifiesto, en algunos tipos de medida de la observación, correlaciones positivas estadísticamente significativas con el rendimiento escolar, si bien de intensidad baja.

De administración individual y colectiva que dura aproximadamente 20 minutos (entre instrucciones ya que en la ejecución sólo se utilizan cinco minutos); dirigido

a adolescentes o adultos. Estima la capacidad de atención voluntaria, concentración y rapidez de percepción visual. Su tipificación se encuentra en puntuaciones centiles y típicas "S" a partir de muestras escolares y de adultos.⁷⁸

6.1. Fundamentos Y Descripción De La Prueba.

El TO PALABRAS -1 forma parte de un conjunto de cuatro instrumentos concebidos como formas diferentes en un intento de medir la capacidad de observación, independientemente de los conocimientos o formación cultural del sujeto.

De manera general, el autor *entiende la observación como una función mental básico-instrumental en cualquier actividad perceptivo-receptiva* y, en consecuencia en cualquier tarea escolar o profesional. Es a través de la observación como el sujeto dirige su capacidad de percepción en una dirección determinada y sobre un objeto concreto, y según como el autor explica del test explica en su trabajo, con intención más bien analítica, a través de ellas se descubren elementos, aspectos o cualidades en la parte de la realidad, ámbito o zona observada.

Hay que señalar que tal como entiende Rosel Lana a la observación, está, se encuentra íntimamente vinculada con otros constructos psicológicos y comportamientos, como es el caso de la *atención* (en tanto es considerada como una dirección intencional de la atención o atención voluntaria aplicada a un objeto externo); de la *percepción visual* (en tanto que la observación se mide en base a las percepciones visuales correctas de elementos, aspectos o circunstancias determinadas de antemano) y de la *rapidez de ejecución* (en tanto que lo que realiza el sujeto es en realidad una conducta de búsqueda, localización y señalamiento correcto del mayor número posible de elementos, concretados de antemano, en una determinada fracción de tiempo).⁷⁹

⁷⁸ F. Rosel Lana, (1990). *TO Palabras-1 (Test de Observación)*. Manual. Madrid. Manual Moderno.

⁷⁹ ROSEL LANA F (1990). *TO Palabras - 1 Test de Observación: Manual*. Ed. Tea. Madrid.

El test permite la valoración diagnóstica y de grupo de una de las capacidades básicas diferenciales de orden perceptivo – intelectual. En este sentido hay que decir que los resultados del test pueden aportar explicación a ciertos comportamientos relacionados con una falta de rendimiento, e incluso permitir establecer hipótesis de trabajo en casos de deficiencia, problemas afectivos de personalidad, de desmotivación y de desinterés, posibles consecuencias de una acusada baja capacidad de observación.

6.2. Consigna.⁸⁰

En la Aplicación del test es importante hacer la consigna de la siguiente forma:

“Dejen el ejemplar sobre la mesa, sin darle la vuelta. Ahora anoten los datos de identificación pedidos en la parte superior: Apellidos, nombre, etc. En el hueco destinado al sexo anoten una V (de varón) o una M (de mujer). Si durante la misma se rompiese la punta del lapicero, levanten la mano y yo les entregaré otro.”

Una vez que hayan terminado el llenado de los datos anteriores, es conveniente ejemplificar la forma de dar las respuestas, así como la forma de cambiar una respuesta dada (tachando o borrando). A continuación se indicará:

“Los ejercicios a realizar están en ese impreso que ahora tienen delante. No le den la vuelta hasta que yo se los diga. Ahora vamos a leer las instrucciones que tienen ahí delante. Lean en silencio esas instrucciones mientras yo lo hago en voz alta”

Se leen pausadamente las instrucciones impresas en la portada del Ejemplar y se concede tiempo suficiente para que todos puedan realizar los ejercicios de entrenamiento. Al terminar éstos deben leerse (y comentarse si fuera necesario)

⁸⁰ ROSEL LANA F (1990). TO Palabras – 1 Test de Observación: Manual. Ed. Tea. Madrid.

las contestaciones correctas a esos ejercicios. Al terminar, hay que asegurarse de que todos han entendido perfectamente la tarea a realizar y la forma de dar las respuestas, por lo que se dirá:

“¿Han comprendido bien todos lo que hay que hacer?. ... (PAUSA) Si alguien no ha entendido bien alguna cosa puede levantar el brazo y preguntar, y yo se lo explicaré de nuevo, pues una vez que se dé la señal de comenzar ya no se podrá preguntar. (PAUSA Y SE RESUELVEN LAS DUDAS). ¡Atención! ¿Preparados? ... Den vuelta a la hoja y ... ¡COMIENCEN!”

En ese momento se pone en marcha el cronómetro y durante los primeros momentos conviene comprobar que todos están contestando según las instrucciones dadas. Una vez pasados exactamente CINCO MINUTOS, se dirá con voz alta y firme:

“¡Atención! ... ¡BASTA!, la prueba ha terminado. Dejen los lapiceros sobre la mesa y den vuelta al impreso dejándolos sobre la mesa con la portada hacia arriba.”

Se recoge el material empleado comprobando que se han anotado los datos necesarios para la identificación posterior de los resultados. En este momento se da por terminada la aplicación.

6.3. Normas De Corrección Y Puntuación.

Antes de proceder a calificar es conveniente revisar los Ejemplares para comprobar, que se han seguido las instrucciones y sólo se ha anotado una respuesta en cada ejercicio; *en el caso de que no hubiera ocurrido esto se anulará ese ejercicio* (aunque alguna de las respuestas sea la correcta).

La obtención de la puntuación directa (PD) en la prueba es una tarea muy sencilla. Sin embargo, hay que considerar tanto los aciertos (A = respuestas

correctas marcadas por el sujeto) como los errores (E = respuestas incorrectas) y aplicar la siguiente fórmula: $PD = A - (E/3)$.

Es decir, la puntuación directa es igual al número de aciertos menos la tercera parte del número de errores. Si el resultado de esa operación fuese decimal se redondea al entero más próximo: así el valor 23.33 se redondea a 23 y el valor 23.66 se redondea a 24. La puntuación directa máxima es de 60 puntos.

6.4. Confiabilidad.⁸¹

La confiabilidad es la constancia de las puntuaciones de los sujetos, es decir como el grado de concordancia entre mediciones de una misma realidad. La confiabilidad es una característica técnica de los instrumentos de medida que indica el grado en que los resultados obtenidos con dichos instrumentos están libres de errores aleatorios.

Rosel Lana calculó la confiabilidad de su prueba a través del procedimiento de las mitades. Puesto que es una prueba de rapidez o velocidad; se han correlacionado los resultados alcanzados en las fracciones 1ª y 4ª con los obtenidos en las fracciones 2ª y 3ª, para equilibrar los efectos de la fatiga y de la práctica.

Como la confiabilidad calculada por este procedimiento no corresponde a todo el instrumento de medición considerado como un conjunto, sino a una de sus mitades, el autor llevó a cabo la correlación de Spearman-Brown para obtener la consistencia interna de la prueba en su totalidad. Justificando previamente el uso de ésta técnica comprobando el requisito necesario (el que las mitades fueran equivalentes) con la ayuda del correspondiente análisis de homogeneidad de sus varianzas, con la técnica F de Snedecor.

⁸¹ ROSEL LANA F (1990). TO Palabras – 1 Test de Observación: Manual. Ed. Tea. Madrid.

Además del índice anterior, R. Lana calculo, también (dentro del contexto de la fiabilidad absoluta o precisión de la prueba), el "error típico de la medida" (ETM); tiene el doble interés de: 1) determinar el probable error de medida que se comete en cada una de las puntuaciones, y 2) permitir estimar los límites entre los que se encuentra la verdadera puntuación de un sujeto a partir del correspondiente intervalo de confianza (puesto que la puntuación verdadera no es posible conocerla).

Aplicando los análisis antes mencionados a una muestra de escolares obtuvo una confiabilidad de 0.85 y un error típico de la medida de 4.38; estos datos al nivel de confianza del 5%. Para interpretar adecuadamente tuvo en cuenta dos consideraciones: a) los resultados sobrepasan el criterio mínimamente aceptable defendido por autores como D. J. Fox (1981) de que al menos el 80% de la varianza de la prueba se deba a la auténtica medida, y b) los estadísticos básicos obtenidos en la muestra de análisis (que figuran en la base de las tablas de báremos).

Así mismo el procedimiento de las dos mitades se ha aplicado también a una muestra de 185 adultos en procesos de selección; en este caso se tomaron los elementos impares para tener la mitad *impar* y los elementos pares para tener la mitad *par*. Se calculó la correlación entre las puntuaciones obtenidas en estas dos mitades, y se obtuvo un índice de 0.963, y con la corrección Spearman – Brown se transformó en una fiabilidad de 0.981. Esta fiabilidad es algo mayor que la obtenida entre los escolares, lo cual hace los resultados en adultos sean más fiables y estén sujetos a un error típico de medida menor (en este caso el ETM al nivel del 5% es de 2.01).

6.5. Validez.⁸²

En el contexto psicopedagógico en el que nació y se construyó esta prueba, la medición tiene siempre un carácter indirecto, y el tema de la validez (que la prueba mida el rasgo que pretende medir) resulta no sólo fundamental sino también relativo y no- unívoco. Por una parte no puede afirmarse nunca en sentido absoluto que un instrumento es válido, sino en qué grado lo es.

La prueba presenta una adecuada validez directa o primaria, en cuanto que incluye tareas que representan fielmente la actividad expresada en la definición operacional hecha por el autor de la prueba, en donde la variable psicológica y objetivo de desarrollo – aprendizaje que, en este trabajo, se ha denominado "observación" (atención voluntaria). La definición operacional fue elaborada en base a una definición constitutiva previa que hace referencia a un aspecto – dominio de la mencionada variable – constructo, seleccionado éste tras una sólida fundamentación teórica (Rosel Lana, 1987).

En cuanto a la validez derivada o validez empírica, de criterio externo o funcional (que apoye la posibilidad de hacer pronósticos de otras variables supuestamente correlacionadas con el constructo), se ha utilizado como criterio externo el de las calificaciones escolares obtenidas en Lengua Española, así como la calificación Global obtenida al final del curso 8º EGB (Rosel Lana, 1987).

Los resultados referidos a la este instrumento se resumen en la tabla 1; los índices encontrados no alcanzan un adecuado nivel de significación como para ser considerados como indicativos de que la variable (tal como es medida por este test) tenga un peso suficiente en el rendimiento escolar de los alumnos de 8º EGB. Sin embargo hay que señalar que en esa misma investigación se utilizaron otras pruebas de observación que sí ofrecían índices significativos; es probable, a juicio del autor, que el test TO Palabras – 1 (por el material empleado) mida más la

⁸² ROSEL LANA F (1990). TO Palabras – 1 Test de Observación: Manual. Ed. Tea. Madrid.

observación que la concentración y el esfuerzo (variables que sí resultaron predictivas del rendimiento escolar).

En la tabla 2 se han recogido, además del número de casos (N) del estudio, la media, la mediana, la desviación típica (D.t.) y la desviación cuartel (Q) de la prueba, así como los estadísticos básicos (media y desviación típica) de las evaluaciones.

Índices de validez predictiva

Test	N	Media	Mediana	D. t.	Q	Lengua	Global	
TO-1	132	21.3	23.7	11.3	5.5	0.06	0.01	
						Media	59.6	57.7
						D. t.	18.7	20.7

Tabla No. 2. Manual del Test TO Palabras – 1.

R. Lana, además de haber obtenido los índices anteriores, ha podido obtener otros de validez concurrente. En una muestra de candidatos en un proceso de selección profesional, los sujetos contestaron a esta prueba dentro de una batería que incluía la medida de otras aptitudes.

- Aptitudes
 - Doblado de papel (aptitud espacial)
 - ACI (Inteligencia General)
 - Palancas (de comprensión mecánica)
 - Situación – 1 (de tipo perceptivo – espacial)
- Personalidad
 - EPI – N (inestabilidad emocional)
 - EPI – E (extraversión)
 - EPI – S (sinceridad)

La tabla 3 resume los resultados del análisis correlacional de estas medidas con la obtenida mediante TO Palabras – 1. Se han señalado con un asterisco los índices

que resultan significativos al nivel de confianza (N. c.) del 5%, y con dos asteriscos cuando ese N. c. llega al 1%.

Relaciones con otras variables

Variable	r_{xx}
Doblado Papel	0.43 *
ACI	0.50 **
Palancas	-0.04
Situación – 1	0.63 **
EPI – N	0.10
EPI – E	0.26 *
EPI - S	-0.13

Tabla No. 3. Manual del Test TO Palabras – 1.

Los índices más elevados parecen indicar que esa prueba tiene principalmente un componente de observación (de tipo perceptivo que comparte con la prueba Situación – 1), otro de tipo intelectual (mostrado mediante su relación con la prueba ACI) y otro de tipo espacial (prueba de Doblado de Papel).

No parece haber relación significativa suficiente con la variable de comprensión mecánica ni con los rasgos de personalidad medidos con el Cuestionario EPI (lo cual parece congruente con la intención de medida de Palabras – 1), excepto la relación con la extraversión; este dato ha sido señalado en varias investigaciones para mostrar que los sujetos extravertidos manifiestan unos rasgos aptitudinales algo diferentes de los introvertidos.

Los índices de validez están siempre referidos a las características de la muestra en la que han obtenido dichos índices. Es decir, los resultados pueden variar en otra muestra si los sujetos de ésta tienen mayor o menor dotación aptitudinal para contestar con rapidez y éxito a Palabras – 1. Cuando la dotación es baja, el sujeto tiene que acudir a variables de orden superior en la estructura de inteligencia (por

ejemplo, el razonamiento), y cuando dicha dotación es elevada puede resolver los elementos de la prueba ayudándose únicamente de atención y rapidez perceptivo-espacial.

6.6. Normas Para La Interpretación.

Para la obtención de los baremos, el autor empleó dos muestras experimentales. La primera es de procedencia escolar, de edades comprendidas entre los 13 y 16 años, de centros públicos y privados en España, de varias comunidades autónomas, y sus estadísticos básicos se encuentran en la base de la tabla 3 de baremos; cuando se estudió su distribución se observaron, además, estas otras medidas estadísticas: mediana (23.67), moda (36), asimetría (-7.41), Kurtosis (0.17). La segunda muestra experimental (aunque incluye también unos pocos escolares de Formación Profesional) está constituida principalmente por adultos en procesos de selección.

Los resultados de ambas muestras se baremaron construyendo una doble escala comparativa, la de las puntuaciones centiles y la de las puntuaciones típicas "S", incluidas en la tabla 3.

La escala centil, es más utilizada en los ámbitos escolares, indica el tanto por ciento del grupo normativo al que su sujeto es superior en el rasgo apreciado por la prueba. Sus valores se dispersan entre el 1 y el 99, con un valor promedio en el 50 y representan puntos de orden (no son unidades constantes a lo largo de la escala).

Una vez obtenida la puntuación directa, se consulta la tabla de baremos. Basta entrar en una de las columnas centrales (escolares o adultos) hasta encontrar ese valor directo; a la misma altura se encuentra la puntuación centil y la puntuación típica. Cuando una puntuación directa no aparezca expresamente indicada,

deberá hacerse una interpolación, asignándole un centil comprendido entre los que corresponden a los valores inmediatamente superior e inferior registrados. El autor no creyó conveniente incluir en la tabla todos los centiles, puesto que esto daría la impresión de una exactitud que el error de medida de la prueba no puede garantizar.⁸³

Báremos Test de Observación

Centil	Puntuaciones Directas		S
	Escolares	Adultos	
99	50 – 60	57 – 60	97
95	37	51 – 54	83
90	33	49 – 50	76
85	31	47 – 48	71
80	30	45 – 46	67
75	29	43 – 44	63
70	28	42	60
65	26	40 – 41	58
60	25	39	55
55	–	38	52
50	24	37	50
45	23	35 – 36	48
40	22	34	45
35	21	33	42
30	20	31 – 32	40
25	17	29 – 30	37
20	16	27 – 28	33
15	14	24 – 26	29
10	12	22 – 23	24
5	11	20 – 21	17
1	0 – 10	0 – 5	3
N	132	214	N
Media	21.30	37.11	Media
D. t.	11.30	10.44	D.t.

Tabla No. 4. Manual del Test TO Palabras – 1.

⁸³ ROSEL LANA F (1990). TO Palabras – 1 Test de Observación: Manual. Ed. Tea. Madrid.

7. PERSONALIDAD.

La personalidad se juega a diario, esta implicada en las decisiones, en las soluciones y en los conflictos. Todos los acontecimientos en nuestra vida son aspectos dinámicos que al mismo tiempo que marcan nuestro entorno, nos marcan a nosotros mismos.

La personalidad se revela en nuestro actuar y repercute en otras personas y en el ambiente favorable o desfavorablemente.

Una de las primeras relaciones que nos marca es la interacción con nuestros padres (o figuras parentales) la cual moldea de manera importante la personalidad en relación e interacción dinámica; suprimen, estimulan, guían, etc.

7.1. Antecedentes Del Concepto "Personalidad".

La palabra "personalidad" (personalite en francés, personality en Inglés, Persönlichkeit en Alemán) se parece estrechamente al latín medieval "personalistas". En Latín clásico solamente se usaba "persona" y *todos los autores concuerdan en afirmar que el significado primitivo de esta palabra es "mascara",* asociada al teatro griego en donde el actor frecuentemente utilizaba una máscara en el rostro, la cual era llamada "persona" por que el actor hablaba detrás de ella (se hacia alusión al actor que más la cara ocultaba, es decir, el verdadero conjunto de sus cualidades). También era utilizada al referirse a una persona importante (de donde proviene "personaje" además de "parson"). La definición que de "persona est substantia individua rationalis naturae" "persona es una sustancia individual de la naturaleza racional) Allpor G. W. 1977.⁸⁴

⁸⁴ MORENO, J. (1984). Estudio Comparativo de Rasgos de Personalidad en Estudiantes de una Escuela Militar Utilizando el MMPI. Tesis de Licenciatura. Universidad Salesiana. México. Pp.114

Cicerón (106 – 43 d. c.) utiliza la palabra “persona” con cuatro significados⁸⁵:

- Como aparece ante los demás (aunque no realmente como uno es).
- Como el papel que el comediante representaba en el drama.
- Como el ensamblaje de las cualidades del sujeto orientadas a su acción.
- Como sinónimo de prestigio y dignidad (se asignaba el término solamente a los individuos de las castas superiores). De aquí la actual acepción vulgar: “tiene o no tiene personalidad”.

7.2. Definiciones De Personalidad.

En el diccionario (1994), la personalidad es definida como el conjunto de características, rasgos, etc., que constituyen y diferencian a una persona”, otra definición (1999), señala a la personalidad como el conjunto de componentes que constituyen la individualidad

El diccionario de Psicología del fondo de cultura económica (1966) menciona que Los procesos de la personalidad consisten en una integración que ocurre en el cerebro⁸⁶

Kluckhohn, Clyde y Murray, (1953) en su trabajo “personality in nature, society and cultura” en Nueva York (E. U. A.) describió a la personalidad como post - sensorial y pre – motora, argumentando que “La integración no se logra automáticamente, sino que es el resultado de una transformación que ocurre a pequeños pasos, mediante la solución de conflictos y alternativas, conflictos que ocurren entre los impulsos propios de la persona (cuya base es biológica, pero que ha sido modificada en parte por situaciones específicas y la cultura) así como las

⁸⁵ ESQUIVEL, GUERRERO, ET ALL (1971). Estudio Comparativo de ocho rasgos de Personalidad medidos a través de la prueba PPG – IPG de CV Gordon entre Estudiantes Universitarios de la UNAM. Tesis de Lic. P. p. 122.

⁸⁶ Waren Howard. (Buenos Aires, Argentina). Citado por J. J. B. Piñon B. (1987). Correlación Entre La Capacidad Intelectual (J. C. Raven) y la Sociabilidad como rasgo de Personalidad. Tesis de Licenciatura. UNAM. México.

demandas, intereses e impulsos de otras personas, con las cuales vive en una interacción e interrelación ineludible".⁸⁷

La palabra Personalidad proviene del latín *personalitas*, - *atis*. 2. conjunto de cualidades que distinguen a una persona.⁸⁸

Millon (1994), definió la personalidad como aquella que "...representa un patrón profundamente incorporado y que muestra claramente rasgos cognitivos, afectivos y conductuales manifiestos que persisten por largos periodos de tiempo. Estos rasgos emergen de una complicada matriz de disposiciones biológicas y aprendizaje experiencial. Hay dos procesos situados en el centro de la personalidad:

1. Como actúa el individuo con las demandas del medio ambiente y
2. Como se relaciona el individuo consigo mismo."⁸⁹

Papalia (1987), definió la Personalidad como "el conjunto de las formas relativamente consistentes de relacionarse con la gente y las situaciones que ponen un sello de individualidad en cada uno de nosotros". Comentó, además, que la individualidad esta constituida por las actividades, valores, opiniones y las emociones del sujeto.

El DSM – IV (1995), señala que "los rasgos de personalidad son patrones persistentes de formas de percibir, relacionarse y pensar sobre el entorno y sobre uno mismo, que se pone de manifiesto en una amplia gama de contextos sociales y personales".

⁸⁷ Citado por J. J. B. Piñon B. (1987). Correlación entre la capacidad Intelectual (J. C. Raven) y la Sociabilidad como rasgo de Personalidad. Tesis de Licenciatura. UNAM. México. Pp. 65.

⁸⁸ Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado Tomo VI. Selecciones del Reader's Digest. México. 1972.

⁸⁹ Sepúlveda, L. G. 2001. Evaluación de Pacientes con Trastorno Límite de la Personalidad a Través de la Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos (WAIS). Tesis de Licenciatura. Universidad Salesiana. México, DF.

7.3. Diferencias Entre Personalidad, Temperamento Y Carácter.

Es de suma trascendencia realizar la diferenciación entre Personalidad, Temperamento y Carácter ya que en muchas ocasiones son utilizadas indiscriminadamente.

Millon (1994)⁹⁰, mencionó que el temperamento puede ser considerado como "...una parte biológicamente determinada de la personalidad", postuló que a partir de diversas observaciones que se han llevado a cabo en recién nacidos, estos son muy distintos entre sí desde que nacen, dichas diferencias se han verificado mediante estudios electroencefalográficos, actividades del Sistema Nervioso Central y Umbrales sensoriales.

Por tanto, el temperamento es considerado "... Como el material biológico en bruto desde el cual la personalidad finalmente emerge", en el cual están incluidos los substratos neurológicos, endocrinológicos y bioquímicos.

Por otra parte el Carácter, según lo señalado por este mismo autor, "... puede ser considerado como la adherencia de la persona a los valores y las costumbres de la sociedad en que vive", en otras palabras implica la capacidad del sujeto para poder ajustarse y manifestarse de acuerdo a las costumbres, la ética y las tradiciones sociales; es una consecuencia de las diversas influencias ambientales: Cabe señalar que "tiene un alcance más amplio que el temperamento, pero mas reducido que la personalidad" (1994).

De modo tal, que la aportación de estímulos provenientes del medio es indispensable: sin estímulos ambientales apropiados el infante puede no aprender a hablar aunque tenga la capacidad para hacerlo.

⁹⁰ Citado por Sepúlveda en Sepúlveda, L. G. 2001. Evaluación de Pacientes con Trastorno Límite de la Personalidad a Través de la Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos (WAIS). Tesis de Licenciatura. Universidad Salesiana. México, DF.

7.4 Teorías De Personalidad.

7.4.1. Ernest Krestchmer.

Psiquiatra alemán que aunque no precisó una definición de personalidad, en su teoría refiere que la personalidad y la constitución física están correlacionados; así postuló una relación entre los tipos constitucionales y los tipos temperamentales o caracterológicos. Basó su clasificación de tipos físicos en datos tales como la configuración del esqueleto, la distribución de depósitos de grasa, el cabello, etc.

Descartó las apariencias y se basó en mediciones cuidadosas, realizando la mayor parte de su trabajo con enfermos mentales, aunque después consideró que sus hallazgos eran aplicables a personas normales. Krestchmer consideró que los biotipos patológicos no eran sino grados extremos de tipos normales.⁹¹

Clasificó en cuatro grupos a los hombres⁹²:

- *Pícnico*: Se refiere a personas de estatura media, esqueleto sólido, cara ancha, cuello corto, tórax amplio, el abdomen voluminoso, miembros cortos, manos anchas y cortas, hombros estrechos, piel suave. Tienen un peso considerable en relación con su estatura y su altura sentada es relativamente grande en proporción con su altura estando de pie. En los hombres tendencia a la calvicie temprana.
- *Asténico o Leptosomo*: Alto en relación con su peso, con tronco corto, brazos y piernas largas. Son individuos delgados, altos, de cabeza estrecha y alargada; nariz prominente y afilada, cuello largo, tórax estrecho y aplastado; tanto los hombros como la pelvis son estrechos, en tanto que el abdomen es aplanado y

⁹¹ ESQUIVEL, GUERRERO, ET ALL (1971). Estudio Comparativo de ocho rasgos de Personalidad medidos a través de la prueba PPG – IPG de CV Gordon Estudiantes Universitarios de la UNAM. Tesis de Lic.

⁹² Citado por J. J. B. Piñón B. (1987). Correlación entre la capacidad Intelectual (J. C. Raven) y la Sociabilidad como rasgo de Personalidad. Tesis de Licenciatura. UNAM. México.

los brazos y las piernas son largas y alargadas. La musculatura y el tejido graso son escasos y la piel seca y pálida.

- *Atlético*: Estas personas se caracterizan por: estatura superior al promedio, cabeza grande, frente alta, nariz tosca, pómulos salientes, mandíbula poderosa, tórax ancho y espaldas anchas con pelvis estrecha. El abdomen es aplanado y las extremidades son largas con desarrollo óseo y muscular predominando sobre el tejido graso. Las manos y los pies grandes.
- *Displástico*: El tipo displástico hace referencia a todas las configuraciones físicas, muestran cierta asimetría o deformidad física debido a trastornos glandulares. Kretchmer describe como variedades más frecuentes
 - Hipogenital: que muestra un desarrollo incompleto de los caracteres sexuales secundarios.
 - Hermafrodítico: que tiene características pertenecientes al sexo opuesto.
 - Acromegaloide: (por hiperfunción del lóbulo anterior de la hipófisis) se caracteriza por desarrollo exagerado de la nariz, de los labios y de la mandíbula inferior. Perteneciendo a éste grupo también, las diversas formas de gigantismo y enanismo.

A estos "tipos físicos" Kretchmer los correlaciono con dos tipos principales de temperamento.

A. *Temperamento Ciclotímico*. Las personas con este tipo de temperamento son capaces de experimentar variaciones rápidas en su estado afectivo, otras características son las de ser intensamente impresionables por los estímulos exteriores. En general, se trata de individuos bondadosos y cordiales, muy activos y particularmente dotados para realizar tareas de organización, pero se ven obstaculizados en el desarrollo de su tarea por apatía y abulia. El ciclotímico es natural, simpático, comprensivo, cálido, sociable, práctico y realista.

B. *Temperamento Esquizotímico*. Se trata de personas encerradas en sí mismas, reservadas, sin embargo sujetas a explosiones inesperadas. La mayoría de estas personas son tímidas, delicadas, sensitivas, susceptibles de ser ofendidas fácilmente, pero capaces de ocultar sus sentimientos. En su trabajo, pueden concebir grandes ideas, pero no son muy aptos para llevarlas a cabo debido a su falta de contacto con la realidad. El esquizotímico es reservado, retraído, impenetrable, frío, distante, teórico y abstracto.

Kretschmer eligió para su estudio una muestra de 260 pacientes psicóticos, compuesta de 85 individuos que tenían el diagnóstico de ser maniaco depresivos y 175 con el diagnóstico de esquizofrenia. En este estudio observó que la esquizofrenia tiende a ser asociada con los tipos asténico. Los maniaco depresivos generalmente los asoció con el tipo pícnico.

7.4.2. *Sigmund Freud*.

Freud (1856 – 1939), fue el iniciador del psicoanálisis, que es un sistema de terapia mental, con una teoría de la estructura de la personalidad cuidadosamente formulada.

Freud (1885), fue a París con el fin de asistir a la clínica de Charcot y conocer como trabajaba, ahí se familiarizó con la hipnosis como método para el estudio de la histeria, así como sus síntomas y el tratamiento que éste seguía.

Al tratar de implementar la hipnosis como método de trabajo, Freud se encontró con serias dificultades para lograr el objetivo, ya que no todas las personas conseguían entrar a este estado, además de que los buenos resultados propendían a ser transitorios. De esta forma, prefiere solicitar al paciente, asocie libremente sus ideas y hable de lo primero que se le venga a la cabeza; percatándose así, de que al momento en que la persona va recordando eventos

dolorosos en plena conciencia y reacomodando las experiencias, permite resultados más perdurables. A este proceso lo llamo, método catártico.

En este método el paciente debe comunicar terapeuta todos los pensamientos que asoman a su mente, pese a que los considere sin importancia, cuidando de no ejercer sobre estos una orientación consciente o censura alguna.

El aparato Psíquico

Freud, concibe a la estructura de la personalidad de manera dinámica, mencionando como principios fundamentales *el determinismo psíquico o causalidad* (en la mente, como en el mundo físico, nada ocurre por casualidad, cada fenómeno psíquico está determinado por aquellos que le precedieron. En la vida mental no existe discontinuidad alguna. Cada síntoma neurótico, esta causado por otro proceso mental, pese a que el sujeto considere que el síntoma es extraño a su ser y esta completamente desconectado del resto de su vida mental) y *la proposición de que la conciencia es más bien un atributo excepcional y no regular de los procesos psíquicos*. Los procesos mentales inconscientes son de frecuencia e importancia extraordinaria en el funcionamiento mental tanto normal como anormal.

Freud utilizó analogías entre la física y sus postulados, utilizando conceptos como "energía psíquica". Utilizo conceptos como *pulsión* (el estado de excitación central en respuesta a un estímulo, genéticamente determinada que, cuando actúa, produce un estado de excitación psíquica o de tensión, pero que puede alterarse considerablemente por la experiencia individual) y *catexia* (que es la cantidad de energía psíquica que esta orientada hacia o unida a la representación mental de una persona o cosa).

Distingue dos pulsiones básicas; la *sexual o erótica*, y la *agresión o destructora*. De acuerdo con esto, hay dos clases de energía psíquica: aquella que esta

asociada con la pulsión sexual (libido, que fue definida por Freud, 1921, como la energía de las tendencias vinculadas con lo que resumimos con el vocablo amor) y la que esta relacionada con la agresión.

Mullahy (1970), afirmo que la libido es sinónimo de sexualidad (la cual no debe entenderse exclusivamente como genital), es decir, una fuerza que su fin, es la búsqueda de placer.⁹³

Para explicar su teoría de la personalidad realiza su primer postulado en el que afirma que la personalidad se constituye de tres "instancias mentales"; el *Consciente* (Aquello que el individuo conoce de sí mismo y lo tiene presente), el *Preconsciente* (lo el sujeto no tiene en la conciencia, pero realizando un esfuerzo puede aflorar. Un pensamiento que pertenece en este momento al sistema consciente será parte del preconsciente unos instantes después, cuando la atención se haya alejado de él y ya no sea más consciente) y el *Inconsciente* (Es la información del sujeto a la cual no puede acceder).

Considera, este autor, que estas instancias no alcanzan a explicar la dinamica de la personalidad y por tanto en un segundo postulado describe tres instancias principales que constituyen la personalidad; Ello, Yo y Súper Yo.

- El *Ello*, esta regido por el Principio del placer, que es la satisfacción inmediata de las pulsiones. El *ello* no tiene temporalidad ni esta estructurado con la lógica común. Así, al nacer, toda la estructura de la personalidad esta constituida por esta primera instancia. No hay diferenciación entre el adentro y el afuera, entre el "yo" y el "no – yo". No conoce valor alguno, lo bueno o lo malo, las pautas morales y consideraciones a los demás. El ello es el eslabón tendido entre los procesos somáticos y los mentales.

⁹³ Citado por Guerrero G. (2001). El complejo de Edipo en Adolescentes Mexicanos comparados con Adolescentes Franceses, mediante el "Test de los Tres Personajes". Tesis de Licenciatura, Universidad Salesiana. México.

- *El Yo*. Como ya se dijo en un antes, todo el bebé está constituido por *ello*, se encuentra expuesto a pulsiones que no conoce y que no puede dominar. El bebé se da cuenta que no es un ser omnipotente, necesita de otro para satisfacer los requerimientos del *ello*, trayendo como consecuencia una herida narcisista y la primera fractura del *ello*. En un principio es la madre quien da sentido a las pulsiones del niño, otorgándole un Yo provisional, pero a medida que el infante se va conociendo a sí mismo se va deshaciendo de este y va fortaleciendo el propio YO, que tiene por tarea proteger al organismo de las amenazas del adentro y el afuera. Este yo infantil, sólo conoce y se ama a sí mismo, es narcisista, sólo tiene una oscura conciencia del mundo exterior. El yo aprende a posponer, procura evitar el desagradado y previene las consecuencias desastrosas de la búsqueda del placer. El Yo, se aferra en la realidad, y persigue la causa del placer siempre que no haya peligro en este objetivo. Esta búsqueda modificada y limitada del placer fue denominada por Freud como Principio de Realidad.
- El *Súper Yo*, se desarrolla como resultado de la debilidad del yo infantil. El verdadero desarrollo del súper yo tiene lugar hacia el final del período fálico. Esta instancia representa "la voz de los padres". Así, el súper yo puede ser irracional y pueril e imponer restricciones que persistan hasta la vida adulta sin mucha consideración de las circunstancias del momento. Uno de los elementos que se juega en el súper yo, es el *Yo Ideal*, el cual tiene su origen en la admiración a los padres, a quienes el niño atribuye la perfección (una lucha por la perfección y un esfuerzo para vivir según las expectativas de los padres). El súper yo es fundamentalmente inconsciente y se compone de dos fuerzas instintivas: el amor y el odio, con frecuencia en predominio del segundo.

Y su tercer postulado en donde a las instancias las nombra como Ello, Ego y Súper Ego. Cada estructura mental que Freud propuso en este tercer supuesto, es en realidad un grupo de procesos y contenidos mentales que están relacionados unos con otros funcionalmente.

Freud expresó que el *Ello* abarca en el nacimiento la totalidad del aparato psíquico, y que el *Ego* y el *Súper Ego*, eran originariamente partes del ello que se diferenciaron suficientemente en el curso del crecimiento, hasta garantizar que se les considerasen como entidades funcionales separadas.

Etapas del Desarrollo Psicosexual

Freud (1905) en sus *Tres ensayos para una teoría sexual*, estableció por primera vez que el ser humano es sexuado desde el nacimiento, y no como se creía, a partir de la pubertad. Pensó que esta energía sexual, sufre transformaciones al pasar de una etapa a otra y se fija en diferentes zonas que él llamó Erógenas.

Blum (1979) en un intento por resumir lo dicho por Freud, llamó al niño "perverso polimorfo", lo cual quiere decir que se encuentra dominado por una sexualidad indiferenciada y de organización laxa. Así mismo señaló que la sexualidad infantil es diferente a la del adulto y su fin último no es la relación sexual propiamente dicha, sino satisfacerse con actividades que posteriormente intervendrán en el placer preliminar; y por último, en que la sexualidad infantil es más bien autoerótica.⁹⁴

Así, por desarrollo sexual se entiende: "el desarrollo de la movilización libidinal que determina la modalidad de gratificación erótica buscada: oral, anal, fálica, etc." (López, 1990).⁹⁵

⁹⁴ Blue, G.S. (1979). *Teorías Psicoanalíticas de la Personalidad*. Paidós. Argentina.

⁹⁵ Citado por Guerrero G. (2001). El complejo de Edipo en Adolescentes Mexicanos comparados con Adolescentes Franceses, mediante el "Test de los Tres Personajes". Tesis de Licenciatura, Universidad Salesiana. México.

La finalidad del desarrollo psicosexual "constituye la vida sexual del adulto llamada normal; en ella, la consecución del placer se ha dispuesto al servicio de función de reproducción, y las pulsiones parciales, bajo el primado de una organización sólida para el logro de la meta sexual en un objeto ajeno" (Freud, 1905).⁹⁶

Estas etapas son:

- *Etapa Oral.* Desde el nacimiento hasta aproximadamente un año de vida, la boca es la principal zona erógena; los labios y la lengua son los principales órganos depositarios de la libido. Con esto queremos decir que sus deseos, así como sus gratificaciones, son primordialmente orales.

El recién nacido no puede ejercer un control voluntario sobre sus movimientos por lo que se encuentra a merced del medio ambiente. Sus actividades se centran en las necesidades físicas, organizadas en términos del principio del placer o de dolor, según sean satisfechas, o no, por la madre.

En los comienzos de esta etapa la alimentación y la actividad sexual no se encuentran separadas. Freud, 1905, afirmó que el fin de dichas actividades es *la incorporación del objeto*, lo cual posteriormente tendrá que ver con el proceso de identificación.

Una vez que el bebé se da cuenta que puede obtener placer de su propio cuerpo, independientemente del ambiente, ya sea chupándose el dedo meciéndose, acariciándose, etc., la sexualidad y la alimentación se separan. El autoerotismo que se convierte en una fuente de placer reemplazante introduce de esta forma un factor autorregulador para disminuir la tensión; no obstante la gratificación obtenida de la relación de objeto continúa necesitándose para el desarrollo emocional normal.

⁹⁶ Freud, S. (1905). Tres ensayos de teoría sexual, Amorrortu. Argentina.

- *Etapa Sádico – Anal.* En el año y medio siguiente, *el ano* constituye el lugar más importante de tensiones y gratificaciones sexuales ya que la libido, confinada hasta entonces principalmente en la boca, se extiende a todo el aparato digestivo acumulándose especialmente en la región anal. Estas sensaciones de agrado y desagrado están asociadas con la expulsión y la retención de las heces, siendo estos procesos orgánicos, el máximo interés para el niño.

Freud, 1940, señaló que con la dentición aparecen ocasionalmente impulsos sádicos que se acentúan en la fase sádico – anal, ya que en ésta la gratificación del impulso sexual se busca en las agresiones y en las funciones excretorias.

En la fase anal los niños obtienen placer de la estimulación de la zona anal mediante la retención de las heces hasta que su acumulación ocasiona potentes contracciones musculares, de tal forma que se producen sensaciones dolorosas y placenteras simultáneamente. Así el logro de control de esfínteres provoca en el niño una sensación de dominio y delimitación del cuerpo por los orificios excretores, que permite establecer una separación del individuo con el mundo exterior. Dicha separación se beneficia además por el mayor control y precisión de los movimientos, que faculta al niño para el alcance de objetos distantes; esto le brinda la experiencia del espacio.⁹⁷

En esta etapa la relación con los padres es ambivalente. El niño es agresivo e impulsivo y por eso los padres reprueban y reprimen su conducta. Así el pequeño se da cuenta que el amor de los padres y su cercanía solamente los puede lograr renunciando a sus impulsos agresivos y sometiendo a la voluntad de ellos el control de esfínteres.

⁹⁷ Blos, P. (1987). Psicoanálisis de la adolescencia. Joaquín Mortiz. México.

Freud, 1915, puntualizó que las heces son para el niño parte de su propio cuerpo y por eso constituyen el primer *regalo*, por el cual expresa su obediencia o desobediencia. Al paso del tiempo el significado de *regalo* es substituido por el de *hijo*, que según las fantasías infantiles, se obtiene por la comida y es parido por el intestino.

- *Etapa Fálica*. El niño de tres a cinco años de edad se va dando cuenta de que sus padres, y el mundo en general, les da un trato diferente según sean niño o niña. Descubre las diferencias anatómicas entre hombre y mujer, quedando sumamente impresionado, pues todo su interés está depositado en su pene (ya que este le provee de sensaciones placenteras). Poco a poco, concluye que el falo estuvo presente, pero como castigo fue extirpado. De esta forma el niño considera que su madre sí posee pene, pues no ha sido castigada. Posteriormente al cuestionarse sobre el origen de los niños y notar que solamente las mujeres pueden parirlos, constatará que su madre no posee falo y construirá múltiples teorías para explicar el intercambio de pene por un hijo.

En el caso de la niña, lo que sucede es que al ver que el niño ostenta un pene, el cual ella no tiene, se concibe a sí misma como defectuosa, de ahí su envidia al pene (Freud, 1931).⁹⁸ Su falta es atribuida a la madre, quien no quiso dárselo. No obstante desiste en renunciar a su deseo de conseguir uno, y no será sino hacia los finales de esta etapa, que abandone su deseo de obtener un pene, para en cambio desear un hijo (Freud, 1925).

Tanto en el caso del niño como el de la niña, la comprensión del carácter universal de la carencia fálica en la mujer, ocasiona una gran desvalorización de la misma y por ende, de la madre.

⁹⁸ Citado por Guerrero G. (2001). El complejo de Edipo en Adolescentes Mexicanos comparados con Adolescentes Franceses, mediante el "Test de los Tres Personajes". Tesis de Licenciatura, Universidad Salesiana. México.

Así pues, tanto en el niño como en la niña surge una moción erótica por el padre del sexo opuesto, y una moción agresiva fruto de la rivalidad por el progenitor del mismo sexo. Esto es a lo que Freud denominó *Complejo de Edipo* y el final de esta fase corresponde a la resolución del mismo.

- *Etapas de Latencia*. En 1905 es mencionada por primera vez esta etapa por Freud. Según Pearson (1966), va de los seis o siete años hasta los diez y medio aproximadamente. El complejo de Edipo se encuentra reprimido, durante esta etapa se levantan los poderes anímicos que posteriormente se presentarán como inhibiciones en el cambio de la libido y acotarán su curso como si fueran muros: asco, la vergüenza y la culpa.⁹⁹

Otra característica de esta etapa consiste en que la energía libidinal es reorientada hacia otros fines ajenos a los sexuales, esto es, se sublima.

La etapa de la latencia supone la quietud u ocultamiento de los impulsos sexuales; no obstante, autores como Solnit, Call y Feinstein (1979)¹⁰⁰, difirieron de esa idea y especificaron que "lo que entra en latencia son los deseos sexuales dirigidos hacia las figuras parentales dentro de las constelaciones edípicas positivas (heterosexuales) o negativas (homosexuales). Con lo anterior coincidieron Sterba y Deutsch citadas por Blue (1979) al enfatizar que la atenuación de la sexualidad es relativa y no absoluta. Por su parte Blos (1975) afirmó que "lo que en verdad cambia durante el periodo de la latencia es el aumento del control del yo y del súper yo sobre la vida instintiva". Además añadió que durante la latencia la actividad sexual tiene como objetivo principal el de regular la tensión. Lo anterior se debe a que las relaciones objetales se intercambian por identificaciones. Blos finalizó señalando que el criterio esencial de la etapa

⁹⁹ Freud, S. (1905). *Tres ensayos de teoría sexual*, Amorrortu. Argentina.

¹⁰⁰ Citado por Dallal y Castillo (1991) que a su vez es citado por Guerrero G. (2001). El complejo de Edipo en Adolescentes Mexicanos comparados con Adolescentes Franceses, mediante el "Test de los Tres Personajes". Tesis de Licenciatura, Universidad Salesiana. México.

de la latencia es la modificación en la catexis de un objeto externo a uno interno.

Para Arminda Aberastury (1978) la fase de la latencia es un lapso de transición, en el que la actividad sexual se mantiene por medio de la masturbación (que toma matices grupales y exhibicionistas) y de los juegos infantiles hetero y homosexuales; por ello afirmó que esta etapa se caracteriza principalmente por el incremento de las tendencias homosexuales. De esta forma el niño va logrando la identificación genital, reconociendo y comparando sus genitales, aunque no conozca precisamente su funcionamiento.¹⁰¹

Así el niño en esta etapa se dedica a otras actividades, por las que adquiere nuevos conocimientos y capacidades; al mismo tiempo que se fortalece la relación con el mundo exterior. En esta etapa, también se incrementa la capacidad de socialización del individuo, con la convivencia con otras personas de los mismos entornos sociales. La relación familiar que hasta este momento el niño había tenido y la defensa hacia lo edípico, facilitan la proyección de las relaciones fuera de núcleo familiar, gracias a lo cual el niño puede responder a las demandas que el medio le exige (reglas).

- *Etapa Genital.* Portuondo (1980) afirmó que la etapa genital inicia en la pubertad (alrededor de los doce años de edad) y se caracteriza por el primado definitivo de los genitales, teniendo como objeto al sexo opuesto.¹⁰²

¹⁰¹ Citado por Guerrero G. (2001). El complejo de Edipo en Adolescentes Mexicanos comparados con Adolescentes Franceses, mediante el "Test de los Tres Personajes". Tesis de Licenciatura, Universidad Salesiana. México.

¹⁰² Citado por Guerrero G. (2001). El complejo de Edipo en Adolescentes Mexicanos comparados con Adolescentes Franceses, mediante el "Test de los Tres Personajes". Tesis de Licenciatura, Universidad Salesiana. México.

Freud (1905) explicó que la última fase del desarrollo psicosexual, la etapa genital, comprende la instauración del papel principal de los genitales al servicio de la reproducción. El placer sexual obtenido por las zonas erógenas independientes entre sí hasta el momento, se sujetan a la zona genital y forman parte de los actos sexuales preliminares a la descarga de los productos genitales, cuyo alcance brinda un gran placer y pone fin a la excitación sexual.

En esta etapa, se concreta la elección objetal, que se inició ya en etapas anteriores. Además de la independencia psicológica de los padres, que a decir de Freud (1905) constituye el avance que permite el progreso de la civilización

Mecanismos De Defensa

Como ya se mencionó con anterioridad, Freud ve el aparato psíquico de manera dinámica. En esa dinámica prevalece el ello, el cual exige sean cumplidas sus demandas, por otra parte el súper yo nos recuerda que no todas esas exigencias pueden ser ni postergadas y mucho menos cumplidas, así se tienen que restringir. De tal forma el yo aprende a rechazar los impulsos peligrosos o inadecuados. Los mecanismos que fueron utilizados primeramente contra los estímulos externos dolorosos se vuelven ahora contra las pulsiones internas.¹⁰³

Así el Yo tiene, en un intento vigoroso de neutralizar la energía de la pulsión peligrosa, mecanismos que pueden utilizar con fines defensivos, aislados en combinación. El ego es capaz de usar todos los procesos de su formación y función normal con fines defensivos en cualquier momento.

Las defensas del yo se pueden dividir en:

- a) Defensas exitosas, que dan lugar a la cesación de lo que se rechaza, y

¹⁰³ Fenichel, O. (1994). Teoría Psicoanalítica de las Neurosis. Paidós. México.

b) Defensas ineficaces, que obligan a una repetición o perpetuación del proceso de rechazo, a objeto de evitar la irrupción de los impulsos rechazados.

A continuación mencionaremos algunos de los mecanismos de defensa:

- *Sublimación*. Cabe colocar las defensas de carácter exitoso bajo el rótulo genérico de sublimaciones. Este término no designa un mecanismo específico. Las defensas de carácter eficaz pueden hacer uso de diversos mecanismos, tales como el cambio de la pasividad a una actitud activa la vuelta contra el sujeto, o la transformación de un fin en el fin opuesto.¹⁰⁴ El factor común a estos mecanismos es que, bajo la influencia del yo, el fin, o el objeto (uno y otro a la vez) es modificado sin resultar de ello el bloqueo de una descarga de carácter adecuado.

Defensas Patógenas

La forma en que son manejados los conflictos es lo que decide si su curso ulterior será normal o patógeno. Aquellas partes de los instintos que durante la infancia entraron en colisión con las defensas se hallan excluidas de la posibilidad de descarga periódica. De tal forma los instintos rechazados ejercen una constante presión hacia la motilidad. Privados de la posibilidad de una descarga directa, hacen uso de toda posibilidad de descarga indirecta, desplazando su energía su energía a todo otro impulso que esté asociativamente vinculado a ellos, aumentando la intensidad de este impulso sustitutivo o incluso alterando la cualidad del afecto vinculado a éste.

Todas las defensas patógenas tienen su raíz en la infancia y no hay psiconeurosis que no tenga su raíz en la infancia.

¹⁰⁴ S. Freud; citado por Fenichel, O. (1994). Teoría Psicoanalítica de las Neurosis. Paidós. México.

- *Negación*. Es la tendencia a negar las sensaciones y hechos dolorosos y es tan antigua como el mismo sentimiento de dolor. La aptitud de negar partes displacientes de la realidad es la contraparte de la "realización alucinatoria de deseos". Donde se imponen mejor es allí donde se trata de ciertas percepciones internas, aisladas, de carácter doloroso. Freud explicó que la negación de una percepción de esta índole puede ser un compromiso entre el hecho de adquirir conciencia de los datos proporcionados por la percepción y la tendencia a negar.
- *Proyección*. Es una operación de defensa que resulta en la atribución individual de una pulsión o deseo que le pertenece a sí mismo, a otra persona o, con la misma razón, a algún objeto impersonal del mundo exterior. El primer juicio del yo se establece la diferencia entre objetos comibles y no comibles: la primera forma de aceptar es tragar, el primer rechazo es escupir. La proyección es un derivado de la primera negación; su contenido es: "quiero escupirlo, o, por lo menos, "quiero poner distancia entre esto y yo". Mientras la línea de demarcación entre yo y no-yo aún no es definida los mecanismos del estado del yo depuradamente hedónico pueden ser puestos al servicio de la defensa. Las emociones o excitaciones que el yo trata de rechazar son "escupidas" y luego sentidas como cosa fuera del yo. El impulso censurable, en lugar de ser percibido en el propio yo es percibido en otra persona.
- *Introyección*. La idea de tragar es, originalmente, una expresión de afirmación. Como tal, es el prototipo de la satisfacción instintiva, no de defensa contra los instintos. En la etapa del yo de placer puro, todo lo que es placentero es introyectado. En última instancia, todos los fines sexuales son derivados de fines de incorporación. Simultáneamente, la introyección es el prototipo de la recuperación de la omnipotencia previamente proyectada sobre los adultos. Pero la incorporación, si bien es una expresión de amor, objetivamente destruye los objetos como tales, como

cosas independientes en el mundo externo. En el momento en que se da cuenta de este hecho, el yo aprende a usar la introyección para fines hostiles, como medio de ejecución de los impulsos destructores y como modelo de un mecanismo definido de defensa.

- *Represión.* Es un derivado de la negación, sólo que menos arcaico. Consiste en el olvido intencional (inconsciente) de impulsos internos o de hechos externos, o en no darse cuenta de los mismos, los que, por regla general, representan posibles tentaciones o castigos por causa de exigencias instintivas censurables, o meras alusiones a tales exigencias. El hecho de excluir (intencionalmente) de la conciencia estos datos tiene evidentemente el propósito de aminorar sus efectos reales, así como también el dolor que implicaría el hacerse consciente de los mismos.
- *Formación Reactiva.* Hay numerosas actitudes neuróticas que constituyen evidentes tentativas de negar o reprimir ciertos impulsos, o de defender a la persona de algún peligro instintivo. Se trata de actitudes constreñidas y rígidas, que estorban la expresión de los impulsos opuestos, que, no obstante, se abren camino, a veces, de diversos modos. Cuando se trata de estos rasgos, el psicoanálisis, en su calidad de psicología "desenmascaradora", puede demostrar que la actitud opuesta originaria todavía persiste en el inconsciente. Ej. Una madre histérica, que odia inconscientemente a su criatura, puede crear un aparente cariño intenso hacia la misma a objeto de asegurar la represión de su odio. Desde un punto de vista descriptivo, esto puede llamarse formación reactiva, pero implica un cambio de la personalidad total en un sentido de bondad, o en general, de consideración hacia los demás. La bondad queda restringida a este objeto único, y aun aquí ha de ser restablecida cada vez que la ocasión lo exija. En contraposición a esto, un neurótico obsesivo que crea una verdadera formación reactiva contra el odio, se convierte, de una vez por todas, en una personalidad amable, en forma rígida y general.

- *Anulación.* En la anulación se realiza algo de carácter positivo que, real o mágicamente, es contrario a algo que, también real o tan solo en la imaginación, fue realizado antes. Donde mejor se puede observar este mecanismo es en ciertos síntomas compulsivos, compuestos de dos actos, el segundo de los cuales representa la completa inversión del primero. Por ejemplo, un paciente tiene que abrir primeramente la llave del gas, y luego cerrarla nuevamente. Todos los síntomas que representan una expiación pertenecen a esta categoría, ya que forma parte de la naturaleza de la expiación el anular actos anteriores. La idea misma de expiación no es otra cosa que una expresión de la creencia en la posibilidad de una anulación de carácter mágico.
- *Aislamiento.* Aquí el paciente no ha olvidado sus traumas patógenos, pero ha perdido la huella de sus conexiones de su significado emocional. El paciente ofrece la misma resistencia a la demostración de las conexiones reales que ofrece el histérico a la evocación de sus recuerdos reprimidos. De manera que lo que aquí actúa es, una vez más, una contracatexis; su acción consiste en mantener separado lo que en realidad corresponde que este unido.
- *Regresión.* Cada vez que una persona sufre una frustración surge en ella una tendencia a añorar períodos anteriores de su vida, en los que sus experiencias fueron más placenteras, y tipos anteriores de satisfacción, que fueron más completos. La intensidad de esta tendencia es acrecentada por dos factores íntimamente ligados entre sí: el grado de vacilación con que el individuo acepta las formas más nuevas de satisfacción y el grado de su fijación a las formas anteriores.

Es importante señalar, que actualmente el psicoanálisis toma en consideración no solamente la movilización de la libido, sino las vicisitudes de las relaciones

objetales en el transcurrir de dichas etapas. Además se ha enriquecido con las aportaciones hechas por las investigaciones de otras disciplinas como son la neurofisiología, embriología, genética, biología molecular, sociología y antropología.¹⁰⁵

7.4.3. *Carl Gustavo Jung.*

Carl G. Jung (1875 – 1961) fue en un principio seguidor de S. Freud (1907), se separó de éste (1914) para desarrollar su propia teoría. Quizá, el factor distintivo de este autor, sea el considerar que el hombre combina con Teleología (teoría de las causas finales) con Casualidad. La conducta está condicionada no sólo por su individualidad e historia racial (casualidad) sino también por sus metas y aspiraciones (Teleología). A decir de Jung, el hombre está gradualmente emergiendo a través de las épocas para convertirse en un ser humano mejor y más civilizado, que opera dentro de cada vez mejores marcos de referencia.¹⁰⁶ Además de que su teoría da gran importancia a los años intermedios y últimos de la vida, observa acciones positivas de la personalidad.

Bischof, 1964 considera que la Teoría Juniana se puede dividir en cuatro apartados esenciales: opuestos, autorrealización, estados inconscientes y teleología.

A. *Opuestos.* Jung sostenía que el mundo y quizá el universo existe en función de fuerzas contrarias o antagónicas, y son estas fuerzas las que hacen que aparezca el conflicto, el cual produce el progreso, el movimiento, el cambio de posiciones sólo es posible bajo condiciones de *estrés*. El deseo de eliminar el estrés del conflicto con un opuesto, hace que el objeto original sea motivado para actuar.

¹⁰⁵ GUERRERO G. (2001). El complejo de Edipo en Adolescentes Mexicanos comparados con Adolescentes Franceses, mediante el "Test de los Tres Personajes". Tesis de Licenciatura, Universidad Salesiana. México.

¹⁰⁶ CUELI, J. Et all. (1990). Teorías de la Personalidad. Trillas. 3ra ed. México.

Así el estrés no solo mueve al objeto de la inactividad o punto muerto (prolongándole la vida), sino que también puede generar progreso dentro de sí mismo por medio de tres acciones: compensación, unión y oposición.

- **Compensación.** Cuando se entra en conflicto porque no se puede lograr una meta deseada, se sustituye por otra igual de atractiva. Al hacer esto desaparece el conflicto aunque el logro no esté en la dirección original. La compensación que surge del conflicto es, para este autor, un factor favorable para la personalidad del hombre.
- **Unión.** En la unión las fuerzas opuestas se unen a fin de buscar una solución satisfactoria para ambas.
- **Oposición.** La oposición conduce al movimiento y por ende, a un progreso.

Dentro de estas polaridades, Jung utiliza conceptos de la física como el principio de la equivalencia o de la conservación de la energía (la energía no se crea ni se destruye, sólo se transforma). Al aplicarlo a la dinámica de la personalidad propone; que, a medida que disminuye el deseo hacia un objeto, una cantidad igual de deseo puede dirigirse hacia otro objeto. Tomando Energía como sinónimo de deseo, el cual se mantiene constante, lo que cambia son las metas. De tal forma cuando un deseo se reprime, esta energía se redirige al proceso simbólico onírico.

Otro principio de la física utilizado por Jung es el de la Entropía, el cual establece que las propiedades de un cuerpo en yuxtaposición con otro de tipo semejante, pero diferente en grado, tenderán a asumir las características del cuerpo que posea la mayor carga. Al explicar este principio en los individuos, como la personalidad no es un sistema cerrado nunca es posible lograr un estado real de balance entre dos personas o dentro de una persona respecto de dos actividades. Los cambios internos crean condiciones constantemente cambiantes, y proporcionan energía a la dinámica de la personalidad, todo lo

cual tiende a mantener la conducta fuera de balance mientras que continuamente trata de mantenerse a sí misma en equilibrio.

Muchas veces el sujeto se da cuenta que obtiene metas regresando a una posición previa, reorientándose y posiblemente encontrando un mejor camino que el primero para lograr la meta deseada.

Es de suma trascendencia para la teoría Juniana en este apartado de los opuestos dos conceptos:

Inconsciente personal & Inconsciente Colectivo

- *El inconsciente Personal.* Es la región unida al ego. Esta compuesta de experiencias que una vez fueron conscientes pero que han sido reprimidas, olvidadas o ignoradas y de experiencias que eran demasiado débiles para hacer una impresión consciente sobre la personalidad.¹⁰⁷
- *Inconsciente Colectivo.* Es cúmulo de datos latentes de memoria heredados del pasado ancestral del hombre, pasado que incluye no solo la historia racial como especie separada, sino en su historia prehumana. El inconsciente colectivo es el residuo psíquico del desarrollo humano evolutivo, un residuo que se acumula como consecuencia de experiencias repetidas a través de muchas generaciones. En apariencia es universal y sobre él se forman el ego, el inconsciente personal y todas las demás adquisiciones individuales. Jung, dio varios nombres al inconsciente colectivo; algunas veces le llamó imágenes primordiales, imagos, patrones de conducta; pero con mayor frecuencia se refirió al inconsciente colectivo como un Arquetipo (estos se originan debido a que es un depósito permanente en la mente de una experiencia que ha sido repetida constantemente durante muchas generaciones y los que Jung describe

¹⁰⁷ ESQUIVEL, GUERRERO, ET ALL (1971). Estudio Comparativo de ocho rasgos de Personalidad medidos a través de la prueba PPG – IPG de CV Gordon entre Estudiantes Universitarios de la UNAM. Tesis de Lic.

son: *La Persona* [que es una máscara llevada por el individuo como una respuesta a las exigencias sociales. El propósito es hacer una impresión definida sobre otros y muchas veces esconde la naturaleza real del individuo, además de ser pública], *El Anima y Animus* [Lado femenino y masculino respectivamente], *La Sombra* [Los instintos animales apasionados que da una cualidad tridimensional a la personalidad].

Consciente & Inconsciente

- *Consciente*. El consciente tiene como su núcleo central al Yo. El yo es aquella parte de la personalidad del hombre que posee sentimientos, percepciones y procesos de pensamiento que ayudan a la personalidad a atender la actividad de la vida diaria. El consciente nunca opera solo, porque hay mucho ínter juego con las dos áreas del inconsciente.
- *Inconsciente*. Que esta constituido por los dos conceptos del inconsciente ya revisados (inconsciente personal e inconsciente colectivo).

Extraversión & Introversión

- *Extraversión*. La personalidad extravertida se mueve en dirección a la gente, hacia lo objetivo, hacia el mundo no reflexivo y una vida centrada en la acción.
- *Introversión*. La personalidad intravertida se mueve en dirección opuesta, hacia donde el mundo es tranquilo, libre de personas; se centra en experiencias subjetivas.

B. *Autorrealización*. El mejoramiento gradual del hombre no surge de un esfuerzo de las masas, sino del propio individuo. La individualización dentro del sujeto (lograr que todas las partes del *self* logren la igualdad) y los individuos como entidades únicas y separadas, so los puntos clave del progreso del hombre como totalidad, ya que éste actúa en concierto con otros hombres,

principalmente por razones de bienestar y ayuda mutua; pero cualquier mejoramiento del grupo es sólo la acumulación de sus diversas partes, constituidas éstas por los individuos.¹⁰⁸

La personalidad consiste en varias partes o sistemas (de los cuales ya se han revisado varios), algunos de los cuales son; el yo, el self, los estados de conciencia e inconciencia, las funciones, la persona, las actitudes de introversión y extraversión, los sistemas de energía psíquica y física, la culminación de todos en el self, tal como se realiza en forma total por medio de la cualidad polar de la existencia

C. *Estados inconscientes (conciente e inconsciente)*. El inconciente está dividido en dos partes (como ya se vio con anterioridad), el personal y el colectivo. La línea entre la conducta consciente y la inconsciente en la psique, es amorfa y hay un flujo libre entre estos dos estados del ser en la vida diaria.

D. *Teleología*. La Teleología establece que “un propósito universal guía a toda la realidad y que todos los eventos tienden a su última realización”. La forma en que Jung utilizó el término varió el significado para incluir diversas cosas. Básicamente significa que el hombre está en un proceso de mejoramiento y que alguna vez quizá logrará la verdadera y total autorrealización. Este camino de mejoría obviamente tomará miles de miles de años, pero Jung sintió que el hombre dispone de ese tiempo. Entonces, para acelerar el progreso, supone una vida después de la muerte y/o un proceso de resurrección en el fin del mundo. Como la psique del hombre no es un sistema cerrado, sino que está influido por otras psiques, la autorrealización verdadera no puede ser alcanzada por una sola psique individual, sino hasta que haya sido alcanzada por otras psiques.¹⁰⁹

¹⁰⁸ CUELI, J. Et all. (1990). Teorías de la Personalidad. Trillas. 3ra ed. México.

¹⁰⁹ CUELI, J. Et all. (1990). Teorías de la Personalidad. Trillas. 3ra ed. México.

7.4.4. Alfred Adler.

Adler, junto con Jung fue discípulo de Freud, y al igual que éste, se separó de su mentor. Adler rechazó el pansexualismo para formar su propia aproximación psicoanalítica.

Para este autor, el hombre es un animal agresivo (más que sexuado como aseguró su maestro), consideraba al ser humano como un complejo de características que buscan el poder como motivación principal de la vida. Finalmente, Adler llega a la conclusión de que la motivación real del hombre es su afán de superioridad.

Su trabajo se puede dividir en siete partes básicas¹¹⁰:

1. *Complejo de Inferioridad*. Se refiere a que, a decir de Adler, el hombre nace sintiéndose incompleto e irrealizado, con un profundo sentimiento de inferioridad. Todo lo que se encuentra frente al recién nacido es mejor mas grande, mayor y más completo que él. De tal forma el sentirse inferior le hace querer igualar las fuerzas y capacidades de otros que lo rodean. Hay momentos en que el ser humano siente que todo esta bien, mesetas del desarrollo, pero esta sensación no dura por mucho tiempo y en el momento en que el ser humano vuelve a sentirse inferior, irrealizado o incompleto. Se reinicia todo el proceso para lograr un nuevo nivel (sea simbólico o real). Pensó que el hombre tiende a utilizar la enfermedad para resolver muchos de sus problemas, desarrollando una teoría a la que se refirió como *inferioridad orgánica*. Al encontrar una relación entre la inferioridad y la organicidad, creó el concepto "protesta masculina". Adler identificó la inferioridad con la debilidad y la femineidad. Por lo tanto la inferioridad era lo mismo que la femineidad. Se consideró que tanto los hombres como las mujeres protestaban contra las debilidades, las mujeres debido a su debilidad inherente como lo femenino de la especie, y los hombres debido a su asociación con la femineidad, que connotaba inferioridad.

¹¹⁰ CUELI, J. Et all. (1990). Teorías de la Personalidad. Trillas. 3ra ed. México.

2. *Complejo de Superioridad*. Se puede decir que éste es complementario al anterior. Durante la fase de la *protesta masculina*, desarrolló gradualmente, la idea o creencia de que el hombre es algo más que un animal agresivo, que es más bien un ser que busca el poder en el sentido físico o simbólico a fin de sobrevivir. La superioridad para Adler, no significa poder sobre otros hombres, indica que cada individuo lucha por ser superior dentro de *sí mismo* y no necesariamente en competencia con otros hombres, significa, la superación del *self*.

3. *Estilo de Vida*. Es la manera preescrita de conducir la vida; esta es una combinación de dos cosas: la dirección de la conducta dictada e impulsada desde el interior, y las fuerzas de su medio que ayudan, interfieren o remoldean la dirección que el deseo interno quiere tomar. El estilo de vida es un agente fuertemente interpretativo y acaparador; este controla todas las acciones de nuestra existencia en una forma determinada y continúa su funcionamiento a lo largo de los años aun permanece constante a su núcleo central. El estilo de vida comienza a formarse desde el nacimiento hasta los cinco ó seis años de edad aproximadamente; esta basado en las capacidades heredadas y en el uso e interpretación que el niño haga de éstas.

Hay tres factores a menos que se corrijan o se compensen, crearán estilos de vida inoperantes en la sociedad y harán para el individuo y para otros, que la vida sea infeliz y desgraciada. Estos tres factores son: inferioridades de naturaleza orgánica o mental, niñez consentida e indulgente, y rechazó en la niñez.

4. *Self Creativo*. El hombre interpreta su pasado hereditario y a partir de esas interpretaciones crea el propio *self* (sí mismo). Busca nuevas experiencias para realizar sus deseos de superioridad. Conjuntando pasado hereditario y las nuevas experiencias se crea el *self*, que es diferente del sí mismo de

cualquier otro individuo. Es creativo, inventivo y crea algo que nunca antes existió; una nueva personalidad, crea un self

5. *Self Consciente*. Adler, pensó que el hombre se da cuenta de todo lo que hace y con base en el autoexamen puede deducir el porqué de haber actuado en ciertas formas prescritas. La conciencia es el núcleo de la personalidad. Por tanto, el olvido es la falta de bienestar orgánico.
6. *Metas Ficticias*. Aunque Adler pensó que el pasado es en realidad importante, ya que de éste surge el estilo de vida y el self creativo, es el futuro el que moldea lo que el hombre hará con su self creativo en cualquier momento dado. "Solo la meta final puede explicar la conducta del hombre". Esta puede ser una ficción debido a que ha sido fabricada como un ideal que se desea alcanzar; constituye una ficción por que está alejada de la realidad y será inalcanzable por el self creativo que lucha por la superioridad.
7. *Interés Social*. El niño se da cuenta de su madre, de su padre, de otros seres humanos semejantes que lo rodean, y también se da cuenta del importante hecho de que todos estos hacen las cosas para él. Adler pensó que estos cuidados que se prodigan al niño, deben causarle alguna impresión, y que lo más lógico sea la sensación de que el mundo es con él y que se ayuda a sus semejantes. Gradualmente, a medida de que el niño es sacado de su estado animal, la predisposición hacia otras personas se educa hasta formar una preocupación del bienestar de los otros. Por medio de un proceso de empatía, aprende lo que se siente ser débil, y siente que tiene a otros para que lo ayuden. A su vez, él desea ejercer sus emergentes sentimientos de superioridad para que cuando se presenten las oportunidades, también él se vuelva y ayude a los menos afortunados. El proceso enriquece sus sentimientos de superioridad y fortalece el interés social que esta empezando a desarrollar. A través de los procesos de

identificación, empatía y cooperación, el niño aprende que existe una reciprocidad única dentro del mundo: ayuda tú a otros, ya que puedes necesitar ayuda para lograr la superioridad.

7.4.5. *Hawy Stack Sullivan.*

Sullivan llama a su sistema *Teoría de las Relaciones Interpersonales* en la cual sostiene que, con un sustrato biológico, el hombre es el producto de la interacción con otros seres humanos, y que la personalidad surge de las fuerzas personales y sociales que actúan sobre el individuo desde el nacimiento. El tema central de ésta su teoría es la angustia. A decir de Sullivan el ser humano se inquieta por dos propósitos que no se excluyen entre sí: *el afán de satisfacción* (ligado con las necesidades biológicas) y *el anhelo de seguridad* (es fundamentalmente el resultado de los procesos culturales, con sentimientos de pertenencia y aceptación). De tal forma el comportamiento del niño se tiene que ir modificando a medida que sus respuestas son aceptadas o rechazadas por su ambiente social, es decir, al rechazo sobreviene angustia, y con ella la modificación de la conducta.

Sullivan maneja algunos conceptos básicos:

- A. *Relaciones Interpersonales.* La personalidad individual sólo se puede desplegar en relación con otras personalidades. No únicamente con los seres humanos, ya que también se pueden establecer relaciones con otros seres y entidades ficticias. Todo lo que hacemos es el resultado del orden social en que vivimos.

- B. *Sistemas de tensión.* A decir de este autor, el hombre lucha en forma constante para disminuir las tensiones de su vida y denominó euforia a la falta total de tensión. La tensión puede surgir de dos fuentes; a) las necesidades orgánicas, y, b) la inseguridad social (ambas producen ansiedad). De acuerdo a Sullivan, el hombre lucha por liberarse de la

tensión hasta lograr el equilibrio, pero éste solo es momentáneo por que esta en contacto con otras personas y sus sistemas de tensión.

- C. *Ansiedad*. Sullivan ve a la ansiedad como una fuerza motivadora y la clasifica como *productiva* (cuando es ligera y hace que el hombre no permanezca inmóvil) o *destruktiva* (cuando produce una confusión total e imposibilita para conducirse de forma inteligente).

- D. *Dinamismos*. Un dinamismo es una acción, actitud o sentimiento recurrente o habitual que una persona tiene acerca de otras personas; es un patrón conductual relativamente duradero, y se puede considerar como un hábito. Estos dinamismos se acumulan a lo largo de la vida, en las experiencias de contacto social; entre mas experiencias de estas tenga el sujeto, más dinamismos manejará. El sistema del *self* es un complejo de dinamismos que se han formado alrededor de la ansiedad. Estos patrones conductuales pueden ser expresados en forma abierta o en forma cubierta.

- E. *Personificación*. Las personificaciones son las imágenes que uno tiene de uno mismo y de otros. La primera impresión que capta el niño es la de sí mismo; partiendo de la naturaleza buena-mala de sí mismo, detecta y establece empatía con la naturaleza buena-mala de otros, según sea la forma como se interprete la conducta de esos otros.

- F. *Experiencias cognoscitivas*. Son los procesos mentales que permiten al hombre interrelacionarse con otros hombres. Desde la perspectiva de Sullivan, estas experiencias cognoscitivas están constituidas por tres formas jerárquicas de pensamiento, que se desarrollan en diferentes etapas de la vida.
 - a. *Prototóxica*. Se refiere a las sensaciones crudas de la naturaleza momentánea; ocurren al azar, son muy vívidas durante el tiempo que duran; dejan huellas némicas y, por último, son necesarias para el

desarrollo de los procesos mentales que le siguen. De estas experiencias no surge ninguna conducta lógica. El hombre empieza a tener una vaga impresión de lo que está más allá de su self físico y mental.

- b. *Paratáctica*. Se perciben relaciones causales entre dos fenómenos simultáneamente, siendo el caso o no, que exista una relación causal entre ellos. Siendo la conducta supersticiosa ejemplo claro de la experiencia cognoscitiva. Este tipo de pensamiento es con frecuencia, el productor de prejuicios y supersticiones en los adultos.
- c. *Sintáctica*. El tipo de pensamiento más elevado. Utiliza los símbolos como fundamento.

Sullivan postula las siguientes etapas del desarrollo¹¹¹:

- A. Infancia. (0 - 18 meses) Desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje articulado. Siendo la boca la parte del cuerpo más importante. El sistema del *self* apenas está en surgimiento; las experiencias interpersonales más importantes son: la alimentación, que puede ser pecho materno o botella; orientación hacia el pezón; miedo hacia la madre buena – mala; éxitos ocasionales al satisfacerse a sí mismo de manera independiente de la madre y total dependencia hacia los padres.
- B. Niñez. (18 a 20 meses – 4 ó 5 años) Es decir desde que aparece el lenguaje hasta que surge la necesidad de tener compañeros de juego. Su sistema del *Self* (como resultado de la ansiedad vivida por el niño, surge y se crea el sistema del *self*, el cual lo mantendrá seguro, alejado de la tensión) ya reconoce los roles sexuales sus experiencias cognoscitivas son paratáxicas principalmente, pero empiezan a evolucionar hacia las sintáxicas. Las relaciones interpersonales características están basadas en las personificaciones.

¹¹¹ CUELI, J. Et all. (1990). Teorías de la Personalidad. Trillas. 3ra ed. México.

- C. Juvenil. (5 ó 6 – 11 años) es decir, la época en la cual el niño asiste a la escuela primaria. La zona corporal dominante es la genital, latente o adormecida. Su sistema del self empieza a integrar sus necesidades y a desarrollar controles internos. Sus experiencias cognoscitivas son predominantemente sintácticas; se siente fascinado por los símbolos. Las relaciones interpersonales características de esta etapa son la de la socialización, que se refleja en la cooperación y la competencia; el aprendizaje de controles; se orienta en cómo vivir; es dependiente.
- D. Preadolescencia. (11 – 13 años) Corresponde a la época en que se cursa la secundaria. La zona corporal predominante es la genital emergente; el sistema del *self* se encuentra más o menos estabilizado. Sus experiencias cognoscitivas son sintácticas. Las relaciones predominantes son la necesidad primordial de compañeros del mismo sexo; durante esta época empiezan las relaciones humanas genuinas, necesidad de saberse igual que los otros, que se refleja en la mutualidad y reciprocidad en las relaciones interpersonales; comienza a surgir, en forma confusa, el sentimiento de independencia.
- E. Adolescencia temprana. (15 – 17 años) la época de la preparatoria. La zona corporal predominante es completamente la genital. El sistema del *self* esta confuso pero continua estabilizándose. Sus experiencias cognoscitivas son sintácticas, extraordinariamente orientadas hacia los aspectos sexuales. Las relaciones interpersonales características son de dos tipos: eróticas hacia el sexo opuesto, de intimidad hacia un compañero del mismo sexo que, en caso de confusión, puede llevar a la homosexualidad; sus relaciones son altamente independientes.
- F. Adolescencia tardía. (17 a 19 – a los primeros veintes) durante el cual se está en la universidad. Su cuerpo está ya totalmente maduro; su sistema

del *self*, integrado y estabilizado; sus experiencias cognoscitivas son totalmente sintácticas. Las relaciones interpersonales características resultan de una fuerte seguridad en contra de la ansiedad y de prologada duración; es miembro activo de algunos grupos sociales, y totalmente independiente.

- G. Adulthood. (20 ó 30 en adelante) corresponde a la época en la que la mayoría de la gente empieza a tener o tiene hijos. El cuerpo es totalmente heterosexual, el sistema del *self* se encuentra completamente estabilizado. Sus experiencias cognoscitivas son sintácticas y por completo simbólicas. Sus relaciones interpersonales características constatan que la sociedad ha creado un animal totalmente social, partiendo de un animal humano; se encuentran totalmente independizado del control de sus padres.

7.4.6. *Raymond B. Cattell.*

Su teoría ha sido clasificada por algunos (Hilgard, 1962; Guilford, 1959) como teoría de los rasgos y por otros (Hall y Lindzey, 1965; Sarason, 1965; Allen, 1965) como factorialista. Define la personalidad como "aquello que permite la predicción de lo que una persona va a hacer en una situación dada" (Cattell, 1965; Hall y Lindzey, 1965 et al). La personalidad se refiere y se deduce de todas las relaciones humanas entre el organismo y su medio (Allen, 1965), sin dejar de tomar en cuenta tanto actos abiertos (*overt*) como cubiertos (*covert*) (Allen, 1965; Hall y Lindzey, 1965; Cattell y Warburton, 1967; Cattell, 1959, en Crow y Crow, 1964).¹¹²

Uno de los conceptos más importantes para Cattell es el de *rasgo*, que ha definido como "estructuras mentales", una inferencia que se hace de la conducta observada para explicar su regularidad o consistencia; son unidades funcionales que se manifiestan en la covariación (índice de variación) de la conducta.

¹¹² CUELI, J. Et al. (1990). Teorías de la Personalidad. Trillas. 3ra ed. México.

Cualquier rasgo puede ser algo físico, fisiológico, psicológico o sociológico, producido y moldeado por la herencia, constitución, algo congénito o innato y el ambiente, o por una mezcla de todos estos.

Cattell divide los rasgos en¹¹³:

- Rasgos Comunes –Rasgos Únicos.

Los rasgos pueden ser *comunes* (son aquellos de los que participan todos o casi todos los individuos que han tenido un medio social semejante) y *únicos* (aquellos que se aplican solo a un individuo particular).

- Rasgos Fuente – Rasgos superficiales.

También distingue entre rasgos – fuente (factores) y rasgos superficiales (agrupamientos). Los rasgos – fuente, son aquellos que son la causa que subyace a las correlaciones observadas entre diversas variables; son una variable o dimensión importante responsable de una parte sustancial de la variancia en el campo de fenómenos en el que estamos interesados (Cattell, 1957); operan como una fuente subyacente de la conducta observada (Cattell, 1965); representan a las variables subyacentes que intervienen en la determinación de las manifestaciones múltiples; podemos decir que el rasgo – fuente es el genotipo del cual resulta el fenotipo. Los rasgos superficiales son variables que se unen por razones de superposición de varias influencias; conexiones percibidas en la superficie; variables que se parecen o van juntas.

Existen tres medios para la observación y medición de los rasgos fuente:

- a) El registro de vida (L), que consiste en observaciones de inteligencia súbita (insight) y registra frecuencias de actos conductuales, clasificando a un grupo de personas invariables determinadas (Ranking).

¹¹³ ESQUIVEL, GUERRERO, ET ALL (1971). Estudio Comparativo de ocho rasgos de Personalidad medidos a través de la prueba PPG – IPG de CV Gordon Estudiantes Universitarios de la UNAM. Tesis de Lic.

- b) Cuestionarios (Q), que ofrecen las variables de los interiores mentales; son introspectivos; se pueden considerar como auto clasificadores (self – ratings).
 - c) Pruebas objetivas (T), que consisten en las observaciones y registros de respuestas que el sujeto realiza ante una situación definida.
- En términos de modalidad a través de la cual se expresan: Rasgos Temperamentales – Dinámicos –Habilidades (estos son en términos de modalidades). Son considerados actos conductuales. Los rasgos se pueden dividir en términos de la modalidad a través de la cual se expresan: habilidades, rasgos temperamentales y rasgos dinámicos.
 1. *Rasgo Temperamental o General de Personalidad*. Es aquél que se refiere a los aspectos constitucionales de la respuesta, tales como la velocidad, energía o reactividad emocional.
 2. *Rasgos Dinámicos*. Son aquellos que sitúan al individuo listo para la acción en la realización de cierta meta. Para descubrir los factores o rasgos dinámicos, Cattell realizó análisis factoriales de una multitud de medidas de actitudes que pudo encontrar, aplicando pruebas a adultos jóvenes. Encontrando así, dos tipos de factores los *ergios* (disposición psicofísica innata, que permite que su poseedor adquiriera reactividad [atención, reconocimiento, respuesta] ante cierta clase de objetos más rápidamente que ante otros, para sentir una emoción específica común a cada clase de objetos, e iniciar varios cursos de acción [equivalentes] que cesan más completamente ante ciertas actividades-meta consumatorias, comunes y definidas, que ante cualquiera otras [Cattell, 1957]) y los *enegramas* (cualquier estructura que surge de la experiencia [aprendizaje], y persiste en una forma u otra como huella nemónica [Cattell, 1957]. Entre éstos, se encuentran los sentimientos [El sentimiento es un concepto importante para Cattell y lo describe como estructura, rasgo dinámico importante, adquirido; que origina

que su poseedor ponga atención a ciertos objetos o clases de objetos, y que sienta y reaccione en cierta forma ante ellos {1950}; colección de actitudes organizadas alrededor de un objeto único {1957}; patrones reactivos comunes de los que la mayoría de la gente participa {1965}], los complejos, los hábitos, las actitudes, etc.).

Los análisis factoriales realizados en las investigaciones de Cattell, le arrojaron siete estructuras claramente definidas cuyo análisis representa los "ergios", y son los siguientes: sexo, gregarismo, protección paternal, exploración (curiosidad), escape (temor, necesidad de seguridad), autoaserción y sexo narcisista (o súper y invertido).

Así como entre las estructuras del sentimiento, encontramos cinco: sentimiento a la profesión, a los juegos y deportes; el religioso, el mecánico y aquel de sí mismo.

3. *Habilidades*. Se refieren a la efectividad con que el individuo alcanza una meta. Una habilidad se demuestra en la forma de responder ante la complejidad de una situación cuando un individuo conoce la meta que quiere alcanzar. Un rasgo temperamental o general de la personalidad es aquel que se refiere a los aspectos constitucionales de la respuesta, tales como la velocidad, energía o reactividad emocional. Un rasgo dinámico es aquel que se refiere al hecho de situar al individuo listo para la acción en la consecución de una cierta meta.

7.4.7. *Gordon Willard Allport.*

Desarrolló su llamada *Teoría de los Rasgos* o *psicología de los rasgos*, la cual clasifica a la gente de acuerdo al grado con el que puede ser caracterizada en

términos de un número de rasgos, es decir, se puede describir una personalidad por la posición obtenida en número de escalas, cada una de las cuales representa un rasgo.

Allport aboga por la importancia de la calidad del estudio del caso individual y hace hincapié en la motivación consciente. Hace hincapié en la importancia de las variables motivacionales, de los factores genéticos y constitucionales y hace uso de los conceptos del yo. La congruencia de la conducta y la importancia de los motivos conscientes llevaron a Allport a darle importancia a los fenómenos representados por los términos *persona* y *yo*.

Su punto de vista, en los términos más amplios, enfatiza los elementos positivos y conscientes de la motivación y destaca la conducta como internamente consistente y determina factores contemporáneos.

Allport refiere que para el estudio de la estructura y la dinámica de la personalidad cada uno de los siguientes conceptos es de utilidad a fin de laborar una explicación; reflejos condicionados, hábitos, actitud, rasgo, persona, hasta definir la personalidad.

Para Allport personalidad es la organización dinámica de los sistemas psicofísicos dentro del individuo, que determina su ajuste al medio. Es decir, que Allport ve cuerpo y mente intrínsecamente fundidos y que además se encuentran en constante cambio y desarrollo, aunque al mismo tiempo exista una organización sistemática. Envuelve concomitantes neurológicos o fisiológicos en la individualidad, estableciendo relaciones entre lo individual y su ambiente, tanto físico como psicológico, algunas veces dominado éste y otras a la inversa.

El carácter constituye la personalidad evaluada y la personalidad es el carácter devaluado, sugiriéndonos con esto que el carácter es el concepto ético. El temperamento y la personalidad ofrecen diferencias. El temperamento se refiere a

las disposiciones que están ligadas a los determinantes biológicos o fisiológicos que, por consiguiente, muestran pocas modificaciones con el desarrollo.

El rasgo es una tendencia determinante o una predisposición para responder. Allport lo define como "un sistema neuropsíquico (peculiar al individuo) generalizado y localizado, con la capacidad de convertir muchos estímulos en funcionalmente equivalentes y de iniciar y guiar formas equivalentes de conducta expresiva y adaptativa" (1961). El rasgo representa la forma de combinación o integración de dos o más hábitos.

Para Allport rasgo y actitud son ambos predisposiciones a la respuesta, y ambos deben ser únicos; tienen que ser indicadores o guías de la conducta y forman el punto de unión de la tendencia de factores genéticos y de aprendizaje, pero existe una diferencia entre ambos conceptos. La actitud esta ligada a un objeto específico o a varias clases de objetos; no así el rasgo, la generalidad de éste último es casi siempre mayor que la de la actitud; de hecho cuando el número de objetos a los que se refiere la actitud aumenta, se parece cada vez más a un rasgo. La actitud puede variar desde el punto de vista de su generalidad, de altamente específica a generalmente relativa, mientras que el rasgo debe ser siempre general. La actitud por lo general implica evaluación (aceptación o rechazo) del objeto hacia el cual esta dirigida, no así el rasgo.

Rasgos Individuales y Comunes.

En el sentido estricto de la definición de rasgos (como lo establece Allport), todos son individuales, únicos y aplicables sólo a un individuo. Está garantizado que el rasgo no puede ser observado en más de una persona; sin embargo el autor, acepta que a causa de la comunidad de influencias que se dan en una cultura compartida, los individuos desarrollan un número limitado de modos de ajustes aproximadamente comparables.

Es por lo anterior que se puede decir que el rasgo común no es una distinción verdadera, sino simplemente un aspecto mensurable de los complejos rasgos individuales.

Rasgos Cardinales, Centrales Y Secundarios.

Allport propone la distinción entre rasgos cardinales, centrales y secundarios.

- A. Los cardinales son tan dominantes que sólo algunas actividades pueden escapar de su influencia directa o indirecta.
- B. Los rasgos centrales representan las tendencias altamente características de lo individual y son fáciles de inferir. Allport afirma que el número de los rasgos centrales por medio de los cuales se puede conocer en forma adecuada a una personalidad son muy pocos, posiblemente cinco o diez.
- C. Los rasgos secundarios son más limitados en su ocurrencia, menos cruciales en la descripción de la personalidad y más fáciles de determinar por las respuestas que producen.

Existen además rasgos expresivos, como lo son los intereses, los valores, y las intenciones de amplio rango; otros llamados actitudinales, que son aquellos cuya influencia se limita a ciertas áreas específicas de la vida.

Persona.

Allport propone que todas las funciones de la persona o del ego que han sido descritas sean llamadas apropiadamente funciones de la *personalidad*, estas (sentido del cuerpo, sentido de la identidad, sentido del amor propio, extensión de la persona, pensamiento racional, auto imagen, etc.) son todas porciones verdaderas y vitales de la personalidad. Sostiene que la persona no es innata; sino que se desarrolla con el tiempo. El sentido del cuerpo, de la identidad y la apreciación propia es todo lo que tiene un niño de tres años; las otras funciones se desarrollan más tarde. Allport admite la importancia de todas las funciones

psicológicas que han sido dadas al self y al yo. No hay self o yo que actúe como una entidad distinta del resto de la personalidad.

Autonomía Funcional.

El principio de la autonomía funcional, afirma que una actitud dada o una forma de conducta, puede volverse una meta en sí misma, a pesar de que sus orígenes hayan sido otros por la cantidad de veces que ha sido repetida. Cualquier conducta simple o compleja, aunque en su principio pueda haber sido derivada de tensiones orgánicas o segmentales, es capaz de mantenerse ella misma indefinidamente, en ausencia de esfuerzos biológicos.

Allport nos proporciona dos tipos de conducta autónoma. Una es la conducta perseverante de animales y hombres; factores de ajuste motor, observación de ritmo, y otros actos, que parecen marcar su uso biológico y resistir así la excitación. El otro es el poder motivador que sirve para adquirir intereses, valores sentimientos y un sentido de vida. A este último tipo de fenómenos los llamó Allport motivos apropiados (patrones oportunistas que se encuentran en todas las personalidades, pero que no están centralmente unidos a la persona, al *proprium* [es decir que no se encuentran relacionados con el yo]). Los motivos apropiados proporcionan las fuerzas organizadoras a la personalidad.

Allport considera al recién nacido casi como una criatura producto de la herencia, la pulsión primitiva y los reflejos existentes. Considera al neonato poseedor de personalidad, pues cree que esta dotado de ciertas potencialidades físicas y temperamentales. En este punto del desarrollo, el niño es considerado como una criatura de tensiones segmentales y sentimientos de placer – dolor. Un modelo biológico de conducta, o una teoría que se apoye en la importancia de la recompensa, la ley del efecto o el principio del placer, es aceptable como una guía para los primeros años de la vida. De este modo motivado por la necesidad de disminuir el dolor y aumentar el placer, y en estas condiciones determinadas por la

reducción visceral y las tensiones segmentales, se pueden explicar el proceder del niño en desarrollo.

Allport concluye que, al menos en la segunda mitad del primer año de vida, el infante comienza a mostrar cualidades distintivas que presumiblemente representan atributos constantes de su personalidad definitiva.

TRANSFORMACIONES DEL INFANTE. El proceso de desarrollo se lleva a cabo a lo largo de múltiples líneas. Una amplia variedad de mecanismos, como diferenciación, integración, maduración, imitación, aprendizaje, autonomía funcional y extensión del self sirven para explicar las modificaciones que ocurren entre la infancia y la adultez. Allport también acepta el papel explicativo de los mecanismos psicoanalíticos y los traumas, para razonar algunos de los cambios bruscos que se dan durante el desarrollo; por ejemplo, durante la adolescencia.

Adulto.

En el adulto tenemos a una persona en la cual los principios determinantes de su conducta están dados por un grupo de rasgos organizados y congruentes. Estos se han originado en una variedad de formas a partir del disperso equipo motivacional que caracterizó al recién nacido. Una parte considerable del funcionamiento de estos rasgos es consciente y racional. El individuo normal conoce por regla general qué está haciendo y por qué lo hace. Su conducta se ajusta dentro de un patrón congruente.

Las características de la personalidad madura son poseer, ante todo, una extensión del self, esto es, su vida no debe estar atada a un cuadro de actividades que estén cerradas y eslabonadas a sus propias necesidades y deberes inmediatos. El individuo maduro debe ser auto objetivo. Allport considera que hay dos grandes componentes de este atributo: el humor y el insight (inteligencia súbita). Finalmente, madurez implica según este investigador que el individuo

posea una filosofía unificadora de la vida. La religión representa una de las fuentes más importantes de una unificación filosófica.

L. V. Gordon baso su instrumento en la Teoría de los rasgos, misma que fue desarrollada por Cattell (1947) y Mosier (1937). Por lo cual es esta Teoría es la que para efectos de esta investigación es asumida como marco de referencia.

8. PERFIL E INVENTARIO DE LA PERSONALIDAD PPG – IPG. GORDON.

La prueba de Leonard V. Gordon (GORDON), se encuentra constituido por: El Perfil de la Personalidad Gordon (PPG) así como El Inventario de la Personalidad Gordon (IPG). Ambos instrumentos son complementarios y proporcionan una medida de fácil obtención de ocho rasgos de la personalidad, importantes en el funcionamiento diario de una persona normal¹¹⁴

Estos rasgos son relativamente independientes y psicológicamente significativos para la determinación de ajuste y la efectividad del individuo en muchas situaciones.

Los dos test deben utilizarse juntos y ambos son apropiados para aplicarse a estudiantes universitarios, de bachillerato, en la industria, y en general en grupos de adultos.

8.1. Antecedentes y desarrollo del Gordon (PPG e IPG).

8.1.1 Desarrollo del Perfil de Personalidad de Gordon

La primera forma del Perfil de Personalidad de Gordon se desarrolló como un inventario experimental de la técnica de la alternativa forzada y se usó junto con un cuestionario tradicional de auto-reporte, para comparar la validez de estos dos métodos en la medida de la personalidad.¹¹⁵

El primer paso para el desarrollo de la prueba, fue una revisión factorial de los estudios de personalidad de Cattell (1947) y Mosier (1937), se trató de obtener seis factores, para lo cual se escribieron 300 ítems que describían conductas

¹¹⁴ GRADOS E. J. (1970). Manual de Reclutamiento y Selección de Personal. UNAM. 1ª. ed. México.

¹¹⁵ GORDON, L. V. (1994). Perfil – Inventario de la Personalidad. 2 ed. México. El Manual Moderno.

relacionadas con estos seis factores de personalidad; posteriormente estos 300 ítems se dividieron en dos formas equivalentes de 150 ítems cada una, y en forma alternada se administraron a 2 subgrupos de un grupo total de 672 estudiantes universitarios del Medio Oeste (E. U.). Después de la aplicación de estos ítems, se sujetaron al método del análisis factorial obteniéndose como resultado 4 de los factores: Ascendencia, Responsabilidad, Estabilidad Emocional y Sociabilidad; y en esta forma se usaron en el desarrollo del Perfil.

El valor de preferencia de cada ítem se determinó por separado para 405 estudiantes del sexo masculino y 267 del sexo femenino, del mismo grupo anteriormente citado de 672 estudiantes universitarios. Se encontró que el valor de preferencia fue esencialmente el mismo ya que la correlación fue de 0.96 para cada uno de estos grupos. Los ítems que representaban diferentes factores pero que se encontró que tenían igual valor de preferencia se agruparon en pares, y estos pares de ítems combinados forman la tétrada que contiene 2 ítems de alta preferencia y 2 de baja preferencia, representando cada uno de estos ítems un rasgo diferente (A. R. E. S.).¹¹⁶

La primera forma experimental del Perfil constituida por 24 tétradas, fue administrada a 104 mujeres estudiantes de la Universidad de Medio Oeste en Estados Unidos, junto con un cuestionario consistente en ítems que contenían los mismos factores. A través del método de pares comparados se obtuvo la validez para estos dos instrumentos en los 4 rasgos de personalidad (factores). Como conclusión de este estudio, se observó que la técnica de la alternativa forzada dio más validez que el cuestionario (en este tipo de cuestionario tradicional, la respuesta era simplemente un autoreporte).

Los dos tipos de pruebas se administraron en otra Universidad (Rocky Mountain, en Estados Unidos) a una muestra de 63 mujeres y 55 hombres. Una vez más el

¹¹⁶ ESQUIVEL, GUERRERO, ET ALL (1971). Estudio Comparativo de ocho rasgos de Personalidad medidos a través de la prueba PPG – IPG de CV Gordon entre Estudiantes Universitarios de la UNAM. Tesis de Lic.

autor utilizó el método de pares comparados en cada rasgo y basándose en los datos del estudio anterior, encontró que la técnica de alternativa forzada tenía mayor validez que el cuestionario; en 2 rasgos para el grupo de hombres y en 3 rasgos para el grupo de mujeres. Los resultados de este estudio fueron lo suficientemente confiables para dar más relevancia a la técnica de la alternativa forzada.

Posteriormente se hicieron cinco revisiones sucesivas para llegar a la forma final del Perfil de Personalidad de Gordon. En este proceso de desarrollo los datos del análisis de ítems se obtuvieron de bachilleratos, universidades, poblaciones industriales y clínicas. Esto se hizo con el objeto de desarrollar una prueba que pudiera ser ampliamente aplicada.

Durante este proceso de desarrollo dentro de las diferentes poblaciones a los cuales se les aplicó la prueba, se encontró que existían diferencias en el valor de preferencia del ítem, pero este valor aparece como altamente confiable (la correlación de valor de preferencia de los ítems entre la muestra de la Universidad del Medio Oeste y la de Rucky Mountain, EUA fue de 0.97 para los hombres y de 0.98 para mujeres). Una utilización precisa de la técnica de la elección forzada hubiera requerido formas separadas del Perfil para todos los grupos en los cuales se encontró diferencias en el valor de preferencia, pero esto hubiera necesitado el desarrollo de un gran número de formas de Perfil. Consecuentemente para hacerlo en una forma más práctica, se hizo un intento para obtener balances aproximados en el valor de preferencia de ítem dentro de grupos de composición variable. En cualquier desequilibrio que ocurriera en el valor de preferencia para un grupo en particular sería compensado por el uso de normas específicas.

Se hicieron 5 revisiones con el objeto de desarrollar el poder discriminativo de cada uno de los 4 rasgos. Muchas tentativas se introdujeron, pero no fueron incluidas hasta que cada uno de los 4 ítems que formaban dieron una diferenciación significativa dentro de los subgrupos muestreados (estudiantes

universitarios del Medio Oeste y Rocky Mountain, E. U. A.). Tal diferenciación ocurrió solamente cuando las cuatro alternativas de alta preferencia fueron respaldadas por una proporción aceptable de cada uno de los subgrupos muestreados. Cuando un número desproporcionado de individuos respaldaban un ítem (en un par de alta o baja preferencia y descartaban otro; la tétada fue considerada inaceptable y fue descartada o modificada para readministraciones experimentales.¹¹⁷

Así se puede decir que en la forma final del Perfil existe una igualdad aproximada en el valor de preferencia del ítem para "la gente en general". Sin embargo puede ocurrir dentro de ciertos grupos algunas diferencias en el valor de preferencia del ítem; como anteriormente se mencionó, estas diferencias pueden ser compensadas por el uso de un grupo de normas apropiadas.

Como se ha notado, la estructura particular de la tétada usada en el Perfil (dos ítems de alta y dos de baja preferencia) permite al individuo obtener altos y bajos percentiles en los 4 rasgos en muchas poblaciones. (Esto no ocurriría si los 4 ítems en cada tétada tuvieran el mismo valore de preferencia para el sujeto.

En el desarrollo del Perfil de Personalidad, se utilizaron los datos de más de 5 000 sujetos de varias poblaciones de representación regional. El resultado final fue este instrumento que ha demostrado tener una gran estabilidad y es apropiado para ser usado en estudiantes de bachillerato, universitarios, en grupos industriales y de adultos.

8.1.2. Desarrollo Del Inventario De Personalidad De Gordon.

Leonard V. Gordon, al revisar la literatura de los estudios factoriales de la personalidad, se encontró con 4 factores o rasgos importantes en la vida de un

¹¹⁷ GORDON, L. V. (1994). Perfil – Inventario de la Personalidad, 2 ed. México. El Manual Moderno.

individuo, los cuales no fueron incluidos en el Perfil de Personalidad pero se incluyeron en este Inventario.

Para esto se elaboraron 210 ítems que supuestamente representaban estos factores y se administraron a 200 estudiantes universitarios; estos factores, inicialmente no fueron representados en forma de tétrada. Los ítems se sujetaron al método del análisis factorial y fueron distribuidos en factores identificados como: Precaucionismo (C) Pensamiento Original (O), Relaciones Interpersonales (P)

Del análisis de los 210 ítems, 120 mostraron un gran poder de discriminación en relación con el rasgo que debería medir en el uso del inventario.

Desde las primeras investigaciones del Perfil de Personalidad Gordon hizo notar las ventajas de la elección forzada por lo cual el inventario fue construido en la misma forma. La deseabilidad social o valor preferente de cada ítem se determinó separadamente para los estudiantes de sexo masculino y femenino. (Para los ítems de personalidad del tipo usado en este inventario la deseabilidad social y el valor de preferencia son esencialmente lo mismo. Una correlación de 0.96 se encontró entre estos dos índices).

Los ítems que representan diferentes factores pero que tienen generalmente igual valor preferencial, fueron apareados (para que cada tétrada quedara formada por dos ítems de alta preferencia y dos de baja preferencia); los 4 ítems en cada tétrada representan los 4 diferentes rasgos (C O P V).

La primera forma experimental consistió en 30 tétradas habiéndose aplicado en bachillerato, universidad y a un grupo industrial; los valores de los ítems en su tétrada y la correlación de cada ítem con el score total, fueron determinados por cada uno de estos tres grupos. Estos datos se usaron como base para la primera revisión y el mismo procedimiento se siguió a través de 2 revisiones adicionales en

el desarrollo del Inventario, con el fin de obtener una prueba que pudiera aplicarse a la mayoría de la gente.

Durante el proceso de desarrollo, diferencias en el valor de preferencia del ítem se encontraron entre muestras de diferentes poblaciones; se observó que los valores preferenciales dentro de estas poblaciones fueron altamente estables. (La correlación de valor de preferencia de los ítems entre la muestra de la Universidad del Medio Oeste y la de Rocky Mountain, E U A, fue de 0.97 para los hombres y 0.98 para las mujeres). Una utilización de la técnica de elección forzada hubiera requerido formas separadas del inventario para todos los grupos en los cuales se encontró diferencias en el valor de preferencia, pero éste hubiera necesitado el desarrollo de un gran número de formas del Inventario. Consecuentemente para hacerlo en una forma práctica, se hizo un intento para obtener balances aproximados en el valor de preferencia del ítem dentro de grupos de composición variable. En cualquier desequilibrio que ocurriera en el valor de preferencia para un grupo en particular, sería compensado por el uso de normas específicas.

Se hicieron tres revisiones con el objeto de desarrollar el poder discriminativo de cada uno de los 4 rasgos. Muchas tentativas de tétradas se introdujeron, pero no fueron incluidas hasta que cada uno de los 4 ítem que la formaban dieron una diferenciación significativa dentro de los subgrupos muestreados (estudiantes universitarios del Medio Oeste y de Rocky Mountain, E U A). Tal diferenciación ocurrió solamente cuando las 4 alternativas de alta preferencia fueron respaldadas por una proporción aceptable cada uno de los subgrupos muestreados. Cuando un número desproporcionado de individuos respaldaban un ítem (en un par de alta o baja preferencia) y descartaban otros; tétrada fue considerada inaceptable, y fue descartada o modificada para readministraciones experimentales.

Así se puede decir que en la forma final de inventario existe una igualdad aproximada en el valor de preferencia del ítem para la "gente en general". Sin embargo puede ocurrir dentro de ciertos grupos algunas diferencias en el valor

preferencia del ítem; como anteriormente se mencionó; estas diferencias pueden ser compensadas por el uso de un grupo de normas apropiadas.

Como se ha notado particular de la tétada usada en el Inventario (dos ítems de alta preferencia y dos de baja preferencia) permite al individuo obtener altos y bajos percentiles en los 4 rasgos en muchas poblaciones (Esto no ocurría si los cuatro ítems en cada tétada tuvieran el mismo valor de preferencia para el sujeto).

En el desarrollo del Inventario de Personalidad fueron analizados los datos de 1786 sujetos representando a cuatro bachilleratos, once universidades y cuatro grupos ocupacionales. El resultado final del proceso de desarrollo es un instrumento que ha demostrado su estabilidad y que es apropiado para usarse en bachillerato, universidades y grupos de adultos.

Se ha visto que es efectivo en la selección industrial y vocacional, consejo personal, demostración en clase e investigación básica.

8.2. Descripción del Instrumento Gordon (PPG é IPG).

El Perfil de Personalidad de Gordon (PPG) como el Inventario de Personalidad Gordon (IPG) nos permiten obtener, cada uno de ellos, fácilmente la medida de cuatro rasgos de personalidad que son importantes en las funciones diarias de una persona, éstos son: PPG; Ascendencia (A), Responsabilidad (R), Estabilidad Emocional (E) y Sociabilidad (S) y por el IPG; Cautela, Originalidad, Relaciones Personales y Vigor. Todos son relativamente independientes y psicológicamente relevantes en determinado ajuste de un individuo a situaciones sociales, educacionales e industriales.¹¹⁸

¹¹⁸ GORDON, L. V. (1994). Perfil – Inventario de la Personalidad. 2 ed. México. El Manual Moderno.

El PPG consiste en 18 grupos de cuatro oraciones y el IPG en 20 grupos, cada uno de los grupos recibe el nombre de "Tétrada". Cada oración en la tétrada representa un rasgo diferente de Personalidad de los cada instrumento pretende medir. De estas cuatro oraciones, dos de ellas son de alta preferencia y las otras dos son de baja preferencia.¹¹⁹

En la construcción de la prueba se utilizó la técnica de la Alternativa forzada, pues usando esta técnica el instrumento es menos susceptible, que un cuestionario convencional, de ser distorsionado por aquellos individuos que están motivados a causar una buena impresión.

Por esto, cuando se aplica la prueba se pide al sujeto, o los sujetos, que se marquen dos ítems en cada tétrada, uno en la oración que considere se le asemeje más, y otra, en la que considere como menos semejante a sí mismo.¹²⁰

Las principales características del PPG e IPG son el resultado del análisis factorial y la técnica usada de "Alternativa Forzada". Generalmente para completarlos, juntos como sugiere el autor se requieren de 15 a 30 minutos (y de 7 a 15 minutos por test) aunque no tiene tiempo límite.¹²¹

8.2.1. *Consigna de Administración.*

El Perfil Personalidad Gordon y el Inventario de Personalidad Gordon son dos instrumentos que se pueden aplicar sin exigencias de tiempo, con las simples

¹¹⁹ GRADOS E. J. (1970). Manual de Reclutamiento y Selección de Personal. UNAM. 1ª. ed. México.

¹²⁰ GRANDE (1999) de su tesis, Normalización del Test Beta II – R en Policías Judiciales del Distrito Federal. UNAM. México.

¹²¹ GORDON, L. V. (1994). Perfil – Inventario de la Personalidad. 2 ed. México. El Manual Moderno.

instrucciones que se requieren y que aparecen en su totalidad en la primera hoja de los folletos.¹²²

El examinador puede hacer algunas explicaciones sobre qué tipo de prueba es la que se va a administrar y la razón para aplicarla. En los grupos inclusive se puede decir que ésta no es una prueba usual, que no existen respuestas correctas e incorrectas y que cada persona se dedique a contestar la prueba.

El examinador indicará que las instrucciones están escritas en las hojas, explicando (si es necesario) todo lo que pregunten. Los sujetos deben leer las instrucciones en silencio, mientras el examinador se las lee en voz alta y debe revisar que cada sujeto haya entendido las instrucciones que marque solamente una en "mas" (M) y otra en "menos" (L) de cada tétada en la que hay 4 alternativas a escoger.

Habrán personas y grupos de adultos que no necesiten más instrucciones. A estas personas se les puede indicar que llenen los espacios apropiados en la sección de información, que lean cuidadosamente las instrucciones y luego procedan a seguirlas en la selección y en la anotación de sus elecciones.

Se ha encontrado que la mayoría de los individuos completan el Perfil entre 7 y 15 minutos. Que llenen los 18 grupos de 4 es muy importante ya que si se dejan sin contestar tres o más tétadas el perfil ya no se puede calificar.

Se sugiere que el Perfil y el Inventario sean aplicados juntos en el mismo orden de aparición en el que se mencionan, requiriendo para su contestación de entre 15 y 30 minutos aproximadamente.

¹²² GRADOS E. J. (1970). Manual de Reclutamiento y Selección de Personal. UNAM. 1ª, ed. México.

8.2.2. Calificación.

La base de la calificación de estos instrumentos (PPG e IPG) de Leonard V. Gordon, para la elaboración de sus claves fue la siguiente:

Las 8 escalas o rasgos se califican por separado, dando un valor de 2 puntos a cada ítem marcado en "M" (o sea el que más se asemeje a sí mismo); 1 punto a cada ítem sin marcar y cero puntos al ítem marcado en "L" (el que menos se asemeje a sí mismo). Puesto que cada rasgo está constituido por 18 (PPG) y 20 ítems (el IPG) dentro del protocolo; con este sistema de calificación, el puntaje máximo que puede obtener un individuo en cada rasgo del Perfil de Personalidad es de 36 puntos y en el Inventario de Personalidad el puntaje máximo es de 40 puntos.¹²³

Antes de empezar a calificar los folletos, deben estar abiertos para exponer ambas columnas de respuesta A y B para revisar que haya una marca en la columna M y otra en L en cada téttrada, que estén completas todas y cada una de ellas así como que no haya marcas dobles (dos marcas en M o dos marcar en L en la misma téttrada).

En el PPG, si no más de dos, de los 18 grupos de cuatro oraciones han sido omitidos o erróneamente marcados, el Perfil todavía puede ser calificado y los resultados considerados como tentativas. Pero si tres o más téttradas han sido omitidas o irregularmente marcadas, es mejor considerar los resultados como "no medibles".¹²⁴

En el IPG, cuando no más de 2 de las 20 téttradas se han omitido o marcado incorrectamente, la puntuación obtenida puede utilizarse. En tales circunstancias,

¹²³ MTZ. G.G. ET. ALL (1996). Perfil Psicológico para el Proceso de Selección del Becario de la Unidad de Servicio de Computo. Tesis de Licenciatura, UNAM. México.

¹²⁴ ESQUIVEL, GUERRERO, ET ALL (1971). Estudio Comparativo de ocho rasgos de Personalidad medidos a través de la prueba PPG – IPG de CV Gordon Estudiantes Universitarios de la UNAM. Tesis de Lic. UNAM. México.

estas puntuaciones generalmente estarán bien; dentro de un error estándar de la puntuación que habría resultado si la prueba se hubiera llevado a cabo según las instrucciones.

Cada ítem en el Perfil y el Inventario es computado en su escala apropiada (rasgo) y ningún otro ítem es computado en más de una escala.

La calificación en cada rasgo se toma contando las marcas que aparecen a través de la sección apropiada de las plantillas. Deben ser 4 posiciones sucesivas en la misma sección del espacio de la respuesta marcada para obtener por separado los puntajes de Ascendencia, Responsabilidad, Estabilidad Emocional y Sociabilidad, así como en la plantilla del IPG se obtendrán también por separado Cautela, Originalidad, Relaciones Personales y Vigor.

Después de haber obtenido el puntaje de cada rasgo, se convierten a percentiles, con el fin de facilitar su interpretación. Para esto Gordon se basa en las normas que ha establecido a través de sus diferentes estudios con muestras variadas de población (bachilleratos, universidades, poblaciones; clínicas e industriales).

Al haber obtenido los percentiles se marcan en el diagrama del Perfil y del Inventario los cual se encuentra en la primera hoja del protocolo de la prueba. Posteriormente se unen las marcas para cada rasgo trazando una línea, la cual representa el Perfil del sujeto.

Los puntajes de los rasgos del PPG y del IPG se interpretan dependiendo del lugar que ocupe dentro de la gráfica.

Estas escalas toman en consideración el hecho de que en los rasgos que son normalmente distribuidos, las pequeñas diferencias alrededor del promedio son mucho más comunes y menos significativas que las diferencias de la misma magnitud en los extremos.

Por ejemplo, la diferencia entre los percentiles 90 y 95 es en realidad más importante que la diferencia entre los percentiles 50 y 60, aunque esta última diferencia es dos veces mayor numéricamente.

Las puntuaciones de las escalas del IPG son interpretadas en los términos de una posición relativa del sujeto de un grupo normativo apropiado. Los percentiles 31 y 69 pueden servir como puntos críticos de división para determinar si las puntuaciones "reales" de una persona se encuentran arriba o abajo del promedio de un rasgo dado. Para la confiabilidad de las puntuaciones obtenidas, esta interpretación sería errónea una vez en treinta. Un procedimiento más conservador sería utilizar el percentil 25 y 75 como puntos críticos de división; estas interpretaciones serían erróneas una vez en sesenta. En general, mientras mayor sea la desviación de la puntuación de la persona en relación al promedio, mayor puede ser la confianza de que su verdadera puntuación se halle en la dirección indicada.¹²⁵

Gordon considera lo normal de los puntajes que caen entre el percentil 25 y 75 de la gráfica. Las desviaciones hacia arriba o hacia debajo de estos percentiles se consideran como más importantes para la interpretación.

A decir de Grados (1970), aunque es conveniente utilizar normas publicadas, el desarrollo de normas locales es el procedimiento más utilizado. "Cuando los grupos de estudiantes y universitarios son suficientemente grandes, deben establecerse normas locales. Para fines industriales es particularmente recomendable el desarrollo de normas locales".

¹²⁵ GRADOS E. J. (1970). Manual de Reclutamiento y Selección de Personal. UNAM. 1ª. ed. México.

Las normas utilizadas para esta investigación son las siguientes¹²⁶.

Punt.	A	R	E	S
36		99	99	
35	99	98	98	
34	98	96	97	99
33	98	92	94	98
32	97	87	90	97
31	96	80	85	96
30	94	72	78	94
29	91	62	70	92
28	88	52	63	89
27	84	42	56	85
26	80	34	48	81
25	75	27	41	76
24	69	20	34	70
23	62	15	28	64
22	55	11	23	57
21	48	8	18	49
20	41	5	14	41
19	34	3	11	34
18	28	2	8	28
17	23	1	6	23
16	18		4	19
15	14		3	16
14	11		2	13
13	9		2	10
12	7		1	8
11	5			6
10	4			5
9	3			4
8	2			3
7	2			2
6	1			1

Cuadro 7. Rangos percentiles correspondientes a la puntuación del Perfil para 1384 hombres del más bajo nivel directivo en la Empresa de Servicios Públicos.

Punt.	C	O	P	V
38		99	99	
37	99	98	98	99
36	98	97	97	98
35	96	96	95	97
34	93	94	92	96
33	89	90	87	93
32	84	85	81	89
31	78	80	74	84
30	71	74	66	79
29	63	67	59	73
28	55	60	52	67
27	48	52	45	61
26	41	45	38	55
25	34	37	32	48
24	28	30	26	41
23	23	24	21	33
22	18	18	17	26
21	14	13	14	20
20	11	10	11	15
19	9	8	9	11
18	7	6	7	8
17	6	5	5	6
16	5	4	4	5
15	4	3	3	4
14	3	2	3	3
13	2	2	2	3
12	1	1	2	2
11			1	2
10				1

Cuadro 8. Rangos percentiles en consideración a 588 hombres del más bajo nivel administrativo en la Empresa de Servicios Públicos.

8.2.3. Elección Forzada.

El uso de esta técnica se basa en ciertas suposiciones de la propia percepción y explicada psicométricamente, se puede decir lo siguiente:

¹²⁶ L.V. Gordon (1972). Perfil e Inventario de la Personalidad PPG – IPG. Manual. El Manual Moderno. México.

En general, si dos ítems tienen el mismo promedio de valor de preferencia o son igualmente complementarios desde el punto de vista de un grupo en particular, un miembro de ese grupo por ejemplo, a quien uno de los ítems es más aplicable, regularmente tenderá a percibir el ítem como el más complementario. De este modo, si un individuo que está motivado a marcar solamente respuesta socialmente aceptables y es forzado a marcar uno de los ítems que más se parece a sí mismo, seleccionará el ítem que perciba como el más complementario; el cual será el que más se parezca a sí mismo. Y a la inversa, cuando se presenta dos ítems que son igualmente incomplementarios para el grupo de cuatro y el sujeto es forzado a seleccionar uno como el que menos se parezca a sí mismo, entonces tenderá a percibir el ítem como el más incomplementario y de este modo seleccionará el ítem que menos se parece a sí mismo como el último en escoger.¹²⁷

En algunas ocasiones, la discriminación de las alternativas puede ser tan pequeña por el sujeto que responde, que cuando trata de hacer la elección, puede estar adivinando. Aún en estos casos, alguna validez puede esperarse de estas selecciones adivinadas. Experimentos psicológicos, nos dice el autor, muestran que estas discriminaciones adivinadas no son distribuidas al azar, sino que caen en la dirección del verdadero valor.

¹²⁷ ESQUIVEL, GUERRERO, ET ALL (1971). Estudio Comparativo de ocho rasgos de Personalidad medidos a través de la prueba PPG – IPG de CV Gordon Estudiantes Universitarios de la UNAM. Tesis de Lic.

8.3 Puntuaciones Altas Y Bajas De Las Escalas (ARES Y COPV)

8.3.1. Escalas PPG.¹²⁸

Ascendencia (A)

Aquellas personas que son verbalmente predominantes, que adoptan un papel activo en el grupo, que están seguras de sí mismas, que se afirman en sus relaciones, obtienen alta puntuación en esta escala. Las personas que juegan un papel pasivo en el grupo, que más bien escuchan que hablan, que carecen de confianza en sí mismas, que dejan que otros tomen la iniciativa, que tienden a ser demasiado dependientes de los demás para recibir consejo, normalmente obtienen una baja puntuación.

Responsabilidad (R)

Las personas que pueden persistir en cualquier trabajo que les es asignado, que son perseverantes y decididas y en quienes se puede confiar, obtienen alta puntuación en esta escala. Las personas que no pueden persistir en las labores, que no les interesa, y que tienden a ser inconstantes o irresponsables, usualmente obtienen baja puntuación.

Estabilidad Emocional (E)

Las puntuaciones altas en esta escala son generalmente alcanzadas por personas equilibradas, emotivamente estables y relativamente libres de ansiedades y tensión nerviosa. Las puntuaciones bajas tienen relación con ansiedad excesiva, hipersensibilidad, nerviosidad y baja tolerancia a la frustración. Generalmente la puntuación baja refleja un equilibrio emotivo deficiente.

Sociabilidad (S)

Las personas a quienes les gusta hallarse entre la gente y trabajar con ella, y que son gregarias y sociales, obtienen puntuación alta. La baja puntuación refleja falta

¹²⁸ GORDON, L. V. (1994). Perfil – Inventario de la Personalidad. 2 ed. México. El Manual Moderno.

de contacto social, y en grado sumo, una verdadera evasión de las relaciones interpersonales.

8.3.2. Escalas IPG.

Cautela (C)

Los individuos que son sumamente cautelosos, que consideran muy cuidadosamente los asuntos antes de tomar decisiones, y a quienes no les gusta probar oportunidades o correr riesgos obtienen puntuaciones altas en la escala C. Los que son impulsivos, que actúan sin pensar, que toman decisiones precipitadas o repentinas, que gustan arriesgarse y buscan emoción, obtienen puntuación baja en la escala C.

Originalidad (O)

Las personas que logran una puntuación alta en la escala O gustan de trabajar en problemas difíciles, son intelectualmente curiosos, gozan en las cuestiones y discusiones que hacen pensar y gustan de pensar en nuevas ideas. A las personas de puntuación baja les disgusta trabajar en problemas complicados, no les interesa adquirir conocimientos, como tampoco las cuestiones que hacen pensar.

Relaciones Personales (P)

Logran alta puntuación las personas que tienen mucha fe y confianza en la gente y que son tolerantes, pacientes y comprensivas. La baja puntuación refleja la falta de fe o de confianza en la gente y una tendencia a la crítica de los demás y a molestarse o irritarse por lo que hacen los demás.

Vigor (V)

La elevada puntuación de esta escala caracteriza a personas que son vigorosas y enérgicas, a quienes gusta de trabajar y moverse rápidamente, y que pueden lograr hacer más que la persona media. La baja puntuación se relaciona con bajos

niveles de vitalidad y energía, con preferencia para llevar un paso lento y con tendencia a cansarse fácilmente y a estar por debajo del promedio en términos de rendimiento o productividad.

8.4. Algunas Investigaciones llevadas a cabo con el Gordon (PPG e IPG) en México.

Correlación entre la capacidad Intelectual (J. C. Raven) y la Sociabilidad como Rasgo de Personalidad. (J. J. B. Piñon B. 1987). UNAM.

A fin de mejorar la selección de personal para el Gobierno Federal en sus tres poderes se busco encontrar la correlación entre capacidad intelectual (observación, comparación y pensar racional) que es medido por el test de J. C. Raven y el rasgo de Personalidad (Sociabilidad) que mide el test de L. V. Gordon. El estudio se realizó con una muestra de 50 sujetos de ambos sexos, procedentes de una institución oficial. En este estudio se rechaza la hipótesis nula, que a la letra dice "no existe correlación significativa entre la capacidad intelectual y el rasgo de personalidad sociabilidad" y por lo tanto si existe correlación significativa entre la capacidad intelectual y la sociabilidad, sin embargo al tener una muestra tan pequeña no se pueden generalizar los resultados.

Estudio comparativo de ocho rasgos de personalidad medidos a través de la prueba – Perfil e Inventario de Personalidad - de Leonard V. Gordon entre estudiantes universitarios de la UNAM. (Esquivel, Guerrero, et all, 1971). UNAM.

Tomando en cuenta la problemática existente en la UNAM acerca de la deserción escolar como una aparente consecuencia de la desorientación vocacional y profesional así como la utilización de test de orientación vocacional con normas extranjeras; los autores de esta investigación, pensaron en que sería de utilidad la aplicación de una prueba de personalidad al estudiante universitario ya que

consideraron que para el éxito profesional, su personalidad es tan importante como lo son las habilidades y aptitudes.

De tal forma, utilizaron la prueba de Personalidad de Leonard V. Gordon (Perfil e Inventario), que mide ocho rasgos de personalidad y la aplicaron a 1931 estudiantes universitarios de la UNAM en 1967 lo que representa el 5% de la población total de ese año.

En general se encontró que sí existen diferencias estadísticamente significativas entre carreras y entre sexos (resultando favorecido el sexo masculino) en la población evaluada, así mismo entre las normas utilizadas y publicadas por Leonard V. Gordon con las establecidas en esta investigación. De la misma forma fue confirmada su hipótesis que refiere a la edad; entre mayor edad su personalidad se va modificando con tendencia a ser más estable, resaltando las escalas de Responsabilidad (R), Estabilidad Emocional (E), Cautela (C), y Relaciones Personales (P).

Relación entre El Perfil de Personalidad de Gordon con la Escolaridad

Los estudiantes han sido muestreados de acuerdo a sus aptitudes por lo tanto se tiene mayor información sobre aptitudes que por otros aspectos psicológicos.

En un estudio realizado por el Dr. Eells en la Universidad de Illinois (EUA), el Perfil de Personalidad Gordon fue administrado como parte de una batería de admisión a 1078 aspirantes del sexo masculino. La validez predictiva en la forma de coeficientes de correlación producto – momento, se obtuvo comparándola con el criterio de las calificaciones del primer semestre de todo el grupo y de tres subgrupos en las mismas condiciones, de acuerdo con un índice de aptitud derivado del test de Habilidad Universitario. Existe una tendencia consistente en los coeficientes de correlación desde el grupo de baja aptitud hasta el de alta aptitud para todos los rasgos, excepto para Ascendencia y esta correlación para el

grupo de alta aptitud en estos tres rasgos es estadísticamente significativa. Para el grupo total (1078) la validez predictiva de las escalas de Sociabilidad y Responsabilidad, es también significativa, pero de menos magnitud que aquella para el subgrupo de alta aptitud.

9. METODOLOGÍA

9.1. *Justificación.*

El policía al ser el encargado de mantener el orden en una sociedad, asume diferentes responsabilidades; dentro de estas se encuentra la de portar y hacer buen uso del arma de fuego. Así es de vital importancia distinguir entre aquellos que pueden hacerse cargo de esta tarea y los que no, pero más importante aún es distinguir entre aquellos sujetos que pueden ser policías de entre los ciudadanos que no.

Al solicitar la Licencia Colectiva para la Portación de Arma de Fuego la Secretaría de la Defensa Nacional, encargada de Licenciar a aquellos que solicitan permiso para portar arma, requiere que la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal, así como las de otras entidades del país, discrimine de su personal operativo a aquellos que se encuentran en condiciones tanto físicas como psicológicas para poder portar un arma de fuego.

Es importante destacar que en México el grueso de la población no utiliza armas y que son grupos selectos como; los militares, la policía (tanto privada como pública), quienes legalmente hacen uso de las mismas. Estos grupos que utilizan armas lo hacen con un fin en específico; en el caso de la policía pública es el de salvaguardar a la población, de prevenir el delito, y hay que estar claros de esto pues este objetivo nos obliga a seleccionar a aquellos sujetos que cuenten con características que en primera, no atenten contra la vida de quien, se supone protegen.

Con el propósito de mejorar la selección se hace importante conocer la relación entre edad, estado civil y escolaridad con los aspectos psicológicos revisados por la batería utilizada para la Licencia Colectiva para la Portación de Arma, y de tal modo cooperar para la elaboración de perfiles adecuados para la

selección del personal operativo que se pretenda utilice como herramienta de trabajo un arma de fuego con la finalidad de salvaguardar la seguridad pública, de establecer parámetros adecuados a la realidad del personal que ya labora y de lo que se pretende lograr.

La Oficina de Psicología Integral (perteneciente a la Coordinación de Estudios Psicométricos y Perfiles de la Dirección de Servicios Médicos y Asistenciales de la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal), pese a no tener un perfil que justifique su selección de aptitud de candidatos para portar arma conformó la batería con el propósito de obtener un perfil psicológico de cada individuo. Esta batería consta de las siguientes pruebas:

- *Instrumento no verbal de inteligencia. BETA II-R.*

Nos proporciona una estimación global de la capacidad intelectual expresada mediante un Coeficiente Intelectual o un percentil; el conocer lo que Binet y Simon (1905) que consideraban la inteligencia como un conjunto complejo de cualidades, incluyendo: 1) la apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su ejecución. 2) la capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado y, 3) el poder de autocrítica. (Vernon, 1982)¹²⁹.

- *TO PALABRAS –1 (Test de Observación).*

El cual, a decir de Rosel (1986), nos permite la valoración diagnóstica y de grupo de una de las capacidades básicas de orden perceptivo-intelectual, proporcionándonos indicadores de la percepción analítica a través de la cual se descubren elementos, aspectos, o cualidades de la realidad observada.

¹²⁹ Citado por Grande den su tesis, Normalización del Test Beta II – R en Policías Judiciales del Distrito Federal" Grande G. M. L. 1999. UNAM.

- *GORDON*

Proporciona la medida de ocho aspectos de la personalidad, importantes en el funcionamiento diario de una persona normal. Estos ocho rasgos son relativamente independientes y psicológicamente significativos para la determinación de ajuste y de la efectividad del individuo en muchas situaciones sociales, educativas e industriales.

Este trabajo tiene la intención de describir los resultados obtenidos en la aplicación de la batería de pruebas psicométricas aplicada para un programa de portación de arma de fuego a policías razos sectorial del género masculino pertenecientes a la Policía Preventiva del Distrito Federal con la finalidad que en estudios posteriores contribuya a la elaboración de perfiles.

9.2. Planteamiento Del Problema.

Para conceder la Licencia Colectiva de Portación de Arma a los Policías Preventivos del Distrito Federal, la Secretaría de la Defensa Nacional solicita a la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal que discrimine entre aquellos que son aptos y los que no, a través de exámenes; físico, médico y psicológico.

Con tal objetivo la Dirección de Servicios Médicos y Asistenciales a través del Departamento de Estudios Psicométricos y Perfiles, establece en el área psicológica, sin previo perfil, una batería conformada por tres pruebas psicométricas (Beta II – R, TO Palabras 1 [Test de Observación] y PPG – IPG de Gordon) con las cuales pretende determinar la aptitud para portar arma de fuego.

A partir de esta carencia, la falta de un perfil del policía, la presente investigación pretende analizar los datos obtenidos en la aplicación (que para el Programa No. 6, Portación de Arma de Fuego, fue hecha), con el objetivo de conocer si la batería arroja los datos necesarios para la obtención de un perfil, obtener el perfil a través del análisis de las relaciones entre los factores que

contiene la batería y si ésta no arroja la suficiente información para ello o no es adecuada, proponer una nueva batería.

¿Cuál es el nivel de relación entre edad, escolaridad y estado civil con los aspectos psicológicos como son; nivel intelectual, observación, ascendencia, responsabilidad, estabilidad emocional, sociabilidad, cautela, originalidad, relaciones personales y vigor, en policías razos sectoriales pertenecientes a la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal, evaluados en un programa para portación de arma de fuego?

9.3. Objetivo General.

Describir la relación de la Edad, Escolaridad y Estado Civil con los aspectos psicológicos (el Nivel Intelectual, Observación, Ascendencia, Responsabilidad, Sociabilidad, Estabilidad Emocional, Cautela, Originalidad, Relaciones Personales y Vigor) de los policías razos sectoriales, que fueron evaluados por la Coordinación de Estudios Psicométricos y Perfiles perteneciente a la Dirección de Servicios Médicos y Asistenciales de la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal en el Programa de Portación de Arma de Fuego número 6.

9.4. Objetivos Específicos.

- Obtener las medidas de Tendencia Central (moda, media, mediana, desviación estándar y varianza) del Nivel Intelectual, observación, Ascendencia, Responsabilidad, Estabilidad Emocional, Sociabilidad, Cautela, Originalidad, Relaciones Personales, Vigor y Edad.
- Obtener las frecuencias relativas de las categorías que se presentan en las variables Escolaridad y Estado Civil.
- Describir la relación entre Edad con Nivel Intelectual, Observación, Ascendencia, Responsabilidad, Estabilidad Emocional, Sociabilidad, Cautela, Originalidad, Relaciones Personales y Vigor de los policías razos sectoriales, que fueron evaluados por la Coordinación de Estudios

Psicométricos y Perfiles pertenecientes a la Dirección de Servicios Médicos de la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal, en el Programa de Portación de Arma de Fuego No. 6.

- Describir la relación entre Escolaridad con Nivel Intelectual, Observación, Ascendencia, Responsabilidad, Estabilidad Emocional, Sociabilidad, Cautela, Originalidad, Relaciones Personales y Vigor de los policías razos sectoriales, que fueron evaluados por la Coordinación de Estudios Psicométricos y Perfiles pertenecientes a la Dirección de Servicios Médicos de la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal, en el Programa de Portación de Arma de Fuego No. 6.
- Describir la relación entre Estado Civil con Nivel Intelectual, Observación, Ascendencia, Responsabilidad, Estabilidad Emocional, Sociabilidad, Cautela, Originalidad, Relaciones Personales y Vigor de los policías razos sectoriales, que fueron evaluados por la Coordinación de Estudios Psicométricos y Perfiles pertenecientes a la Dirección de Servicios Médicos de la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal, en el Programa de Portación de Arma de Fuego No. 6.

9.5. Hipótesis De Trabajo.

Para este trabajo se aplicaron tres instrumentos Beta II – R, TO Palabras – 1 (Test de observación) y el PPG – IPG; los cuales arrojan el Coeficiente intelectual, la capacidad de observación (como se define operativamente) y algunos rasgos de personalidad.

* Hipótesis Nula; Los aspectos psicológicos no están correlacionados.

* Hipótesis Alterna; Los aspectos psicológicos si están correlacionados.

* Ho. Los aspectos Psicológicos no están correlacionados en el edo. civil casado

* Hi. Los aspectos Psicológicos si están correlacionados en el edo. civil casado

* Ho. Los aspectos Psicológicos no están correlacionados en el edo. civil soltero

* Hi. Los aspectos Psicológicos si están correlacionados en el edo. civil soltero

Ho. Los aspectos Psicológicos no están correlacionados en el edo. civil unión libre

Hi. Los aspectos Psicológicos si están correlacionados en el edo. civil unión libre

9.6. Variables.

Variables independientes

- Edad
- Escolaridad
- Estado Civil

Variables dependientes

- *Inteligencia*: Considerada como un conjunto complejo de cualidades, incluyendo: 1) la apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su ejecución. 2) la capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado y, 3) el poder de autocrítica. BINET Y SIMON (1905).
- *Observación*: Es una dirección intención de la atención aplicada a un objeto externo, con la finalidad de percibirlo o aprenderlo en su totalidad y darnos cuenta de algunos de sus aspectos o cualidades.
Se entiende como una función mental básico – instrumental en cualquier actividad perceptivo-receptiva y en consecuencia, en cualquier tarea escolar o profesional.
- *Ascendencia*: Aquellas personas que son verbalmente predominantes, que adoptan un papel activo en el grupo, que están seguras de sí mismas, que se afirman en sus relaciones con los demás y que tienden a tomar decisiones independientes, obtienen alta puntuación en esta escala. Las personas que juegan un papel pasivo en el grupo, que más bien escuchan que hablan, que carecen de confianza en sí mismas, que dejan que otros tomen la iniciativa, que tienden a ser demasiado dependientes de los demás para recibir consejo, normalmente obtienen una baja puntuación.
- *Responsabilidad*: Las personas que pueden persistir en cualquier trabajo que les es asignado, que son perseverantes y decididas y en quienes se puede confiar, obtienen alta puntuación en esta escala. Las personas que

no pueden persistir en las labores que no les interesan, y que tienden a ser inconstantes o irresponsables, usualmente obtienen baja puntuación.

- *Estabilidad Emocional:* Las puntuaciones altas en esta escala son generalmente alcanzadas por personas equilibradas, emotivamente estables y relativamente libres de ansiedades y tensión nerviosa. Las puntuaciones bajas tienen relación con ansiedad excesiva, hipersensibilidad, nerviosidad y baja tolerancia a la frustración. Generalmente la puntuación baja refleja un equilibrio emotivo deficiente.
- *Sociabilidad:* Las personas a quienes gusta hallarse entre la gente y trabajar con ella, y que son gregarias y sociales, obtienen puntuación alta. La baja puntuación refleja falta de contacto social y, en grado sumo, una verdadera evasión de las relaciones interpersonales.
- *Cautela:* Los individuos que son sumamente cautelosos, que consideran muy cuidadosamente los asuntos antes de tomar decisiones, y a quienes no gusta probar oportunidades o correr riesgos, obtienen puntuación alta en la escala C. Los que son impulsivos, que actúan sin pensar, que toman decisiones precipitadas o repentinas, que gustan arriesgarse y buscan emoción, obtienen puntuación baja en la escala C.
- *Originalidad:* Las personas que logran una puntuación alta en la escala O gustan de trabajar en problemas difíciles, son intelectualmente curiosos, gozan en las cuestiones y discusiones que hacen pensar y gustar pensar nuevas ideas. A las personas de puntuación baja les disgusta trabajar en problemas difíciles o complicados, no les interesa adquirir conocimientos, como tampoco las cuestiones o discusiones que hacen pensar.
- *Relaciones Personales:* Logran alta puntuación las personas que tienen mucha fe y confianza en la gente y que son tolerantes, pacientes y comprensivas. La baja puntuación refleja falta de fe o de confianza en la

gente, y una tendencia a la crítica de los demás y a molestarse o irritarse por lo que hacen los demás.

- *Vigor*: La elevada puntuación de esta escala caracteriza a personas que son vigorosas y energéticas, a quienes gusta trabajar y moverse rápidamente, y que pueden lograr hacer más que la persona media. La baja puntuación se relaciona con bajos niveles de vitalidad y energía, con preferencia para llevar un paso lento y con tendencia a cansarse fácilmente, y a estar por debajo del promedio en términos de rendimiento o de productividad.

Variables Extrañas

- Aptitud & no-aptitud
- Sector
- Antigüedad

9.7. Población.

La Secretaría de Seguridad Pública se encuentra dividida en dos grupos principales: Administrativos y Operativos; estos últimos a su vez se subdividen en Agrupamientos y Sectores. Así pues consideramos como población a aquel personal operativo que trabaje en sector.

9.8. Muestra.

En el estudio participaron 2056 policías razos del género masculino pertenecientes a sectores de la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal que para efectos de obtener la Licencia para la Portación de Arma de Fuego les fue aplicada la batería diseñada por la Coordinación de Estudios Psicométricos y Perfiles perteneciente a la Dirección de Servicios Médicos y Asistenciales de la misma Secretaría.

9.9. Criterios De Inclusión.

- Encontrarse activo dentro de la Secretaría de Seguridad Pública.
- Tener clave operativa.
- Realizar funciones de Policía en los sectores.
- No pertenecer a ningún agrupamiento ni área administrativa.
- Ser de género masculino.
- Ser policía raza.

9.10. Tipo De Muestreo.

Para efectos de esta investigación se utilizó el muestreo sistemático, ya que se utilizaron los resultados obtenidos en la batería de pruebas que se utilizó para evaluación de la licencia colectiva de portación de arma de fuego en los meses agosto y septiembre del año 2003.

9.11. Tipo De Investigación.

Descriptivo y transversal; se propone describir las características más importantes de un fenómeno en lo que respecta a su aparición, frecuencia y desarrollo. Transversal por que se realizó en un momento determinado. (Pick y López, 1979)

9.12. Diseño De Investigación.

El diseño de esta investigación es EXPOSFACTO ya que se analiza un hecho consumado, en donde no existe manipulación de la variable independiente.

9.13. Escenario.

Los instrumentos fueron aplicados en las instalaciones de la Coordinación de Estudios Psicométricos y Perfiles de la Secretaría de Seguridad Pública del

Distrito Federal, el cual tiene una iluminación, ventilación adecuadas, así como de estar aislada de otras áreas.

9.14. Instrumentos.

Los instrumentos utilizados para el estudio son:

- **Beta II-R** (segunda edición revisada del Beta) es un instrumento psicométrico diseñado para medir las capacidades intelectuales generales de las personas relativamente analfabetas o de las personas con dificultades con el idioma en el país. Puede también ser utilizado como una medida no verbal en poblaciones generales. *Este instrumento proporciona una estimación global de la capacidad intelectual, expresada ya sea mediante un CI o mediante un percentil* (Kellogg y Morton; 1974).

Consta de seis tareas; la duración de su aplicación consta de aproximadamente 30 minutos, incluyendo el tiempo requerido para las instrucciones y para los ejercicios de práctica. Cada tarea pretende medir diferentes aspectos de la capacidad intelectual no verbal del individuo y puede ser identificada por el tipo de problema.

Tarea	Tipo de Problema	Tiempo	Puntuación
1	Laberintos	1 min. 30 seg.	10 Pts.
2	Claves	2 min.	90 Pts.
3	Figuras geométricas	4 min.	18 Pts.
4	Figuras incompletas	2 min. 30 seg.	20 Pts.
5	Pares iguales y Pares desiguales	2 min.	29 Pts.
6	Objetos equivocados	3 min.	21 Pts.

Cuadro 9. En el siguiente cuadro se sintetiza el tiempo requerido para cada tarea sin contar las instrucciones y el número total de puntuación que se puede obtener.

El Beta II-R puede ser aplicado de manera individual o colectiva.

La versión original de este instrumento, fue desarrollada por la Armada de los Estados Unidos de Norteamérica durante la Segunda Guerra Mundial y fue utilizada para determinar la capacidad intelectual de los reclutas analfabetos.

Kellogg y Morton revisaron en 1934 el contenido de este instrumento, con la finalidad de adaptarlo a poblaciones civiles, publicándolo con el nombre de *Revised Beta Examination* (Examen Beta Revisado); más adelante a éste se le conoció con el nombre de *First Edition* (Primera Edición del Beta [Beta II]). El contenido de los reactivos no sufrió cambio alguno hasta la aparición de la actual *Second Edition [Beta II]* Segunda Edición [Beta II-R]).

En los años intermedios se llevaron a cabo diversas revisiones del manual. La primera de éstas se llevó a cabo en 1943, año en el que Kellogg y Morton publicaron un Manual revisado para la Primera Edición. Lindner y Gurvitz realizaron en 1946 una reestandarización más amplia, utilizando procedimientos basados en la estandarización de la Escala de Inteligencia Wechsler-Bellevue (Wechsler, 1941). En 1946 se introdujo la utilización de los CI por desviación. Las puntuaciones naturales de las seis Tareas se convirtieron en puntuaciones normalizadas, de tal manera que cada una de las tareas contribuyera de igual forma en la puntuación total. La suma de estas seis puntuaciones normalizadas posteriormente se convirtió a CI por desviación. Se desarrollaron en forma separada las tablas de conversión para nueve niveles de edad, tomándose en cuenta que la capacidad mental, como es medida por el Beta varía con la edad, llegando al máximo en la edad adulta temprana, disminuyendo posteriormente. Los CI por desviación, obtenidos mediante esta reestandarización pretendieron ser representativos para una población de adultos del sexo masculino, de raza blanca.

En 1957 se llevó a cabo otra revisión de Manual, en la que no se realizó estandarización alguna, pero en la que se reportó nueva información acerca de la confiabilidad del instrumento.

El Beta II-R representa una revisión más amplia del contenido de los reactivos de la estrategia de muestreo. Sin embargo, la naturaleza de las seis Tareas no sufrió cambios. El orden en que se aplican las Tareas fue modificado ligeramente; la Tarea 3 de la Primera Edición, en el Beta II-R ocupa el último lugar, con el fin de poder acomodar adecuadamente su nuevo formato de dos páginas.

Es importante hacer notar que la muestra de estandarización, del Beta II-R fue diseñada de tal forma que representara a toda la población norteamericana de las mismas edades para las que se aplica esta medida. En esta muestra existe la misma cantidad de sujetos del sexo femenino y del masculino, además de una proporción de blancos y negros correspondiente a la proporción real existente en la población general norteamericana.¹³⁰

- **TO PALABRAS-1 (Test de observación)**

Fruto del trabajo de F. Rosel Lana en el periodo comprendido entre 1983 y 1986, el Test de Observación es tipificado para medir la observación, la cual entiende en su trabajo como una dirección intencional de la atención voluntaria aplicada a un objeto externo, con la finalidad de percibirlo o aprehenderlo en su totalidad y darse cuenta de algunos de sus aspectos y cualidades.

De su definición se deduce que la función o actividad de la observación desempeña, dentro de cualquier contexto, el cometido importantísimo de condicionar la actividad perceptivo-atentivo-visual de objetos o elementos que son necesarios, como primera información, en muchas de las actividades humanas, de modo que las agilizan y favorecen tanto cuantitativa como cualitativamente en el caso de que la mencionada función esté bien desarrollada y ejercida.

Según el autor esta prueba es de tipo diagnóstico, es decir, de conocimiento de la capacidad de observación de los sujetos; también se llevaron a cabo con ella análisis de validez predictiva (en situaciones escolares) que han puesto de manifiesto, en algunos tipos de medida de la observación, correlaciones positivas estadísticamente significativas con el rendimiento escolar, si bien de intensidad baja.

¹³⁰ Citado por Hernández, (2001) en su tesis ¿Existe Diferencia en el CI de Adolescentes entre los 16 y 18 años con relación a la zona geográfica? México. Universidad Salesiana.

De administración individual y colectiva que dura aproximadamente 20 minutos (entre instrucciones ya que en la ejecución sólo se utilizan cinco minutos); dirigido a adolescentes o adultos. Estima la capacidad de atención voluntaria, concentración y rapidez de percepción visual.¹³¹

El TO PALABRAS -1 forma parte de un conjunto de cuatro instrumentos concebidos como formas diferentes en un intento de medir la capacidad de observación con clara independencia de los conocimientos o formación cultural del sujeto.

De manera general, el autor entiende la observación como una función mental básico-instrumental en cualquier actividad perceptivo-receptiva y, en consecuencia en cualquier tarea escolar o profesional.

Es a través de la observación como el sujeto dirige su capacidad de percepción en una dirección determinada y sobre un objeto concreto, y según como se entiende en este trabajo, con intención más bien analítica, a través de ellas se descubren elementos, aspectos o cualidades en la parte de la realidad, ámbito o zona observada.

Hay que señalar que tal como entiende el autor a la observación, está se encuentra íntimamente relacionada con otros constructos psicológicos y comportamientos, como es el caso de la atención (en tanto es considerada como una dirección intencional de la atención o atención voluntaria aplicada a un objeto externo); de la percepción visual (en tanto que la observación se mide en base a las percepciones visuales correctas de elementos, aspectos o circunstancias determinadas de antemano) y de la rapidez de ejecución (en tanto que lo que realiza el sujeto es en realidad una conducta de búsqueda, localización y señalamiento correcto del mayor número posible de elementos, concretados de antemano, en una determinada fracción de tiempo).¹³²

¹³¹ F. Rosel Lana, (1990). TO Palabras-1 (Test de Observación). Manual. Madrid. Manual Moderno.

¹³² F. Rosel Lana, (1990). TO Palabras-1 (Test de Observación). Manual. Madrid. Manual Moderno.

- **Gordon**

El Perfil de la Personalidad Gordon (PPG) y el Inventario de la Personalidad Gordon (IPG) (Gordon Personal Profile, Gordon Inventory), elaborado por Leonard V. Gordon, proporciona una medida de ocho aspectos de la personalidad.

Estos ocho rasgos son relativamente independientes y psicológicamente significativos para la determinación de ajuste y de la efectividad del individuo en muchas situaciones sociales, educativas e industriales.

Las escalas que integran los instrumentos PPG – IPG son:

Perfil de la Personalidad Gordon (PPG)	Inventario de la Personalidad (IPG)
(A) Ascendencia	(C) Cautela
(B) Responsabilidad	(O) Originalidad
(E) Estabilidad Emocional	(P) Relaciones Personales
(S) Sociabilidad	(V) Vigor

Cuadro No. 10.

Los instrumentos pueden usarse juntos, a fin de proporcionar mayor apreciación de los ocho factores. El PPG consta de 18 grupos de reactivos y el IPG de 20 grupos.

Cada grupo está formado de 4 frases descriptivas, llamadas tétradas.

En cada grupo de cuatro frases descriptivas (tétrada) el sujeto a que se le aplica la prueba debe marcar una frase descriptiva como la que "Mas" se le asemeja y una frase descriptiva como la que "Menos" se le asemeja.

Con el uso de este método de "Selección forzada" los sujetos están haciendo en efecto, clasificaciones dentro de los cuatro rasgos medidos por el PPG (ARES) y de los cuatro rasgos medidos por el IPG (COPV).

El primer paso preparatorio en el desarrollo del PPG fue una revisión de los estudios factoriales de la personalidad. Seis factores fueron hipotetizados, tomados de los 18 puntos de Catell y los 48 de Mosier, y se escribieron 300 puntos para describir las conductas relacionadas con estos seis factores de la personalidad, los 300 puntos fueron divididos dentro de dos formas equivalentes de 150 puntos cada una y alterando las formas en la aplicación a dos subgrupos, en total el grupo estaba constituido por 672 estudiantes del Midwestern College (EUA). Los puntos individuales fueron luego sometidos, de manera independiente para cada forma, a un análisis factorial por el método interactivo de Wherry Gaylord. Los cuatro factores, ascendencia, responsabilidad, estabilidad emocional y sociabilidad sobresalieron de cada análisis factorial y así fueron usados en el desarrollo del PPG.

Haciendo una revisión de la literatura sobre estudios de los factores que son importantes en la vida normal del individuo, se encontraron cuatro factores relevantes, los cuales no han sido correctamente incluidos en el PPG, por lo que fueron seleccionados en la presente prueba IPG 210 puntos hipotetizados que representan estos factores faltantes; con éstos se prosiguió en la misma forma que en el PPG y así resultaron las cuatro escalas de que está formado el IPG que son: cautela, originalidad, relaciones personales y vigor. También se sometieron a varios grupos en diferentes poblaciones, utilizando la experiencia de la "selección forzada" del PPG, se elaboraron las del IPG.

El PPG y el IPG son dos instrumentos que se pueden autoaplicar sin exigencias de tiempo, con las simples instrucciones que se requieren y que aparecen en su totalidad en la primera hoja de folletos.

Se ha encontrado que la mayor parte de los individuos terminan el PPG en 7 a 15 minutos, y el IPG en 10 a 15 minutos. Por lo cual la terminación de las dos

pruebas juntas requieran de 15 a 30 minutos. Es sumamente importante la terminación de todas las tétradas.¹³³

9.15. Materiales.

- Cuadernillos del Instrumento no verbal de Inteligencia, Beta II-R.
- Hojas de ejercicios del TO PALABRAS –1 (Test de observación).
- Protocolo de El Perfil de la Personalidad Gordon (PPG) y El Inventario de la Personalidad Gordon (IPG) (Gordon).
- Cronómetro.
- Lápices.
- Gomas de borrar.
- Sacapuntas

9.16. Procedimiento.

1. Se preparo el material requerido para evaluar al personal que fuera enviado por los jefes de sector. Los cuales debido a sus actividades y a que se debe dar prioridad a los servicios, fueron ellos quienes dosificaron al personal.
2. Se aplico la batería a grupos de 50 elementos en dos horarios a las 9:00 y 11:00 horas. Las aplicaciones tuvieron lugar en un aula dispuesta únicamente para éste objetivo por tanto cumple con todos los requisitos, como son; luz, ventilación, bancas adecuadas, etc. Las aplicaciones fueron hechas por un grupo de psicólogos con amplia experiencia, sin discriminar a los que tenían grado de los que no.
3. Se separó las baterías que de los sujetos que cumplieran con los criterios de inclusión, teniendo la siguiente distribución:

¹³³ Grados E.J. Manual de Reclutamiento y Selección de Personal, 1ª ed. UNAM. 1970.

1 Ago	30	15	15 Ago	19	28	29 Ago	25	25	12 Sep	8	9
2 Ago	10	20	16 Ago	6	27	30 Ago	30	10	13 Sep	7	7
5 Ago	40	35	19 Ago	25	20	2 Sep	50	50	17 Sep	25	25
6 Ago	35	10	20 Ago	50	50	3 Sep	50	50	18 Sep	50	54
7 Ago	10	10	21 Ago	30	10	4 Sep	50	10	19 Sep	50	52
8 Ago	9	7	22 Ago	25	10	5 Sep	12	15	20 Sep	50	51
9 Ago	7	3	23 Ago	5	3	6 Sep	8	5	23 Sep	50	71
12 Ago	20	20	26 Ago	10	7	9 Sep	7	14	24 Sep	40	54
13 Ago	20	20	27 Ago	25	25	10 Sep	20	10	25 Sep	25	40
14 Ago	10	9	28 Ago	50	25	11 Sep	35	10	26 Sep	60	30
						Total 2056			27 Sep	50	50
									30 Sep	20	7

Cuadro No. 11. Distribución de Asistencia de Policías Razos a la Aplicación de la Batería.

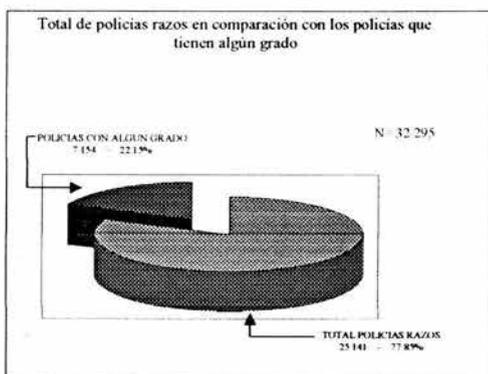
4. Los exámenes, fueron calificados por los mismos psicólogos que aplicaron.

5. Se capturaron los resultados y fueron procesados estadísticamente, obteniéndose los siguientes resultados.

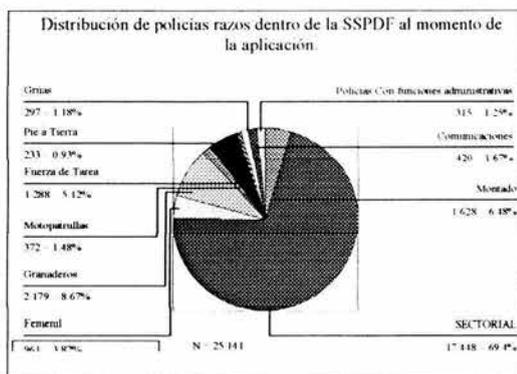
9.17. Resultados.

Es importante señalar que los resultados se obtuvieron en dos fases: la primera meramente descriptiva; en la segunda se realizó un análisis factorial con el objetivo de obtener los factores mas importantes para la búsqueda de un perfil.

De los 32 295 elementos que en ese momento componían el cuerpo operativo se tomaron únicamente a los que no tenían ningún grado, quedando el 78% (77.85%) del total de la población que equivalente a 25 141 sujetos.



Gráfica No. 1



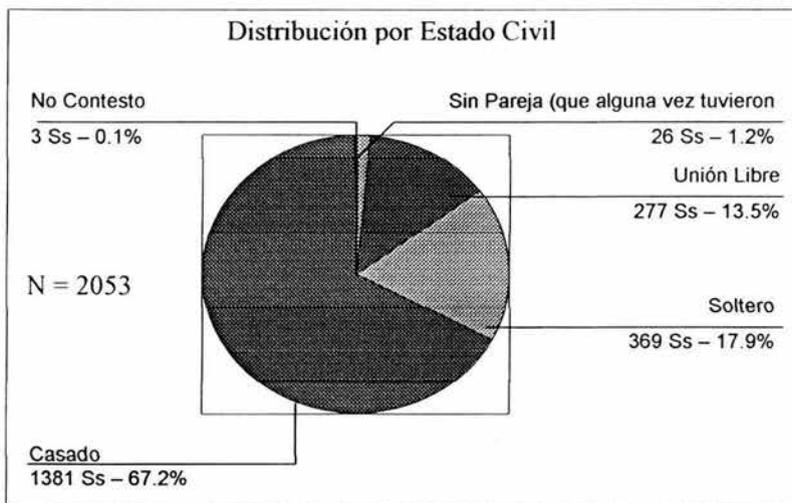
Gráfica No. 2

De esos 25 141 sujetos se subdividió por lugar en donde se encontraban laborando dentro de la corporación, presentándose de la siguiente manera (gráfica No. 2): Pie a tierra 0.93%, Grúas 1.18%, Policías con funciones administrativas en cualquier área de la Secretaría 1.25%, Comunicaciones 1.67%, Motopatrullas 1.48%, Femenil 3.82%, Fuerza de Tarea 5.12%, Montado 6.48%, Granaderos 8.67% y Policía Sectorial 69.40%.

Del 69.40%, que implica a los policías razos del área sectorial, es decir 17 448 elementos, se tomo una muestra de los meses de Agosto y Septiembre, llegaron para ser evaluados 2056 conformado una muestra representativa para el área sectorial.

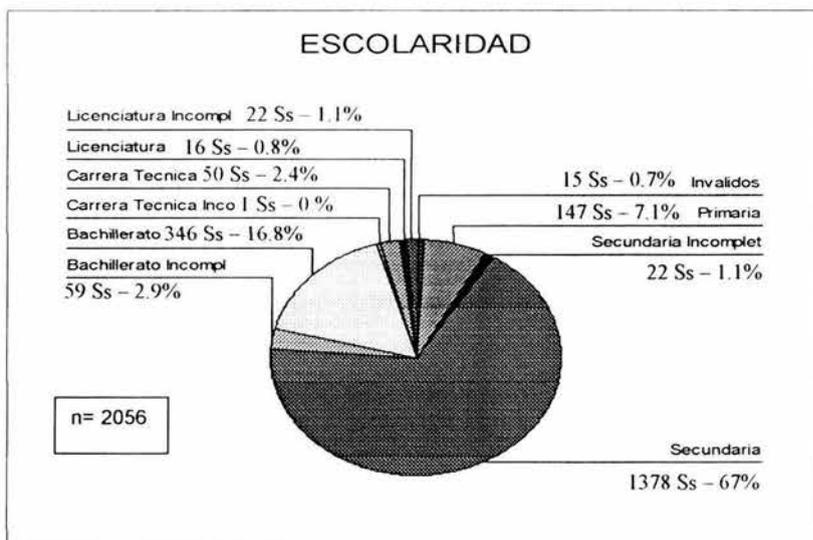
En el objetivo específico de obtener las frecuencias relativas de las categorías que se presentan en las variables "estado civil" y "escolaridad":

En Estado Civil, se encontró que predomina ser casado con 67.2%, o vivir en unión libre con 13.5%; el 18% se mantiene en la soltería y un 1.2% que se acota, como sin pareja (viudo, separado, divorciado) y el 0.1% que no contesta.



Gráfica No. 3

En la gráfica No. 4, podemos observar como se presentó la distribución de la variable escolaridad en esta muestra. Así, tenemos el nivel escolar del 67% es de secundaria terminada, del 17% (16.8%) Bachillerato, y del 7% Primaria. Es importante destacar que solamente el 0.8% tiene licenciatura (no específica en que área) y el 1.1% licenciatura incompleta (sin especificar el semestre). Si contamos el grado incompleto como el próximo inferior nos encontramos que el 8% (8.2%) tiene únicamente la primaria, el 70% la secundaria, el 20% (20.3%) el bachillerato y el 1% (0.8%) la Licenciatura.

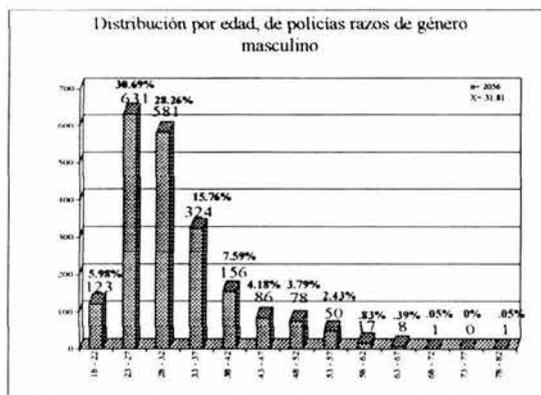


Gráfica No. 4

En lo que respecta al objetivo de “obtener las medidas de Tendencia Central (moda, media, mediana, desviación estándar y varianza) del Nivel Intelectual, observación, Ascendencia, Responsabilidad, Estabilidad Emocional, Sociabilidad, Cautela, Originalidad, Relaciones Personales, Vigor y Edad”, se obtuvieron los siguientes resultados: (síntesis en el cuadro 9)

En la variable edad; el dato menor fue 19 años y el dato mayor 80, con una media de 32 (31.81), una mediana de 29 y moda de 28, la desviación estándar es de 8.55 y varianza de 73.14.

En la gráfica No. 3, podemos observar una curva con sesgo positivo.

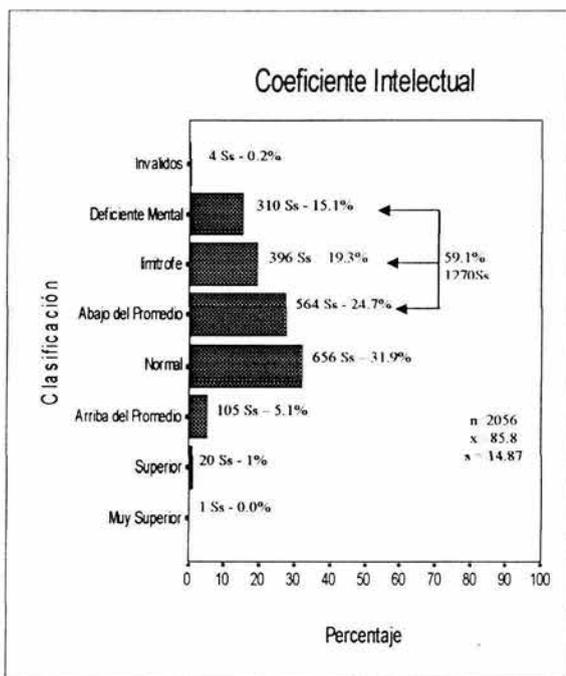


Gráfica No. 5

Medidas Tendencia Central	EDAD	CI	TO-1	A	R	E	S	C	O	P	V
Validos	2056	2052	2033	1998	1998	1998	1998	1994	1994	1994	1994
Inválidos	0	4	23	58	58	58	58	62	62	62	62
Media	31.81	85.8	36.04	20.05	26.08	28.87	23.60	25.86	25.22	23.44	26.18
Moda	28	59	37	20	28	30	22	28	26	24	28
Mediana	29	86	37	20	26	30	24	26	26	24	27
Desviación Estándar	8.55	14.87	14.82	4.78	5.67	5.05	4.85	5.14	4.95	4.76	6.01
Varianza	73.14	221.01	219.88	22.93	32.23	25.53	23.50	26.47	24.54	22.69	39.14
Mínimo	19	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máximo	80	133	60	36	36	36	34	37	38	36	37

Tabla No. 5. Síntesis de las Medidas de Tendencia Central

En la variable *Coefficiente Intelectual*, es importante que recordemos la definición que para su instrumento realizaron BINET Y SIMON (1905); la inteligencia es un conjunto complejo de cualidades, incluyendo: 1) la apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su ejecución. 2) la capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado y, 3) el poder de autocrítica. (Vernon, 1982).



Gráfica No. 6. Coeficiente Intelectual.

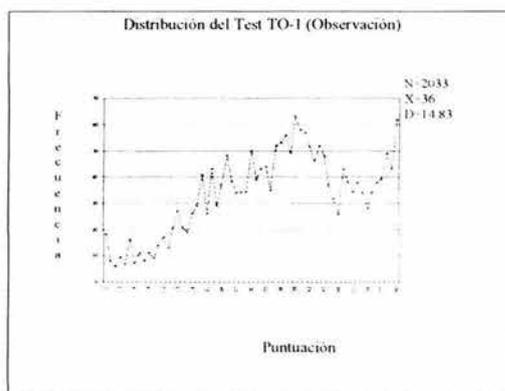
Sólo el 31.9% se encuentra en la media, el 5.1% arriba del promedio, el 1% Superior. Únicamente un sujeto clasificó como muy superior.

Considerando lo anterior, podríamos señalar, que el policía raso del área sectorial por lo regular no es capaz de apreciar en su totalidad los problemas que se le presentan y darles solución, de realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar sus fines y su poder de autocrítica se ve disminuido.

Es importante señalar que a decir de los reportes hechos de las investigaciones en donde se ha utilizado como instrumento el BETA II – R y se ha trabajado con poblaciones mexicanas los resultados marcan que en general los mexicanos puntúan mas bajo que la población utilizada para normalizar el test BETA II – R. Sin embargo, este dato puede ser un indicador de problemas no visualizados. Más adelante analizaremos esto con el Análisis Factorial.

En el Test de observación TO Palabras – 1 de 2056 sujetos, se invalidaron 23 quedando un total de 2033, se presentó una media de 36.4, una mediana de 37, con moda de 39 (con registrando como frecuencia 63; sin embargo la puntuación 60, contó con 62 registros), la desviación estándar fue de 14.83 y la varianza de 219.89. El dato menor fue cero y el mayor de 60.

En la gráfica No. 7, se puede apreciar una distribución sesgada hacia la derecha, es decir, un sesgo negativo, ya que la cola se extiende a la izquierda. Con curtosis de -0.621 , Presentando una curva con dos cimas o picos que corresponden a las modas antes mencionadas 39 y 60.



Gráfica No. 7.

Así, se puede decir que los policías sectoriales son capaces de discriminar la información importante, pueden mantener su capacidad de percepción en una dirección determinada y sobre un objeto concreto, con la finalidad de percibirlo o aprehenderlo en su totalidad y darse cuenta de algunos de sus aspectos y cualidades; con intención más bien analítica, descubriendo elementos, aspectos o cualidades en la parte de la realidad, ámbito o zona observada.

En el cuadro No. 12 podemos observar la distribución de los percentiles de cinco en cinco, es decir, 1, 5, 10, 15, 20, 25, etc. Donde podemos corroborar que la mediana es de 37.

Recordemos que la media de esta prueba, en esta investigación es de 36.4 (con desviación estándar de 14.83) y la muestra de estandarización es de 37.11 en adultos (con desviación estándar de 10.44).

PERCENTILES		
N	Válidos	2033
Percentiles	Inválidos	23
1	1	1
5		9.7
10		16
15		20
20		22
25		25
30		28
35		30.9
40		33
45		35
50		37
55		39
60		41
65		43
70		45
75		47
80		50
85		53
90		56
95		59
100		60

Cuadro No. 12. Percentiles del Test de observación TO Palabras - 1.

Referente ha los en el Perfil de Personalidad Gordon e Inventario de Personalidad Gordon se encontraron los siguientes resultados:

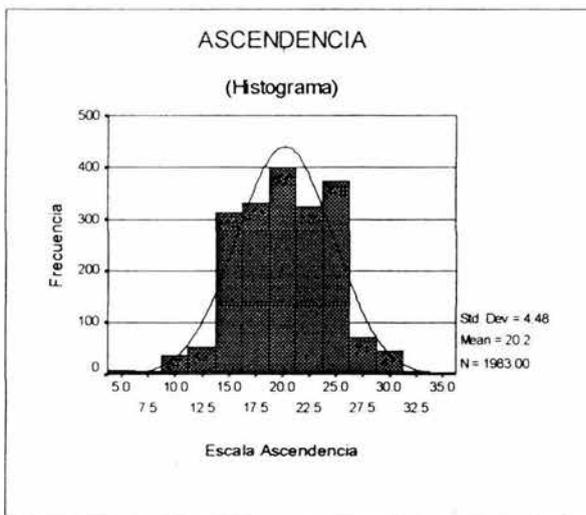
Ascendencia.

De 2056 casos; 73 fueron invalidados y 1983 contaron para el estudio. Se obtuvo una media de 20.21, una moda y mediana de 20, con desviación estándar de 4.78 y varianza de 20.04 y curtosis de 0.48. El dato menor fue de 4 y el mayor de 36 y sumatoria de 40069.

En el cuadro No. 13 se presentan los percentiles 10, 20, 30, ..., 100.

ASCENDENCIA		
Percentiles	10	14
	20	16
	25	18
	30	18
	40	20
	50	20
	60	22
	70	22
	80	24
	90	26
	100	36

Cuadro No. 13. Percentiles A.



Gráfica No. 8. Histograma de Ascendencia

Responsabilidad

Al igual que en Ascendencia, se obtuvieron 1983 casos validos. Nos encontramos una media y una mediana de 26, una moda de 28, desviación estándar de 5.17, varianza de 26.78 y curtosis de .886. El dato menor fue 2 y el mayor 36 con una sumatoria de 52125.

RESPONSABILIDAD		
Percentiles	10	20
	20	22
	30	24
	40	26
	50	26
	60	28
	70	30
	80	30
	90	32
	100	36

Cuadro No. 14. Percentiles de R



Gráfica No. 9. Histograma de Responsabilidad.

En la gráfica No. 9 se observa un sesgo negativo, es decir, la cola se extiende hacia la izquierda, vemos que el cúmulo de las puntuaciones se encuentra primordialmente en la parte derecha.

Estabilidad Emocional

Se obtuvieron 1983 casos validos, la media fue de 29.1, la moda y la mediana fueron de 30, desviación de estándar es de 4.4 y la varianza de 19.37. El dato menor es 3, el mayor de 36 y la sumatoria hace un total de 57 687

ESTABILIDAD EMOCIONAL		
Percentiles	10	24
	20	26
	30	28
	40	29
	50	30
	60	30
	70	32
	80	32
	90	34
	100	36

Cuadro No. 15. Percentiles de Estabilidad Emocional



Gráfica No. 10. Histograma de Estabilidad Emocional.

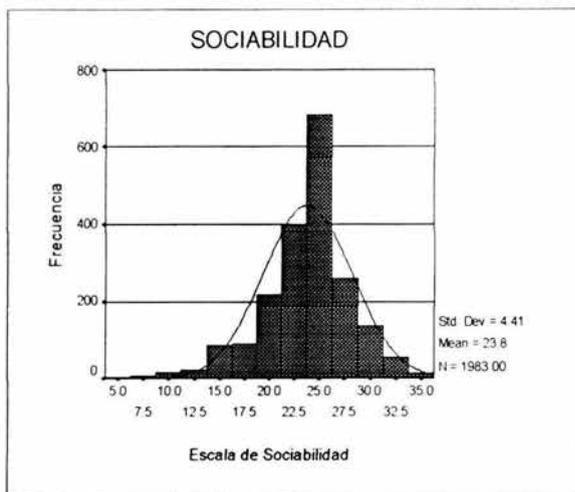
En la gráfica No. 10 se observa un sesgo negativo, es decir, la cola se extiende hacia la izquierda, vemos que el cúmulo de las puntuaciones se encuentra primordialmente en la parte derecha al igual que pasa con las puntuaciones de Responsabilidad.

Sociabilidad

Son 1983 los casos que tienen validez, se presenta una media de 23.78, una moda de 22, mediana de 24, desviación estándar de 4.41 y la varianza de 19.43. El dato menor es 4, el mayor 34 y la sumatoria 47 159.

SOCIABILIDAD		
Percentiles	10	18
	20	20
	30	22
	40	22
	50	24
	60	26
	70	26
	80	28
	90	29
	100	34

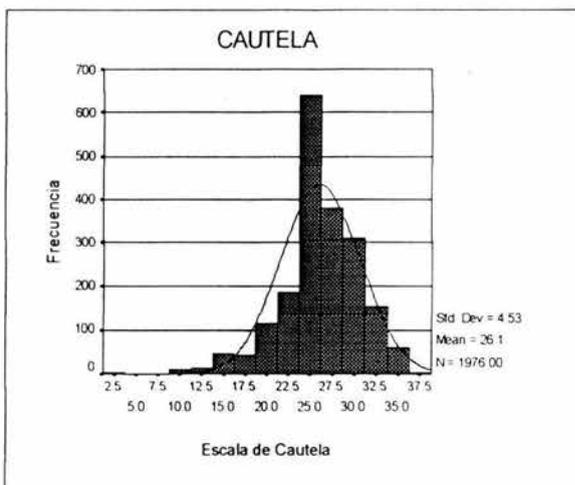
Cuadro No. 16. Percentiles de Sociabilidad.



Gráfica No. 11. Histograma de Sociabilidad.

CAUTELA		
Percentiles	10	20
	20	22
	30	24
	40	26
	50	26
	60	28
	70	28
	80	30
	90	32
	100	37

Cuadro No. 17. Percentiles de Cautela.



Gráfica No. 12. Histograma de Cautela.

En el Inventario de Personalidad Gordon de 2056 pruebas aplicadas se invalidaron 80, quedando un total de 1976 instrumentos validos.

Cautela

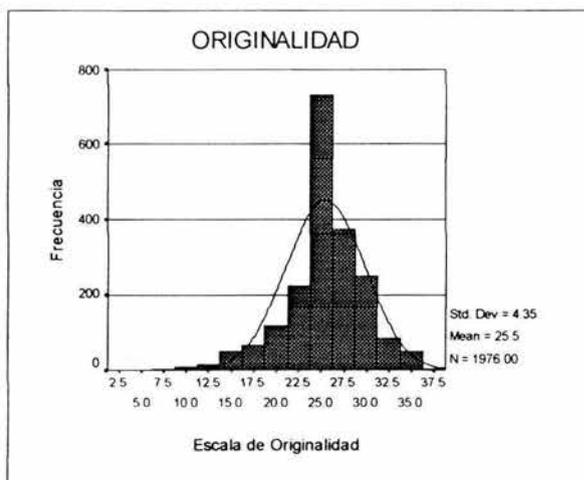
En esta escala se obtuvo una media de 26.1, una moda de 28, mediana de 26, desviación estándar de 4.53 y varianza de 20.56. El dato menor es 2 y el mayor de 37, en la sumatoria se obtuvo un total de 51 568.

Originalidad

Para la escala de Originalidad la media obtenida fue de 25.45, la moda y la mediana de 26, la desviación estándar de 4.35 y la varianza de 18.91. Aquí el dato menor fue 3, el mayor de 38 y la sumatoria de 50 297

ORIGINALIDAD		
Percentiles	10	20
	20	22
	30	24
	40	24
	50	26
	60	26
	70	28
	80	28
	90	30
	100	38

Cuadro No. 18. Percentiles de la escala Originalidad.



Gráfica No. 13. Histograma de Originalidad

Relaciones Personales

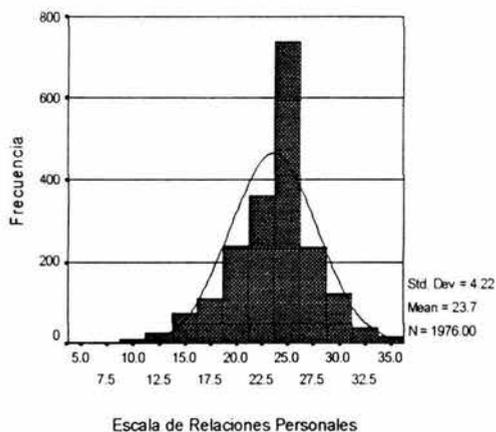
En Relaciones Personales la media es de 23.65, moda y mediana de 24, desviación estándar de 4.22 y varianza de 17.85. El dato menor es 4, el mayor 36 y la sumatoria de 46 734.

RELACIONES PERSONALES

Percentiles	10	18
	20	20
	30	22
	40	22
	50	24
	60	24
	70	26
	80	27
	90	28
	100	36

Cuadro No. 19. Percentiles de la escala Relaciones Personales

RELACIONES PERSONALES



Gráfica No. 14. Histograma de Relaciones Personales.

Vigor

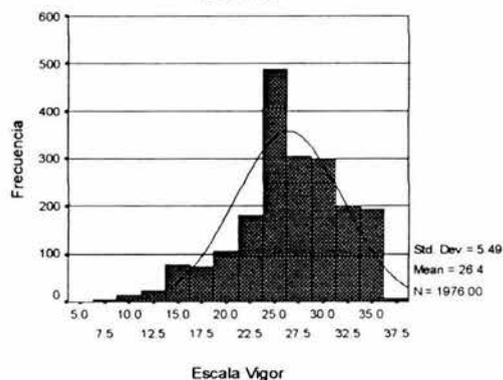
La media obtenida en la escala de Vigor es de 26.42, la moda de 28, la mediana de 27, la desviación estándar de 5.49 y la varianza de 30.16. El dato menor es 4, el mayor 37 y la sumatoria 52 207.

VIGOR

Percentiles	10	19
	20	22
	30	24
	40	26
	50	27
	60	28
	70	30
	80	32
	90	34
	100	37

Cuadro No. 20. Percentiles de la escala Vigor.

VIGOR



Gráfica No. 15. Histograma de la escala Vigor.

Se realizó Análisis Factorial con el objetivo de analizar simultáneamente un conjunto de datos multivariantes en el sentido de que hay diversas variables medidas para cada individuo estudiado, trayendo un mejor entendimiento de la información que los métodos estadísticos univariantes y bivariantes son incapaces de conseguir.

El análisis factorial es una modalidad del Análisis Multivariado que nos permite reducir una serie de variables a un conjunto menor (factores) que contienen la mayor parte de la información y son suficientes para explicar el modelo. Mediante este procedimiento se toma un gran número de variables y se investiga para ver si tiene un pequeño número de factores en común que expliquen su ínter correlación. El Análisis Factorial de Componentes Principales analiza tablas de individuos por variables métricas, es decir, este análisis se aplica a tablas rectangulares de datos, en las que columnas y filas de variables representan a los individuos (Grande et al. 1996)¹³⁴. El análisis comienza con la matriz de correlaciones, la que nos muestra los coeficientes de correlación entre cada par de variables.

Así, el Análisis Factorial brinda la posibilidad de optar entre diferentes procedimientos de acuerdo a los objetivos del estudio, lo que confiere a este análisis la posibilidad de buscar la solución más precisa, desde el punto de vista matemático y, la más elegante, desde el punto de vista estético. Reduce la multiplicidad de pruebas y medidas hasta lograr una sencillez notable. Indica qué pruebas y medidas pertenecen al mismo grupo y cuáles miden prácticamente lo mismo. Por lo tanto, reduce el número de variables y ayuda a localizar o identificar unidades o propiedades fundamentales en que se deben basar las pruebas. En este caso encontrar las variables en que se debe basar el perfil.

¹³⁴ Grande Esteban, I. & Abascal, E. (1996). Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial. Madrid. ESCIC.

Zikmund (1998), plantea una clasificación del Análisis Multivariado que considera dos grupos básicos: Métodos de Dependencia y Metodos de Interdependencia. Este autor indica que el objetivo de Métodos de Interdependencia es dar significado a un conjunto de variables o tratar de agrupar las cosas.

Si, al analizar los datos, se descubre alguna asociación entre las variables, esto no significa que necesariamente alguna de ellas dependa causalmente de la otra. Una fuerte correlación entre, digamos, A y B, puede deberse a cuatro razones alternativas:

- A es la causa de B.
- B es la causa de A.
- Tanto A como B son causadas por C.
- La asociación de A y B es causada por una pura coincidencia.

De esta forma se realizó el Análisis factorial en cuatro pasos con el fin de ser precisos:

- A. Análisis factorial de las variables numéricas: edad, escolaridad (en años de escolaridad), coeficiente intelectual, test de observación, y las escales del IPG y PPG
- B. Análisis factorial de las variables ya mencionadas pero únicamente con los casos del estado civil; casado.
- C. Análisis factorial de las variables antes mencionadas pero únicamente los casos del estado civil; soltero.
- D. Análisis factorial de las variables antes mencionadas pero únicamente con los casos del estado civil; unión libre

En el caso de los últimos tres incisos en que las variables se factorizan con el estado civil, se tomaron en cuenta únicamente los tres con mayor frecuencia.

A. Análisis factorial de las variables numéricas

Elaboración de la Matriz de Correlaciones.

MATIZ DE CORRELACION ENTRE LAS VARIABLES ESTUDIADAS

	Edad	Escol	CI	TO1	A	R	E	S	C	O	P	V
Edad	1.000											
Escol	-.305	1.000										
CI	-.059	.233	1.000									
TO1	-.315	.308	.467	1.000								
A	-.057	.093	.114	.099	1.000							
R	-.104	.130	.158	.212	.010	1.000						
E	-.126	.089	.091	.159	.164	.556	1.000					
S	-.100	.088	.088	.082	.481	.197	.198	1.000				
C	-.032	.025	.101	.072	.050	.237	.296	.128	1.000			
O	-.075	.139	.111	.139	.247	.249	.261	.252	.246	1.000		
P	-.008	.068	.059	.039	.246	.166	.218	.253	.310	.365	1.000	
V	-.112	.140	.103	.138	.213	.296	.265	.228	.237	.412	.242	1.000

Tabla No. 6.

En está se ubican las correlaciones entre las variables consideradas. Sin embargo, es conveniente realizar pruebas conexas que nos indicarán si es pertinente desde el punto de vista estadístico, llevar a cabo el Análisis Factorial con los datos disponibles.

En este caso se llevaron a cabo dos:

- El índice Kaiser-Meyer-Olkin; el cual mide la adecuación de la muestra, indica qué tan apropiado es aplicar el Análisis Factorial. Los valores entre 0.5 y 1 indican que es apropiado aplicarlo.
- El Test de Esfericidad de Bartlett; Se utiliza para probar la Hipótesis Nula que afirma que las variables no están correlacionadas en la población. Es decir, comprueba si la matriz de correlaciones es una matriz de identidad. Se puede dar como válidos aquellos resultados que nos presenten un valor elevado del test y cuya fiabilidad sea menor a 0.05. En este caso se rechaza la Hipótesis Nula y se continúa con el Análisis.

KMO Y TEST DE BARTLETT

Índice Kaiser-Meyer-Olkin		.713
Muestra de la adecuación		
Test de Esfericidad de Bartlett	Approx. Chi-Cuadrada	4208.414
	df.	66
	Sig.	.000

Cuadro No. 21.

Como se puede observar en el índice KMO, en este caso si es apropiado el emplear el análisis factorial, puesto que se obtuvo un valor de 0.713. Así mismo se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna **demonstrando que las variables si están correlacionadas en la población.**

COMUNALIDADES		
	Inicial	Extracción
Edad	1.000	.690
Escol	1.000	.482
CI	1.000	.806
TO1	1.000	.688
A	1.000	.694
R	1.000	.643
E	1.000	.616
S	1.000	.591
C	1.000	.457
O	1.000	.455
P	1.000	.459
V	1.000	.398

Cuadro No. 22. Método de Extracción:
Análisis de Componentes Principales.

La "comunalidad", es la cantidad de varianza que una variable comparte con las demás variables consideradas. Los "valores propios" pueden interpretarse como la cantidad de varianza explicada por cada factor. La "carga factorial" es la correlación entre las variables y los factores.

Extracción de los Factores Iniciales

Se dispone de muchos métodos para extraer los Factores Iniciales de la matriz de correlación. El que emplearemos en este estudio es el de "Componentes Principales"; este procedimiento busca el factor que explique la mayor cantidad de la varianza en la matriz de correlación (o factor principal). Esta varianza explicada se resta de la matriz original produciéndose una matriz residual. Luego se extrae un segundo factor de esta matriz residual y así sucesivamente hasta que quede muy

poca varianza que pueda explicarse. Los factores extraídos no se correlacionan entre ellos, por eso se dice que estos factores son ortogonales, es decir que mantienen independencia entre los factores rotados).

EXPLICACIÓN TOTAL DE LA VARIANZA

Componentes	Autovalores Iniciales (Valores propios)			Suma de las saturaciones al cuadrado de la Extracción			Sumas de las saturaciones al cuadrado de las Rotaciones		
	Total	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Total	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Total	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado
1	3.051	25.429	25.429	3.051	25.429	25.429	2.185	18.207	18.207
2	1.626	13.549	38.978	1.626	13.549	38.978	1.907	15.895	34.102
3	1.300	10.837	49.815	1.300	10.837	49.815	1.495	12.455	46.557
4	1.001	8.345	58.160	1.001	8.345	58.160	1.392	11.603	58.160
5	.944	7.868	66.028						
6	.806	6.718	72.746						
7	.702	5.851	78.597						
8	.647	5.390	83.987						
9	.552	4.602	88.589						
10	.544	4.535	93.124						
11	.455	3.796	96.919						
12	.370	3.081	100.000						

Tabla No. 7. Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales.

En la tabla No. 7, podemos observar que son cuatro los factores principales con los cuales se explica el 58.16% de la varianza.

Rotación de los Factores Iniciales

Con frecuencia es difícil interpretar los factores iniciales, por lo tanto, la extracción inicial se rota con la finalidad de lograr una solución que facilite su interpretación. Para la rotación de factores hay dos sistemas básicos: los métodos de rotación ortogonales (mantienen independencia entre los factores rotados; varimax, quartimax y equamax) y los métodos de rotación no ortogonales (proporcionan nuevos factores rotados que guardan relación entre si).

En esta investigación se utilizó un método de rotación ortogonal, específicamente el método de rotación varimax.

Matriz de Componentes				
	Componentes			
	1	2	3	4
Edad	-.307	.492	-7.275E-02	.590
Escol	.371	-.538	.142	-.185
CI	.377	-.512	5.906E-02	.631
TO1	.451	-.663	1.749E-02	.212
A	.456	.200	.667	-1.113E-02
R	.595	-1.030E-03	-.519	-.139
E	.617	.121	-.425	-.201
S	.527	.233	.491	-.134
C	.470	.252	-.347	.231
O	.628	.229	5.886E-02	6.061E-02
P	.521	.379	9.601E-02	.186
V	.605	.158	-3.535E-02	-7.450E-02

Cuadro No. 23. Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales.
a. 4 componentes Extraídos.

Matriz de Rotación de Componentes				
	Componentes			
	1	2	3	4
Edad	-8.961E-02	-4.502E-02	-1.491E-02	-.825
Escol	5.015E-02	.113	.350	.587
CI	6.028E-02	6.402E-02	.893	-2.729E-02
TO1	.132	1.992E-02	.723	.385
A	-7.381E-02	.823	6.286E-02	7.962E-02
R	.773	-4.479E-02	7.622E-02	.193
E	.760	8.263E-02	-3.040E-02	.177
S	.109	.747	-2.916E-02	.145
C	.606	.105	.139	-.245
O	.454	.485	.115	-1.867E-02
P	.381	.507	7.156E-02	-.227
V	.492	.376	5.331E-02	.107

Cuadro No. 24. Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales. Método de Rotación: Varimax con Normalización Kaiser.
a. La Rotación ha convergido en 6 iteraciones.

En el caso de esta investigación podemos apreciar que se extrajeron cuatro factores. El primer factor (hay que tener en cuenta que, como indica Gómez Bezares, 1985, que el primer factor antes de la rotación es el que mejor discrimina.) explica el 25.43% de la varianza sin rotar, el segundo 13.55%, el tercero 10.84% y el cuarto 8.34%. El porcentaje de varianza total explicada entre los cuatro factores supone, pues, un 58.16%.

Si se considera una saturación de 0.50 como suficiente para introducir una característica en un factor, los factores quedan constituidos de la siguiente forma (por orden de mayor a menor saturación):

Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilidad ▪ Estabilidad Emocional ▪ Cautela 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ascendencia ▪ Sociabilidad ▪ Relaciones Personales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CI ▪ TO - 1 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad ▪ Escolaridad

Cuadro No. 25. Factores.

De tal forma cada factor se explicaría como a continuación se plantea:

El Primer factor incluiría características como persistencia en el trabajo asignado perseverancia, decisión; emotividad estable y relativamente libre de ansiedad nerviosa así como la habilidad de considerar cuidadosamente las alternativas antes de tomar decisiones y no correr riesgos.

El Segundo Factor incluiría características como; seguridad en sí mismo, la tendencia a afirmarse en las relaciones con los demás y a tomar decisiones independientes, así como ser activo y participativo en su grupo, gusto por hallarse entre la gente y trabajar con ella, ser tolerante, paciente, sociable, gregario (que esta en compañía de otros sin distinción) y comprensivo.

El tercer factor considera características tales como atención e inteligencia, es decir un conjunto complejo de cualidades, incluyendo: 1) la apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su ejecución. 2) la capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado y, 3) el poder de autocrítica. BINET Y SIMON (1905).

Por ultimo; el cuarto factor, incluiría la edad y la escolaridad; siendo esté ultimo el que menos discrimina y el cual tiene una correlación negativa.

A continuación se trabajará con los incisos B, C, D, con el objetivo de observar diferencias y similitudes:

B. Análisis factorial de las variables ya mencionadas pero únicamente con los casos del estado civil; casado.

C. Análisis factorial de las variables ya mencionadas pero únicamente con los casos del estado civil; soltero.

D. Análisis factorial de las variables ya mencionadas, pero únicamente con los casos del estado civil; unión libre

**KMO Y TEST DE BARTLETT
PARA LOS ESTADOS CIVILES SOLTERO, CASADO Y UNIÓN LIBRE**

	CASADO	SOLTERO	UNION LIBRE
KMO	.720	.688	.671
Muestra de la Adecuación			
Test de Esfericidad Aprox. Chi-Cuadrada de Bartlett	2954.492	651.390	578.429
df	66	66	66
Sig.	.000	.000	.000

Cuadro No. 26.

En el cuadro No. 26 se observan los datos obtenidos tanto en el índice KMO como en la prueba de Bartlett. En los tres casos es apropiado el emplear el análisis factorial, puesto que se obtuvo un valor superior a 0.5 y menor a uno en el índice KMO. Así mismo en los tres casos se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna demostrando que las variables si están correlacionadas en la población. De tal forma se puede continuar con el Análisis factorial.

COMUNALIDADES

		Únicamente CASADO	Únicamente SOLTERO	Únicamente UNION LIBRE
	Inicial	Extracción	Extracción	Extracción
Edad	1.000	.634	.299	.397
Escolaridad	1.000	.472	.311	.596
CI	1.000	.735	.512	.593
TO1	1.000	.685	.650	.624
A	1.000	.672	.712	.767
R	1.000	.685	.622	.668
E	1.000	.677	.611	.652
S	1.000	.630	.467	.755
C	1.000	.463	.353	.465
O	1.000	.523	.369	.607
P	1.000	.503	.414	.455
V	1.000	.411	.379	.501

Cuadro No. 27. Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales. Únicamente se utilizan los casos de estado civil: Casado, Soltero y Unión Libre son utilizados en esta fase del análisis.

Como ya vimos con anterioridad la "comunalidad", es la cantidad de varianza que una variable comparte con las demás variables consideradas, en el Cuadro No. 27 podemos observar la comunalidad de los estados civiles; casado, soltero y unión libre que en el estudio son los que mayor frecuencia tuvieron.

Recordemos que los "valores propios" pueden interpretarse como la cantidad de varianza explicada por cada por cada factor. La "carga factorial" es la correlación entre las variables y los factores.

Extracción de los Factores Iniciales

Al igual que en el primer inciso (el análisis factorial de las variables numéricas) se empleo el Análisis de "Componentes Principales"; procedimiento que, como ya explicamos, busca el factor que explique la mayor cantidad de la varianza en la matriz de correlación (o factor principal).

En la tabla No. 8 podemos observar que en el estado civil casado son cuatro los factores principales con los cuales se explica el 59.075% de la varianza. En la tabla No. 9, que explica la Varianza para el estado civil soltero, es posible ver que 47.509% de la varianza es explicada por tan sólo tres factores. Del mismo modo en la tabla No. 10, la cual explica la Varianza de la Unión libre el 58.986% es explicada en cuatro factores.

Explicación Total de la Varianza

Componentes	Autovalores Iniciales (Valores Propios)			Suma de las Saturaciones al cuadrado de la Extracción			Sumas de las Saturaciones al cuadrado de las Rotaciones		
	Total	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Total	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Total	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado
1	3.106	25.882	25.882	3.106	25.882	25.882	2.111	17.594	17.594
2	1.670	13.919	39.801	1.670	13.919	39.801	2.039	16.991	34.585
3	1.286	10.713	50.514	1.286	10.713	50.514	1.640	13.670	48.256
4	1.027	8.562	59.075	1.027	8.562	59.075	1.298	10.820	59.075
5	.914	7.618	66.694						
6	.787	6.558	73.251						
7	.714	5.949	79.200						
8	.611	5.091	84.291						
9	.546	4.550	88.841						
10	.522	4.348	93.189						
11	.449	3.742	96.931						
12	.368	3.069	100.000						

Tabla No. 8. Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales.
Únicamente con los casos del EDOCIVIL = CASADO son utilizados en esta fase del análisis.

Explicación Total de la Varianza

Componentes	Autovalores Iniciales (Valores Propios)			Suma de las Saturaciones al cuadrado de las Extracciones			Sumas de las Saturaciones al cuadrado de las Rotaciones		
	Total	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Total	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Total	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado
1	2.840	23.670	23.670	2.840	23.670	23.670	2.132	17.767	17.767
2	1.655	13.790	37.460	1.655	13.790	37.460	1.814	15.113	32.880
3	1.206	10.049	47.509	1.206	10.049	47.509	1.755	14.629	47.509
4	.967	8.061	55.570						
5	.901	7.511	63.082						
6	.866	7.213	70.295						
7	.812	6.769	77.063						
8	.723	6.026	83.089						
9	.638	5.317	88.406						
10	.558	4.648	93.054						
11	.455	3.791	96.846						
12	.379	3.154	100.000						

Tabla No. 9. Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales.

Únicamente con los casos del EDOCIVIL = SOLTERO son utilizados en esta fase del análisis.

Explicación Total de la Varianza

Componentes	Autovalores Iniciales (Valores Propios)			Suma de las Saturaciones al cuadrado de las Extracciones			Sumas de las Saturaciones al cuadrado de las Rotaciones		
	Total	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Total	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado	Total	Porcentaje de Varianza	Porcentaje Acumulado
1	2.952	24.599	24.599	2.952	24.599	24.599	1.826	15.220	15.220
2	1.553	12.939	37.537	1.553	12.939	37.537	1.800	15.000	30.220
3	1.427	11.892	49.429	1.427	11.892	49.429	1.754	14.616	44.835
4	1.147	9.557	58.986	1.147	9.557	58.986	1.698	14.150	58.986
5	.939	7.828	66.813						
6	.823	6.857	73.670						
7	.724	6.035	79.705						
8	.635	5.289	84.994						
9	.590	4.919	89.913						
10	.462	3.853	93.766						
11	.408	3.403	97.169						
12	.340	2.831	100.000						

Tabla No. 10. Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales.

Únicamente con los casos del EDOCIVIL = UNION LIBRE son utilizados en esta fase del análisis.

Rotación de los Factores Iniciales

Para la rotación de los factores, al igual que en el primer inciso, fue utilizada la rotación ortogonal, método varimax, esto con el fin de facilitar la interpretación.

Matriz de Componentes

	Componentes				Componentes			Componentes			
	Casado				Soltero			Unión Libre			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
Edad	-.305	.485	-.117	.541	-.104	.535	-4.573E-02	-.382	.321	.345	.167
Escol	.379	-.548	.134	-.102	.269	-.485	-5.891E-02	.313	4.482E-02	-.551	-.438
CI	.359	-.529	5.813E-02	.567	.358	-.594	.175	.520	-1.403E-02	-.485	.295
TO1	.432	-.676	6.973E-02	.190	.458	-.662	5.606E-02	.484	-.263	-.520	.226
A	.463	.216	.634	-9.264E-02	.475	.198	.669	.335	.795	-.129	8.201E-02
R	.599	-4.589E-02	-.527	-.215	.616	1.078E-02	-.492	.601	-.397	.205	.326
E	.608	8.463E-02	-.456	-.304	.649	.152	-.408	.621	-.168	.313	.373
S	.545	.239	.467	-.239	.478	.190	.450	.450	.703	5.700E-03	.241
C	.485	.208	-.355	.242	.452	.261	-.283	.491	-.136	.441	-.106
O	.653	.255	6.012E-02	.166	.601	6.703E-02	5.994E-02	.516	.108	.196	-.540
P	.531	.373	9.633E-02	.269	.480	.401	.150	.560	.148	.325	-.118
V	.608	.194	-1.911E-02	5.734E-02	.607	9.982E-02	-3.572E-02	.566	-.120	5.558E-02	-.403
A Extracción de 4 componentes. B Únicamente Estado Civil Casado es utilizado en esta fase del análisis				A Extracción de 3 componentes. B Únicamente Estado Civil Soltero es utilizado en esta fase del análisis			A Extracción de 4 componentes. B Únicamente Estado Civil Unión Libre es utilizado en esta fase del análisis				

Cuadro No. 28. Matriz de Componentes. Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales.

Matriz de Rotación de Componentes

	Componentes				Componentes			Componentes			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
Edad	-.102	-7.793E-02	-.143	.773	7.694E-02	-.538	6.791E-02	-.553	-4.223E-02	-.244	.170
Escol	7.918E-02	.103	.479	-.475	.123	.542	-4.172E-02	.660	-.378	.365	8.113E-02
CI	4.701E-02	3.614E-02	.851	8.260E-02	1.666E-02	.698	.156	.682	.210	-6.702E-02	.282
TO1	.107	3.549E-02	.758	-.314	.149	.786	9.922E-02	.758	.215	-4.955E-02	3.131E-02
A	-9.644E-02	.802	2.661E-02	-.135	-2.116E-02	5.515E-02	.842	5.080E-02	-.100	.108	.862
R	.795	-2.716E-03	7.917E-02	-.216	.769	.173	-3.352E-02	.276	.752	.139	-7.817E-02
E	.782	.106	-5.598E-02	-.227	.774	6.192E-02	9.261E-02	.137	.769	.149	.138
S	9.859E-02	.752	-6.126E-02	-.226	.118	4.334E-02	.672	3.824E-02	.153	8.583E-02	.850
C	.586	.140	.147	.281	.575	-.100	.112	-7.764E-02	.477	.482	-1.041E-02
O	.419	.544	.171	.151	.424	.166	.402	3.201E-02	3.398E-02	.768	.125
P	.319	.539	.107	.315	.357	-.179	.505	-3.129E-02	.354	.504	.275
V	.447	.439	.125	5.113E-02	.496	.129	.341	.246	.144	.647	-1.570E-02

- a. La Rotación ha convergido en 7 interacciones
 b. Únicamente con los casos del Estado Civil CASADO son utilizados para esta fase del análisis.
- a. La Rotación ha convergido en 5 interacciones
 b. Únicamente con los casos del Estado Civil SOLTERO son utilizados para esta fase del análisis.
- a. La Rotación ha convergido en 4 interacciones.
 b. Únicamente los casos del Estado Civil UNION LIBRE son utilizados para esta fase del análisis.

Cuadro No. 29. Matriz de Componentes Rotados. Método de Extracción: Análisis de Componentes Principales. Método de Rotación: Varimax con Normalización Kaiser.

Para la situación del hombre policía casado el primer factor antes de la rotación explica el 25.882% de la varianza, el segundo 13.919%, el tercero 10.713% y el cuarto el 8.562% haciendo un total de 59.075 % de la varianza en cuatro factores.

Para el hombre policía soltero el primer factor antes de la rotación explica el 23.67% de la varianza el segundo el 13.79% y el tercero 10.049% haciendo un total de 47.509% de la varianza en tres factores.

Del mismo modo, para el hombre policía que vive en Unión Libre el primer factor antes de la rotación explica el 24.599% de la varianza, el segundo el 12.939%, el tercero el 11.892% y el cuarto 9.557% haciendo un total de 58.986% de la varianza en cuatro factores.

Si se considera una saturación de 0.50 como suficiente para introducir una característica en un factor, los factores quedan constituidos de la siguiente forma (por orden de mayor a menor saturación):

CASADO	SOLTERO	UNION LIBRE
F A C T O R 1		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilidad ▪ Estabilidad Emocional ▪ Cautela 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilidad ▪ Estabilidad Emocional ▪ Cautela 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación ▪ CI ▪ Escolaridad ▪ Edad (-)
F A C T O R 2		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ascendencia ▪ Sociabilidad ▪ Originalidad ▪ Relaciones Personales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación ▪ CI ▪ Escolaridad ▪ Edad (-) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estabilidad Emocional ▪ Responsabilidad
F A C T O R 3		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CI ▪ TO - 1 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ascendencia ▪ Sociabilidad ▪ Relaciones Personales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Originalidad ▪ Vigor ▪ Relaciones Personales
F A C T O R 4		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Edad ▪ Escolaridad* (-) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ascendencia ▪ Sociabilidad

Cuadro No. 30. Factores por Estado Civil.

* con sedimentación poco menor de 0.5.

(-) Correlación Negativa con las demás variables del factor

Es importante que se observe como para los hombres policías que viven en Unión Libre, la responsabilidad y la Estabilidad Emocional no se ubican en el primer factor como en los casos de hombres casados o solteros.

Observemos que el orden es diferente para cada estado civil, lo que nos permite concluir que éste incide en la dinámica del policía.

9.18. Conclusiones.

Al analizar los resultados podemos concluir lo siguiente:

- El perfil del policía sectorial del género masculino según los resultados de esta investigación y lo que esta batería nos puede proporcionar se encuentra sintetizado en el cuadro No. 31:

**PERFIL DEL POLICIA SECTORIAL DE GÉNERO MASCULINO
SEGÚN LOS RESULTADOS DE ESTA INVESTIGACIÓN**

	PERFIL	Percentil test	Percentil Investigación
Edad	32 años		
Escolaridad	Secundaria*		
Estado Civil	Casado*		
Coficiente Intelectual	86	ITM	
Observación	36		48
Ascendencia	20	41	50
Responsabilidad	26	34	45
Estabilidad Emocional	29	70	40
Sociabilidad	24	70	50
Cautela	26	41	45
Originalidad	25	37	45
Relaciones Personales	23	21	45
Vigor	26	55	40

Cuadro No. 31.

* Siendo esté el dato que mas se repite

Es decir; la media de edad es de 32 años, con escolaridad de secundaria y estado civil casado. El coeficiente intelectual promedio es de 86 clasificando por Debajo del promedio en la prueba Beta II – R, lo que no indica que prevalece el pensamiento concreto, así el policía sectorial masculino comprende parcialmente y da soluciones incompletas, comprende pero no logra prever las situaciones, es capaz de discriminar la información importante pero no logra mantener la atención por períodos largos, identifica las partes pero no logra integrarlas, retiene la información reciente, pero no logra relacionarla en forma ordenada, sigue las instrucciones con dificultad, se muestra tenso, trabaja por ensayo y error.

En el test de observación la puntuación obtenida se encuentra en la media, de manera tal que se puede decir que los policías sectoriales son capaces de discriminar la información importante, pueden mantener su capacidad de percepción en una dirección determinada y sobre un objeto concreto, con la finalidad de percibirlo o aprehenderlo en su totalidad y darse cuenta de algunos de sus aspectos y cualidades; con intención más bien analítica, descubriendo elementos, aspectos o cualidades en la parte de la realidad, ámbito o zona observada en periodos cortos.

Con respecto al PPG y al IPG, tienen un discurso con contenido, pero desorganizado, pero participan dentro de su grupo, en ocasiones prefieren que otros tomen la iniciativa, se les dificulta perseverar en tareas que no les interesan, aunque tengan la energía suficiente. Regularmente se muestran estables, relativamente libres de preocupaciones (al menos en lo aparente), y con tolerancia a la frustración, pero tienden a criticar, a mostrarse desconfiados en los demás y a enojarse, pero son gregarios, les gusta trabajar con otras personas, procurando relacionarse socialmente. Consideran, en la medida de sus posibilidades las decisiones procurando tomar decisiones que decrementen los riesgos que corren. No están muy interesados en adquirir conocimientos complicados o que les lleven a reflexionar, se interesan mas bien por lo practico.

Aún así, es importante señalar Observemos que en general las medias, cuando se convierten a percentiles, son relativamente inferiores, es decir, en los percentiles que se obtendrían en las tablas de la prueba proporcionan clasificaciones relativamente más bajas, siendo que dentro de la investigación se encuentran entre el percentil 40, 45, 48 ó 50. sin embargo si tomamos en cuenta que Gordon establece el Terminio Medio entre los percentiles 25 al 75, únicamente Relaciones Personales se modifica en la clasificación. De cualquier forma es conveniente utilizar las normalizaciones de la población a la que se le aplica la prueba.

- De esta manera, podemos percatarnos de las características del policía masculino; como el promedio de edad (32 años), el que a los 80 años hay personal operativo en activo (esto con todas las desventajas que esto conlleva, pues si se esta observando la tendencia a que cada vez son de menor edad los delincuentes [generalmente adolescentes]), del coeficiente intelectual. Pero a esta batería se le escapan aspectos importantes como la motivación al trabajo, como los valores y la actitud hacia figuras de autoridad, como el manejo de impulsos y la tolerancia a la frustración o manejo de los impulsos (entre otros).

Esta batería, nos permite conocer que el dato menor es 19 y el dato mayor 80, en lo referente a edad, pero sería conveniente conocer en que edad es conveniente comenzar el entrenamiento, el cual es indispensable para el policía ya que este le permite dar mejores respuestas en los momentos críticos.

- Se considera conveniente considerar una batería que revisara características psicológicas que tengan que ver con sus funciones, para lo cual se plantea un cuadro en donde se plasman las funciones y algunos aspectos que conllevan en su ejecución profesional.

Características Psicológicas Necesarias para Policías

FUNCION	CARACTERISTICAS PSICOLOGICAS
Preservar las libertades, el orden y la paz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pensamiento funcional ó pensamiento abstracto ▪ Capacidad de juicio lógico ▪ Capacidad de resolución de problemas ▪ Memoria ▪ Disciplina ▪ Capacidad de juicio lógico ▪ Capacidad de persuasión ▪ Capacidad de trabajar bajo presión

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tolerancia a la frustración ▪ Creatividad
Salvaguardar la integridad física y los derechos de los ciudadanos,	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memoria ▪ Pensamiento funcional ▪ Agresividad dirigida ▪ Capacidad de juicio lógico ▪ Capacidad de resolución de problemas ▪ Autocontrol ▪ Coordinación visomotriz
Vigilancia preventiva en áreas determinadas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atención y concentración ▪ Anticipación y planeación ▪ Memoria ▪ Capacidad de juicio lógico ▪ Pensamiento funcional ▪ Capacidad de tomar decisiones ▪ Capacidad de Resolución de problemas
Patrullaje a pie y en vehículos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atención y concentración ▪ Anticipación y planeación ▪ Memoria ▪ Capacidad de juicio lógico ▪ Pensamiento funcional ▪ Capacidad de tomar decisiones ▪ Capacidad de Resolución de problemas
Disuasión de actos delictivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pensamiento abstracto ▪ Tolerancia a la frustración ▪ Capacidad de resolución de problemas ▪ Anticipación y planeación ▪ Capacidad de persuasión ▪ Capacidad de tomar decisiones
Persecución y sometimiento de delincuentes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anticipación y planeación ▪ Atención y concentración ▪ Capacidad de resolución de problemas ▪ Ascetividad ▪ Agresividad dirigida
Supervisión y "Cacho" (supervisión corporal)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación ▪ Atención y concentración ▪ Capacidad de resolución de problemas ▪ Pensamiento funcional ▪ Capacidad de trabajar bajo presión

Detención, aseguramiento y traslado de personas, que se presume infringieron la ley, al Ministerio Público	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pensamiento funcional ▪ Capacidad de resolución de problemas ▪ Memoria ▪ Capacidad de persuasión ▪ Agresividad dirigida
Aplicación de medidas de seguridad ante sucesos que ponen en riesgo la seguridad de la población en sus bienes o persona	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pensamiento funcional ▪ Capacidad de resolución de problemas ▪ Capacidad de juicio lógico ▪ Memoria ▪ Anticipación y planeación ▪ Capacidad de tomar decisiones ▪ Creatividad
Apoyo en operativos especiales coordinados por los mandos medios o superiores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memoria ▪ Disciplina ▪ Capacidad de trabajar en equipo ▪ Seguimiento de instrucciones
Prestar apoyo y auxiliar a la población en general	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pensamiento funcional ▪ Capacidad de resolución de problemas ▪ Capacidad de juicio lógico ▪ Memoria ▪ Anticipación y planeación ▪ Capacidad de tomar decisiones
Coopera con las autoridades civiles, militares y judiciales en los casos que sea requerido para mantener el orden y la seguridad públicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disciplina ▪ Seguimiento de instrucciones ▪ Memoria ▪ Tolerancia a la frustración ▪ Autocontrol ▪ Capacidad de trabajar en equipo

Cuadro No. 32. Características Psicológicas requeridas por función.

- A través del Análisis factorial nos hemos dado cuenta de que la información obtenida en la batería se puede reducir a cuatro factores

El Primer factor que lo podríamos llamar ESTABILIDAD; incluiría características como persistencia en el trabajo asignado perseverancia, desición; emotividad estable y relativamente libre de ansiedad nerviosa así como la habilidad de considerar cuidadosamente las alternativas antes de tomar decisiones y no correr riesgos.

El Segundo Factor, al cual podríamos llamar **SOCIABILIDAD** incluiría características como; seguridad en sí mismo, la tendencia a afirmarse en las relaciones con los demás y a tomar decisiones independientes, así como ser activo y participativo en su grupo, gusto por hallarse entre la gente y trabajar con ella, ser tolerante, paciente, sociable, gregario (que esta en compañía de otros sin distinción) y comprensivo.

El tercer factor, **INTELIGENCIA** considera características tales como atención e inteligencia, es decir un conjunto complejo de cualidades, incluyendo: 1) la apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su ejecución. 2) la capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado y, 3) el poder de autocrítica. **BINET Y SIMON (1905).**

Por ultimo; el cuarto factor, que podríamos llamarlo **ANOS DE ESCOLARIDAD** incluiría la edad y la escolaridad; siendo éste ultimo el que menos discrimina y el cual tiene una correlación negativa en la investigación.

Así mismo, nos hemos dado cuenta que los estados civiles; casado y soltero, mantienen las mismas características en el primer factor que es el que más discrimina, no así, la Unión Libre.

- Es importante ver que si un sujeto entra como operativo a los 19 años, que fue el dato menor, y sigue perteneciendo al área operativa a los 80 años, que fue el dato mayor, existe un intervalo de tiempo de 61 años de vida productiva. Esto nos lleva a cuestionarnos si a los ochenta años su desempeño es satisfactorio para las funciones del área a la que pertenece. El nivel de actividad se ve disminuido de manera importante por el desgaste de los años, trayendo como consecuencia, falta de productividad. Por lo

tanto surge la obvia la pregunta; cuál es el tiempo adecuado de vida productiva dentro del área operativa sectorial, si tomamos en cuenta las funciones que los policías sectoriales desempeñan.

- La institución no ofrece a los policías un proyecto de vida. Si a los 80 años, un policía sigue conservando el rango de policía rango, cómo y cuándo se satisfacen las necesidades de reconocimiento, de superación y motivación, por mencionar algunas.
- El policía perteneciente al área sectorial vive en pareja en un 81%, se mantiene soltero en un 18% y el 1% ha vivido en pareja, pero por diferentes causas se encuentra sólo.
- Revisando el concepto de inteligencia que Binet y Simon utilizaron para la creación de del instrumento BETA II – R, así como los resultados obtenidos en el test podemos concluir que el policía rango del área sectorial por lo regular no es capaz en de apreciar en su totalidad los problemas que se le presentan y darles solución, no son capaces realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar sus fines y su poder de autocrítica se ve disminuido. Es importante señalar que según las investigaciones realizadas con poblaciones mexicanas, por lo regular obtienen menor puntuación que la población utilizada para normalizar el test BETA II – R.
- La batería permite establecer un perfil muy básico que no discrimina mayormente entre un policía y el grueso de la población que tenga las mismas habilidades, sin embargo establece un antecedente y parámetros mínimos para investigaciones futuras.
- Existe una correlación negativa entre edad y escolaridad, es decir a mayor edad menor escolaridad y a menor edad mayor escolaridad, esto puede ser el resultado del incremento educativo en la sociedad, además que al

transcurrir de los años se ha incrementado la solicitud de estudios académicos. De tal forma en la actualidad, el mínimo es bachillerato. A decir de los resultados Generales (de todas las variables) la escolaridad no fue incluida en el primer factor lo que quiere decir que no es una variable fundamental en el perfil que esta batería nos permite establecer.

- Observemos que el tercer factor del inciso A, en el que se realiza el análisis factorial de todas las variables nos señala que CI y Observación se unifican para quedar en un solo factor, de tal forma que al aplicar una prueba no es necesario utilizar la otra, puesto que los dos entrarían en la misma categoría, por la complejidad de la prueba se considera que es mejor aplicar la prueba Beta II – R, puesto que esta nos permite una primera clasificación; a nivel intelectual.

Es importante señalar que es indispensable incrementar los parámetros de inserción ya que como vimos el 59% de la población puntúa por debajo de la media, esto quizá sea el resultado de una mala selección del personal operativo que se encuentra en el área sectorial.

9.19. Propuestas.

- A través de esta investigación nos hemos podido percatar que la batería utilizada queda corta para establecer un perfil que discrimine adecuadamente a aquellos sujetos que serán capaces de realizar adecuada y eficientemente las funciones de un policía, esto debido a que únicamente proporciona datos generales que no van en función a las actividades profesionales de esta actividad. El policía debe cumplir las función que ya se revisaron tanto en el primer capítulo como en las conclusiones, de tal forma si en el perfil no se contemplan y son consideradas en la selección es difícil llegar a los resultados esperados, por lo que nos damos de la

importancia que tiene el tomarlas en cuenta ya que habrá elementos los solicitantes no tengan y en el Instituto de Formación Policial se trabajen pero hay otros con los que ya deberán contar. Por tanto se propone:

1. Cambiar la batería utilizada por una que revise los aspectos ya señalados en las conclusiones.
2. Revisar a través de la investigación metódica la selección que se este haciendo del personal operativo, tanto en sectores como en los agrupamientos y grupos especiales.
3. Revisar los métodos utilizados en otros países, que pudieran aportar instrumentos exclusivos para la selección de personal de policía como lo es el IPI (Inventario de Personalidad Inwald, que consta de 26 escalas; 6 sobre conducta externa, 5 escalas de actitud y temperamento, 8 de conflictos internos, 6 de conflictos interpersonales y una de validez) el cual proporciona una predicción sobre el rendimiento de futuros miembros de la policía, que ha decir de las investigaciones proporciona mejores resultados que el Inventario Multifasico de la Personalidad (MMPI), Butcher (1979) en su revisión literaria, reportó que la mayoría de los esfuerzos por enlazar las puntuaciones del MMPI con el rendimiento de los empleados han sido infructuosos¹³⁵.
4. Revisión del Escalafón y Proyecto de Vida que ofrece la institución a sus miembros.

La adecuada selección prevé una dinámica laboral viciada, que por las actividades del policía lo vuelve población en riesgo. Así, es indispensable el papel que juega el psicólogo al fungir como mecanismo de regulación entre la mala selección y la

¹³⁵ CORTINA ET ALL. (1992). The "Big five" Personality Factors in the IPI and MMPI: Predictors of Police Performance. *Personnel Psychology*.

presión del entorno social, en donde preestructurales o estructuras débiles se ven potencializadas a la enfermedad.

Así el clínico que trabaja con policías se encuentra con:

- Si aplica el **MMPI** con elevaciones en las escalas 4, 6 y 8 (Desviación psicopática, Paranoia y Esquizofrenia respectivamente).
- Con brotes Psicóticos
- Delirios y Fantasías
- Tendencias Suicidas
- Depresión
- Dificultad en el control de impulsos
- Baja autoestima
- Apatía
- Falta de motivación laboral
- Adicciones; tanto a fármacos, alcohol o a relaciones destructivas
- Inestabilidad emocional
- Problemas de identificación sexual
- Hipocondría
- Somatización
- Diabetes
- Hipertensión
- Conflictos con la autoridad
- Baja energía por conflictos emocionales
- Corrupción y relajación de los valores
- Deserción

Esto dinámicamente trae por consecuencia; ausentismo, enfermedades para evitar las labores propias del puesto, enfermedades crónico-degenerativas, suicidios, elementos corruptos, conductas delictivas como drogadicción y secuestros, así como agresiones entre compañeros llegando a atentar contra la vida.

Sin duda el papel del psicólogo clínico es fundamental para la corporación policiaca, tanto en el área clínica como en la laboral que terminan por fundirse de manera tal que lo que conviene a la Secretaría de Seguridad Pública como Institución conviene a los miembros que desde su individualidad la conforman.

BIBLIOGRAFÍA

ALANIS, P. S. (1998). Estudio Correlativo entre MMPI y el Inventario de Valores de Hartmann en un grupo de sujetos provenientes de una institución Militarizada. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, DF.

ALPERN M., Et all. (1973). Procesos Sensoriales (Biblioteca de Psicología 4). Ed. Herder. Barcelona, España.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (1995). DSM – IV (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales). 4ta ed. Ed. Masson. Barcelona, España.

BENITEZ C. R. (1988). La Estabilidad Emocional en los Estilos de Manejo de Conflictos en Policías Federales de Caminos. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, D. F.

BLOS, P. (1975). Psicoanálisis de la adolescencia. Joaquín Mortiz. México.

BLUE, G.S. (1979). Teorías Psicoanalíticas de la Personalidad. Paidós. Argentina.

CONTRERAS, B. S. Y JUAREZ, L. M. (1994). Estandarización del Beta II – R en Estudiantes de Ciudad Universitaria. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, DF.

CORTINA ET ALL. (1992). The “Big five” Personality Factors in the IPI and MMPI: Predictors of Police Performance. Personnel Psychology.

Cuadro de Indicadores de Capacidades y Personalidad para la Evaluación de Personal de Seguridad Pública de Agentes del M.P. Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. Documento Interno de la Academia de Seguridad Pública.

CUELI, J. Et all. (1990). Teorías de la Personalidad. Trillas. 3ra ed. México.

Departamento del Distrito Federal (1995). Manual Jurídico de Seguridad Pública de la Policía del Distrito Federal. Secretaría de Seguridad Pública. México, DF.

DOWNIE, N. M. (1986) Métodos Estadísticos Aplicados. 5ª. ed. Ed. Harla. México.

ELORZA H. (1987). Estadística para las Ciencias del Comportamiento. Ed. Harla.

ESQUIVEL, GUERRERO, et all. (1971). Estudio comparativo de ocho rasgos de Personalidad medidos a través de la prueba – PIP de L.V. Gordon entre estudiantes Universitarios de la UNAM. Tesis de Licenciatura UNAM. México, D. F.

FENICHEL, O. (1994). Teoría Psicoanalítica de las Neurosis. Paidós. México.

FERRAN, A. M. (2001). SPSS para Windows (Análisis Estadístico). 1ed. Ed. McGraw-Hill. Madrid, España.

FREEDMAN, AM., KAPLAN, HI., SADOCK, BJ. (1983). Compendio de Psiquiatría. Ed. Salvat.

FREUD, S. (1905). Tres ensayos de teoría sexual. Amorrortu. Argentina.

GILSTON, D.H., PODELL L. (1988). Manual Práctico de Policía. Limusa. 3ra.ed. México.

GOLEMAN, D. (1995). La Inteligencia Emocional. 1ed. Ed. Javier Vergara Editor. D. F., México.

GORDON, A. (1970). Psicología de la Personalidad. Ed. Paidós. Buenos Aires, Argentina.

GORDON, L. V. (1994). Perfil – Inventario de la Personalidad. 2 ed. México. El Manual Moderno.

GRADOS E. J. (1970). Manual de Reclutamiento y Selección de Personal. UNAM. 1ª. ed. México.

Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado Tomo VI. Selecciones del Reader's Digest. México. 1972.

GRANDE G. M. L. (1999) Normalización del Test Beta II-R en Policías Judiciales del Distrito Federal. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, D. F.

GUYTON, AC. (1972). Tratado de Fisiología Médica. 4ta ed. Ed. Interamericana. México.

HERNÁNDEZ B. F. F. (2001) ¿Existe diferencia en el CI de Adolescentes entre dieciséis y dieciocho años con relación a la zona geográfica? Tesis de Licenciatura. Universidad Salesiana. México.

JAVIER MONSERRAT (1998). La Percepción Visual (La arquitectura del Psiquismo desde el enfoque de la percepción visual). Ed. Biblioteca Nueva. Madrid, España.

KELLOGG Y MORTON, (1974). Instrumento No Verbal de Inteligencia BETA II-R. México. Manual Moderno.

LOPEZ A. (2000). Anatomía Funcional del Sistema Nervioso. UTEHA. México.

MARTINEZ, M. M. (2000). Comparativo sobre rasgos de personalidad entre dos grupos de personal que labora en una empresa dedicada al traslado de valores. Tesis de Licenciatura. Universidad Salesiana. México, DF.

MORENO, J. (1984). Estudio Comparativo de Rasgos de Personalidad en Estudiantes de una Escuela Militar Utilizando el MMPI. Tesis de Licenciatura. Universidad Salesiana. México.

MUÑOZ, V. G. Y ROMERO, M. I. (1978). Estudio Comparativo entre un grupo de internos y un grupo de Policías Preventivos. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, DF.

NAVARRO, J. F. (Coordinador) (2000). Bases Biológicas de las Psicopatologías. Ed. Pirámide. Madrid, España.

OLVERA A. V. (1998). Al filo de la muerte Mantener el Control (Sobrevivir no sólo a un "Encuentro Armado", sino todo lo que viene con éste.). Ed. International Force Institute, Inc. 1a Reimpresión. México.

OLVERA T. H. O. (2001). Valoración Neuropsicología de las Agnosias en Pacientes con hemianopsia homonima. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, 2001

PAPALIA Y WENDKOS (1997). Desarrollo humano (Con aportaciones para Iberoamérica). Mc Graw Hill. Bogotá, Colombia

PICK, S. Y LOPEZ, (1979). Cómo Investigar en Ciencias Sociales. México. Trillas.

PIÑÓN, B. (1987). Correlación entre la capacidad intelectual (J. C. Raven) y la Sociabilidad como rasgo de Personalidad (L. V. Gordon). Tesis de Licenciatura. UNAM. México, D. F.

Programa de Entrenamiento Intensivo sobre los Perfiles Necesarios Para Los Servidores Públicos y su Análisis Psicométrico. Subdirección de Evaluación y Selección de Personal Sustantivo. Documento Interno del Instituto de Formación Profesional de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal.

RAMIREZ P. A. R. (1996). Actitud Hacia la Muerte de Dos Grupos Policiales: Federales y Judiciales. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, D.F.

RODRIGUEZ M., M. A. (2003) Comparativo De Satisfacción Laboral Del Personal Del Agrupamiento A Caballo A Través del Cuestionario 16 Factores De Personalidad. Tesis de Licenciatura. Universidad Salesiana. México D. F.

ROSAS C. M. (1995). El perfil del Agente Judicial Federal. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, D. F.

ROSEL LANA, (1990). TO PALABRAS-1 (Test de Observación). Madrid. TEA.

SCHIFFMAN, H. R. (1997). La Percepción Sensorial. 2ª. ed. Ed. Limusa. México.

SEPÚLVEDA, L. G. 2001. Evaluación de Pacientes con Trastorno Límite de la Personalidad a Través de la Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos (WAIS). Tesis de Licenciatura. Universidad Salesiana. México, DF.

SIEGEL, S. (1986). Estadística No Paramétrica. 10ma. Reimpresión. Ed. Trillas. D. F., México.

VALDEZ, F. L. (1984). El Perfil de Personalidad del Policía Judicial del Estado de Hidalgo. Tesis de Licenciatura. UNAM. México, DF.

VALLEJO R. J. (2002). Introducción a la Psicopatología y a la Psiquiatría. 5ª. ed. Ed. Masson. Barcelona, España.

YAÑEZ, R. J.A. (2001). Policía Mexicana, (cultura política, (in)seguridad y orden público en el gobierno del Distrito Federal, 1821-1876). 1ra reimpresión. Ed. Plaza y Valdez editores. Bogotá, Colombia.

ANEXOS

BETA II - R

C.E. Kellogg - N. W. Morton

Nombre: _____ Fecha: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____

Sexo: _____ Estado Civil: _____

Ocupación: _____ Escolaridad: _____

Examinador: _____

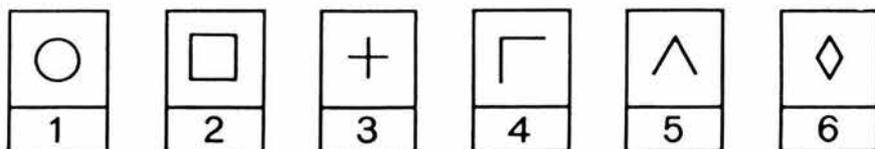
No abra este folleto hasta que se le indique

FOLLETO DE TAREAS

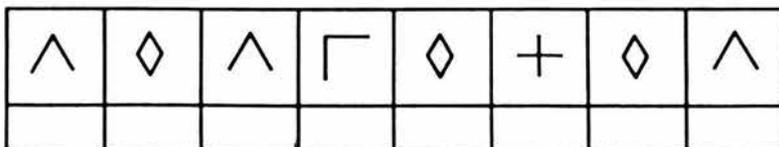
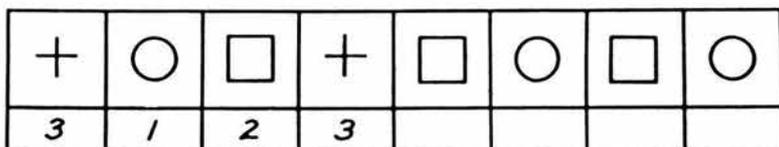
TAREA 2

A cada figura le corresponde un número. Ponga el número correcto debajo de cada figura. Trabaje con rapidez.

MUESTRA



EJERCICIOS DE PRACTICA



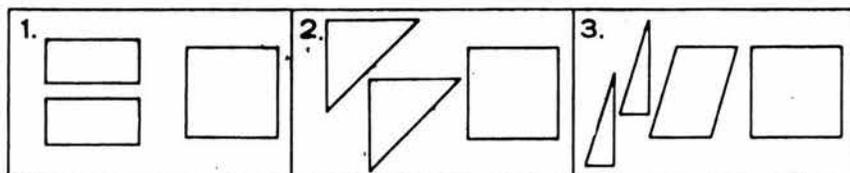
Deténgase.

No voltee la página hasta que se le indique.

TAREA 3

Dibuje líneas en los cuadrados, para demostrar cómo los pedazos de la izquierda caben en los cuadrados.

MUESTRA



RESPUESTA



RESPUESTA

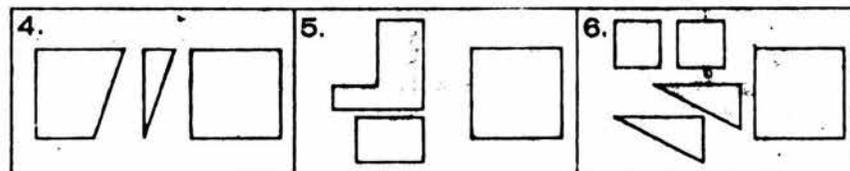


RESPUESTA



EJERCICIOS DE PRACTICA

Continúe con estos tres problemas, marcando los cuadrados para demostrar cómo los pedazos de la izquierda caben en ellos.

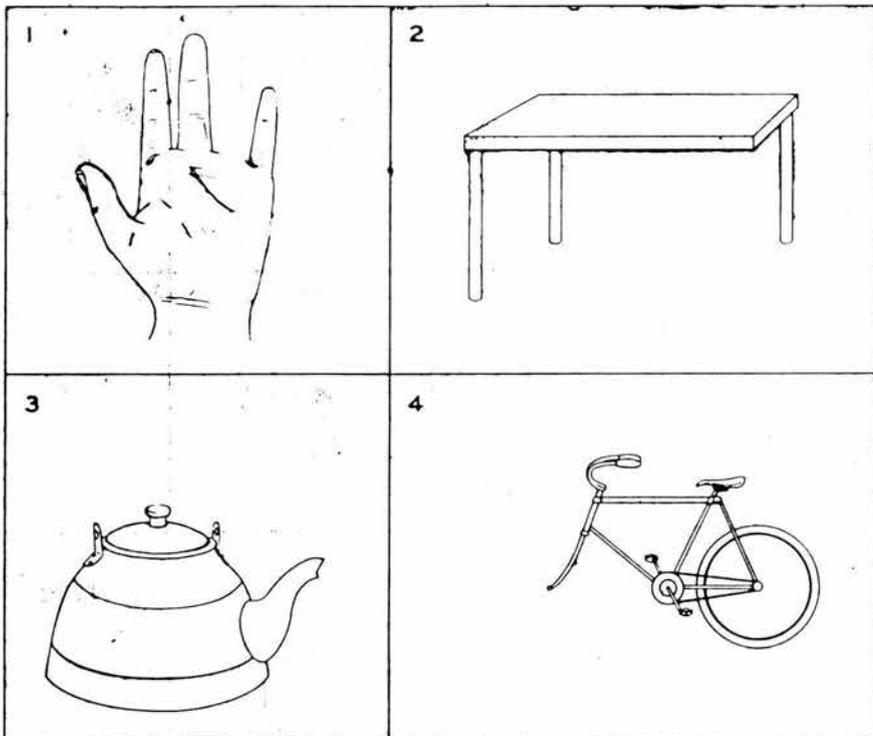
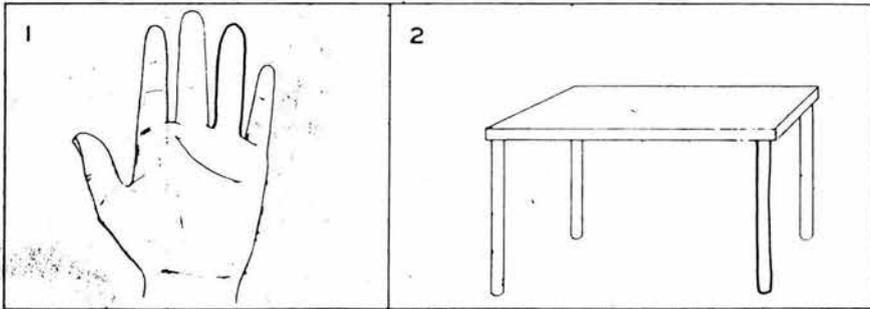


Deténgase.

No voltee la página hasta que se le indique.

EJEMPLO

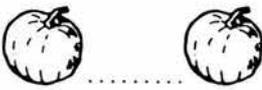
Observe usted que en los cuadros que están abajo hace falta una de las partes. En el ejemplo 1 y 2 están reforzadas, haga usted lo mismo con las siguientes figuras.



TAREA 5

Observe cada pareja de dibujos o números. Haga una marca sobre la línea punteada si los dibujos o números de cada pareja no son iguales. Trabaje con rapidez.

MUESTRA

<p>1.</p> 	<p>RESPUESTA</p> 
<p>2.</p> 	<p>RESPUESTA</p> 
<p>3.</p> <p>1 3</p>	<p>RESPUESTA</p> <p>1 X 3</p>
<p>4.</p> 	<p>RESPUESTA</p> 

EJERCICIOS DE PRACTICA

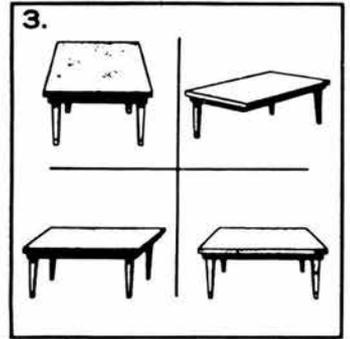
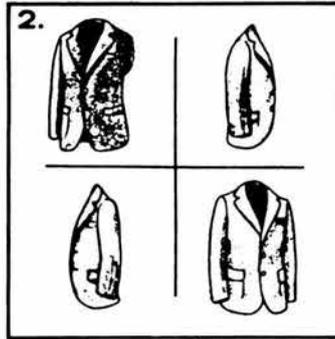
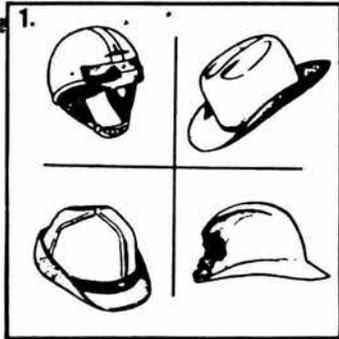
<p>5.</p> 	<p>9.</p> 
<p>6.</p> 	<p>10.</p> 
<p>7.</p> 	<p>11.</p> <p>650 650</p>
<p>8.</p> 	<p>12.</p> <p>658049 650849</p>

Deténgase.
No voltee la página hasta que se le indique.

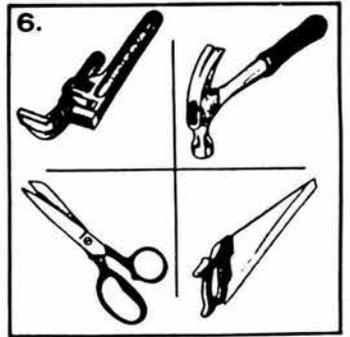
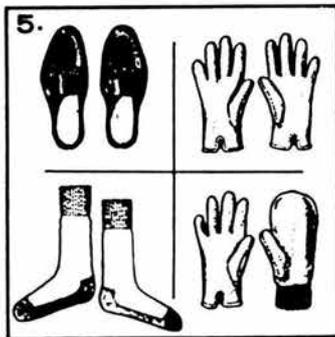
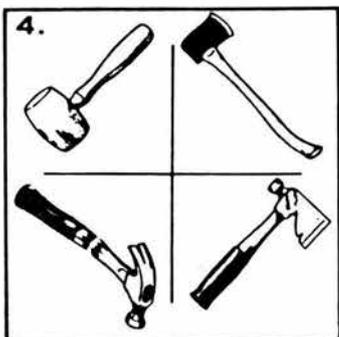
TAREA 6

En cada problema tache la figura que esté incorrecta o que no tenga sentido.

MUESTRA



EJERCICIOS DE PRACTICA



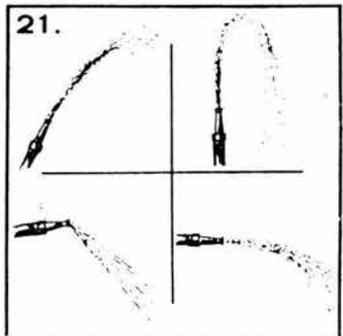
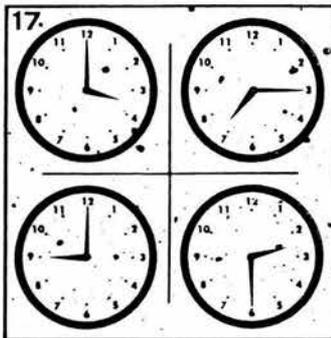
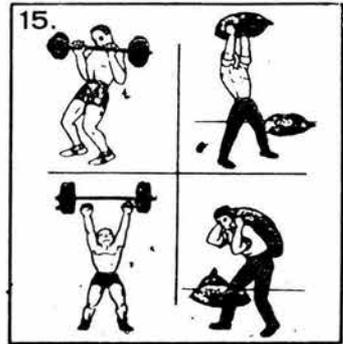
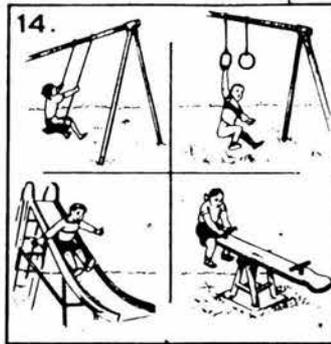
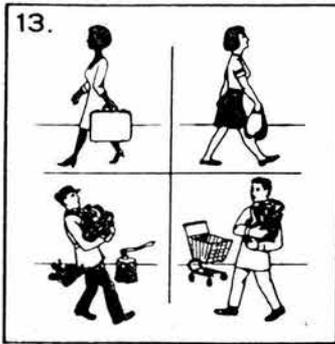
Deténgase.

No voltee la página hasta que se le indique.

TAREA 6

(Cont.). En cada problema tache la figura que esté incorrecta o que no tenga sentido.

Trabaje con rapidez.



FIN

T O PALABRAS-1

(Test de observación)

Apellidos y nombre _____ Edad _____ Sexo _____

Centro _____ Puesto _____

Localidad _____ Fecha _____

INSTRUCCIONES

En esta prueba encontrará ejercicios contruidos con cinco palabras, una palabra modelo y otras cuatro que usted tiene que observar para hallar la que tenga alguna letra que también esté en la palabra modelo. Para que comprenda la tarea fíjese en este ejemplo.

Ejemplo *veloz* **A.** *ganga* **B.** *muda* **C.** *jirafa* **D.** *grueso*

A continuación de la palabra *veloz* hay unas palabras que tienen delante las letras A, B C y D, pero sólo una de estas cuatro palabras tiene, al menos, una letra que también está en la palabra *veloz*. Fíjese en ellas.

La primera palabra (la que tiene delante la letra A) es *ganga*, y ninguna de sus letras está en la palabra *veloz*. Lo mismo sucede con las palabras *muda* (la B) y con *jirafa* (la C). Sin embargo, en la palabra D, *grueso* hay letras que también están en la palabra *veloz*, son la *e* y la *o*. Por tanto, la respuesta a este ejemplo es la D (*grueso*).

¿Ha comprendido la tarea a realizar? Para hacer un poco de práctica antes de comenzar la prueba, vea los ejemplos E1 a E4 que tiene aquí debajo, y marque la letra (A, B, C o D) que preceda a la respuesta correcta.

E1 largo	A. vende	B. tiene	C. abertura	D. nueve
E2 pinza	A. col	B. leño	C. dedos	D. antes
E3 libro	A. amas	B. humea	C. verter	D. ventana
E4 hace	A. cace	B. motor	C. trozo	D. todo

Las respuestas correctas a estos ejemplos son: C (*abertura*) en el ejemplo E1, D (*antes*) en E2, C (*verter*) en E3 y A (*cace*) en E4. ¿Lo ha comprendido? Si tiene alguna duda, pregunte ahora al examinador, antes de que comience la prueba.

Cuando se le indique, dé vuelta a este impreso; encontrará más ejercicios de este tipo. Examine las palabras de cada ejercicio y marque aquélla que tenga, al menos, una letra que esté también en la palabra modelo.

Trabaje lo más rápido que pueda, pero procure no cometer errores. Tiene CINCO MINUTOS para resolver los ejercicios que pueda de esta prueba. No se detenga hasta que se lo indiquen, y no se preocupe sino no resuelve todos los ejercicios; es lo normal. Si se equivoca al señalar una respuesta, debe eliminar esa contestación y marcar la que considere mejor.

ESPERE LAS INSTRUCCIONES DEL EXAMINADOR





DISTRITO FEDERAL
Secretaría de Seguridad Pública

ARH-30

FECHA	DIA	MES	AÑO

PROCOLO DEL TEST DE L. V. GORDON

NOMBRE : _____
 APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO

NOMBRE (S)

LUGAR DE ADSCRIPCION : _____

PERCENTIL RANGO	A	R	E	S
99				
95				
90				
75				
50				
25				
10				
5				
1				
PUNTAJE →				
PERCENTIL RANGO →				

NORMAS USADAS _____

Instrucciones:

En este folleto hay un número de características personales. Dichas descripciones están agrupadas en cuatro. Ud. debe examinar cada grupo y escoger la que más se le asemeje. Una vez escogida márkuela con una línea en la columna designada con el signo +.

Después examine el resto del grupo y seleccione la que menos se le asemeje. Una vez escogida márkuela con una línea en la columna designada con el signo -.

Las dos restantes no deberán llevar ninguna marca.

Ejemplos

tiene un excelente apetito	+	-
se enferma muy a menudo		█
sigue una bien balanceada dieta	█	
no hace bastante ejercicio		█

Suponiendo que usted haya leído las cuatro preguntas en el grupo y ha decidido que: A pesar de que casi todas se le asemejan, "no hace bastante ejercicio" es la que más se le asemeja, deberá Ud. llenar el espacio seguido de dicha pregunta, como en el ejemplo arriba citado, en la columna +.

A continuación, examine las otras tres frases y decida cuál de ellas es la que menos se le asemeja. Supongamos que "se enferma muy a menudo" se le asemeja menos que las otras dos. Entonces deberá Ud. llenar el espacio seguido de dicha pregunta, como en el ejemplo arriba citado, en la columna -.

Para cada grupo deberá Ud. tener sólo dos respuestas, una en la columna + y otra en la -.

En algunos casos le será difícil decidir cuál de las frases deberá Ud. marcar. Haga las mejores decisiones que pueda. Recuerde que ésta no es una prueba. No hay respuestas correctas o incorrectas. Deberá Ud. marcar ciertas frases las cuales se le asemejen. Asegúrese de marcar la frase que más se le asemeje y la que menos se le asemeje, dejando dos frases sin marcar. Dé la vuelta al folleto y comience.



INVENTARIO DE PERSONALIDAD

Por Leonard V. Gordon

Nombre _____ Edad _____ Sexo _____

Fecha _____ Estado civil _____

Empresa _____

Grado u Ocupación _____

Ciudad _____ Estado _____

PERCENTIL RANGO	C	O	P	V
99				
95				
90				
75				
50				
25				
10				
5				
1				
PUNTAJE →				
PERCENTIL RANGO →				

NORMAS USADAS _____

Instrucciones:

En este folleto hay un número de características personales. Dichas descripciones están agrupadas en cuatro. Ud. debe examinar cada grupo y escoger la que más se le asemeje. Una vez escogida márkuela con una línea en la columna designada con el signo +.

Después examine el resto del grupo y seleccione la que menos se le asemeje. Una vez escogida márkuela con una línea en la columna designada con el signo -.

Las dos restantes no deberán llevar ninguna marca.

Ejemplos:

prefiere levantarse temprano en las mañanas	+	—
no le interesa la música popular	—	+
tiene muy buenos conocimientos en inglés		
obtiene una muy mal balanceada dieta		

Suponiendo que usted haya leído las cuatro preguntas en el grupo y ha decidido que: A pesar de que casi todas se le asemejan, "Obtiene una muy mal balanceada dieta" es la que más se le asemeja, deberá Ud. llenar el espacio seguido de dicha pregunta, como en el ejemplo arriba citado, bajo la columna +.

A continuación, examine las otras tres frases y decida cuál de ellas es la que menos se le asemeja. Supongamos que "prefiere levantarse temprano en las mañanas" se le asemeja menos que las otras dos. Entonces deberá Ud. llenar el espacio seguido de dicha pregunta, como en el ejemplo arriba citado, en la columna -.

Para cada grupo deberá Ud. tener sólo dos respuestas, una en la columna + y otra en la -.

En algunos casos le será difícil decidir cuál de las frases deberá Ud. marcar. Haga las mejores decisiones que pueda. Recuerde que ésta no es una prueba. No hay respuestas correctas o incorrectas. Deberá Ud. marcar ciertas frases las cuales se le asemejen. Asegúrese de marcar la frase que más se le asemeje y la que menos se le asemeje, dejando dos frases sin marcar. Dé la vuelta al folleto y comience.