



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO.

F.E.S. IZTACALA

EVALUACIÓN DE INTELIGENCIA:
CORRELACIÓN ENTRE WISC-RM o WPPSI
Y DIBUJO DE LA FIGURA HUMANA.

REPORTE DE INVESTIGACION

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

LICENCIATURA EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A N

HAYDEE NOEMÍ EZCORZA CERVANTES

SANDRA OLGA VAZQUEZ DUFOUR

ASESORES:

DR. ARTURO SILVA RODRÍGUEZ

MTRA. NORMA YOLANDA RODRÍGUEZ SORIANO

MTRA. BENITA CEDILLO ILDEFONSO



LOS REYES IZTACALA, OCTUBRE DE 2003.





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.

Gracias Dios por concederme el milagro de vivir y darme fuerzas para seguir adelante y poder terminar este trabajo.

Gracias **Ana** por apoyarme y motivarme, para seguir siempre adelante, te dedico este trabajo porque se que en donde te encuentres estarás siempre orgullosa de mi. "**Siempre estarás en mi corazón mamita**".

A **Juan** por sacrificarte y darme la oportunidad de estudiar una carrera. "**Gracias Papá; Que Dios te bendiga**".

A **Nacho** por estar conmigo en las buenas y en las malas y motivarme en la elaboración de mi Tesis. "**Gracias Amor, Te Amo**".

A **Ana María** por estar a mi lado y devolverme las ganas de vivir y sonreír. "**Gracias hija, eres la luz de mis ojos, Te Amo**".

Jessica, Edith, Rene, Liz, Dora, Chiquis, Lupe, Manolo, Carlos, Juan, Alba y Pera "Gracias hermanos por su apoyo y cariño", **los quiero mucho**.

A todos y cada uno de **mis sobrinos** "gracias por representar un aliciente de lo que les debo dejar como ejemplo".

A la **Universidad Nacional Autónoma de México**, a la **Facultad de Estudios Superiores Iztacala**, al igual que a cada uno de **mis compañeros y profesores** "gracias por compartir conmigo dentro de sus aulas estos cuatro años de sueños y deseos de superación". Así como a **DGAPA** por el apoyo brindado en la realización de este trabajo.

GRACIAS.

Sandra Olga Vázquez Dufour.

Lic. en Psicología.

AGRADECIMIENTOS.

A mi Madre: que sin su apoyo no hubiera podido llegar hasta aquí, sin sus palabras de aliento esta tesis no hubiera podido llegar a su término, y sobretodo sin su ejemplo yo no sería la mujer y profesionista que soy. Te doy mil gracias por darme la vida y por estar siempre a mi lado en todos los momentos de mi vida, acompañándome en los desvelos y las diversiones siempre con una mirada o una palabra de aliento. Te dedico esta tesis por todo tu esfuerzo para conmigo. "Si no tu quién....". **GRACIAS A TI LO HE LOGRADO.**

A mi **hermano**, porque siempre estuvo conmigo, porque desde su nacimiento mi vida cambio por completo, porque sus palabras siempre han sido una fuente de apoyo, porque sus criticas, aunque lastimaban, me ayudaron a crecer y madurar. **GRACIAS POR TODO TU APOYO.**

A mi abuela **Gloria**, aunque no está conmigo, su recuerdo siempre me acompaña. **ESTO TAMBIEN ES POR TI.**

Ya mi **FAMILIA**, a mi tía a mis primas y primos por apoyarme y orientarme durante toda mi vida y sobretodo por quererme como soy. A mis sobrinas y sobrinos muchas gracias por ser una fuente de alegría en mi vida. **GRACIAS POR TODO**

HAYDEE NOEMÍ ESCORZA CERVANTES
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

Queremos agradecer a la Maestra Laura Edna Aragón Borja por darnos la oportunidad de pertenecer a la Unidad de Evaluación Psicológica Iztacala y adquirir conocimientos que nos permitirán desenvolvemos mejor en un futuro.

AL Doctor Arturo Silva Rodríguez y a la Maestra Benita Cedillo Ildfonso, muchas gracias por el apoyo, tiempo y paciencia dedicada a la realización de este trabajo. MUCHAS GRACIAS.

A la maestra Norma Yolanda Rodríguez Soriano, por que gracias a ella este trabajo llegó a su término, por su paciencia, por consejos, porque esta tesis existe gracias a su dedicación y orientación.

MUCHAS GRACIAS

HAYDEE NOEMÍ ESCORZA CERVANTES
SANDRA OLGA VAZQUEZ DUFOUR

INDICE.

Pág

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

I

CAPITULO I.

ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN.

1.1. .Aspectos generales de las técnicas empleadas en la evaluación psicológica.	3
1.1.1. Aspectos generales de la entrevista.	3
1.1.2. Técnicas de observación.	5
1.1.2.1. Observación naturista	5
1.1.2.2. Observación controlada	6
1.1.2.3. Atomonitoreo	6
1.1.3. Pruebas de evaluación psicológica	7

CAPITULO II.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA.

2.1. Historia de las pruebas de evaluación psicológica	9
2.2. Definición de las pruebas de evaluación psicológica	10
2.3. Utilización de las pruebas de evaluación psicológica	11
2.4. Clasificación de las pruebas de evaluación psicológica	12
2.4.1. Conocimientos adquiridos	13
2.4.2. Aptitudes	13
2.4.3. Inteligencia	14
2.4.4. Actitudes e intereses	15
2.4.5. Personalidad	15
2.4.6. Proyectivas	15
2.5. Interpretación y resultados	16
2.6. Confiabilidad y validez	17
2.7. Criticas a los instrumentos de evaluación	19
2.8. Pruebas psicométricas	20
2.9. Pruebas proyectivas	23

CAPITULO III.

¿QUÉ ES EL CONSTRUCTO INTELIGENCIA?.

3.1. Historia del constructo inteligencia.	29
3.2. Definición del constructo inteligencia.	30
3.3. Evaluación del constructo inteligencia.	34

CAPITULO IV.

PRUEBAS DE INTELIGENCIA (WISC-RM, WPPSI Y D.F.H.).

4.1. WISC-RM.	40
4.1.1. Confiabilidad y Validez.	42
4.2. WPPSI.	43
4.2.1. Confiabilidad y Validez.	45
4.3. Dibujo de la Figura Humana (D.F.H.)	46
4.3.1. Confiabilidad y Validez.	48

CAPITULO V.

CORRELACIÓN ENTRE WISC-RM O WPPSI Y D.F.H.

5.1. Descripción del proyecto.	51
5.1.1. Método.	52
5.1.2. Procedimiento.	53
5.2. Resultados.	54
5.3. Conclusiones y discusión.	56

REFERENCIAS	60
--------------------	-----------

ANEXOS	64
---------------	-----------

INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Autónoma de México tiene como fines la docencia, la investigación, servir a la sociedad y extender la cultura. La propuesta de crear en el Campus Iztacala la Unidad de Evaluación Psicológica Iztacala (UEPI) estaría respondiendo a los principios que persigue la Universidad como son educar, investigar y servir al País con un sentido ético y social; en sus diferentes modalidades, como son el servicio, la docencia y el desarrollo tecnológico. Se pretende aglutinar los esfuerzos de un conjunto de profesores y alumnos dedicados a la Evaluación Psicológica

Esta tesis está desarrollada dentro del ámbito de la investigación ya que se trata de incrementar el acervo científico en relación con la evaluación psicológica. Resulta fundamental que la Universidad contemple dentro de su estructura organizativa una instancia que tenga como principal objetivo realizar investigación sobre esta área. Crear una instancia de investigación no solo permitirá brindar a la sociedad un servicio de evaluación psicológica de alta calidad, sino también proporcionar retroalimentación a los responsables sobre las metas logradas, el estado actual en el que se encuentra y las metas futuras que buscará alcanzar la Unidad.

Tomando en cuenta lo anterior se consideró importante el contar con una herramienta más, que cumpliera con las necesidades tanto del evaluado como del evaluador por lo cual se pensó en realizar una correlación entre dos pruebas, ya que de la experiencia obtenida mediante el tiempo que estuvimos colaborando con la UEPI, nos percatamos de que muchos de los casos atendidos por problemas académicos se relacionaban con problemas emocionales, los cuales estaban afectando el rendimiento o aprendizaje escolar; tales son los casos de niños huérfanos, víctimas de violencia sexual, con padres divorciados o madres solteras, entre otros.

Pensamos que las pruebas Weschler son las más completas para la evaluación de la inteligencia y que aunadas a una prueba que arrojara indicadores emocionales que pudieran estar afectando al niño, serían parte de una batería de pruebas más completas; razón por la cual se pensó en el Dibujo de la Figura Humana (D.F.H.) propuesto por Koppitz, ya que esta prueba proporciona tanto el C.I. como indicadores emocionales.

Con base en lo anterior, para la realización de este trabajo se tomó en cuenta en el capítulo I los aspectos generales de la evaluación en psicología, considerando algunas de las técnicas de entrevista, observación y pruebas psicológicas; en el capítulo II se presentó información detallada de los instrumentos de evaluación como son su historia, definición, utilización, clasificación, interpretación, confiabilidad, validez, enfocándose principalmente a las pruebas psicométricas y proyectivas; en el capítulo III se consideró importante añadir lo más relevante del constructo inteligencia, basándose en su historia, definición y evaluación; tomando en cuenta lo descrito en el capítulo II y III se creyó pertinente mencionar en el capítulo IV los aspectos más relevantes de las pruebas de Weschler y el Dibujo de la Figura humana; por último en el capítulo V se describió la correlación entre ambas pruebas, tomando en cuenta todos los procedimientos pertinentes para la elaboración de esta investigación en función del objetivo planteado.

RESUMEN.

La creación de las pruebas psicológicas partió de la necesidad de dar explicación a las semejanzas y diferencias mostradas por los individuos. Actualmente existe un gran número de instrumentos que evalúan diversos constructos como lo son personalidad, aptitudes, actitudes e inteligencia entre otros; a su vez, dichas herramientas se dividen dependiendo el objetivo que se persigue, para la finalidad de este trabajo se tomó en cuenta la orientación teórica que subyace a un tipo de calificación por lo que se dividieron en dos grandes grupos: a) Psicométricas, las cuales cuentan con material tipificado y presentan normas estandarizadas de aplicación, corrección y valoración; b) Proyectivas, en las que su corrección, valoración e interpretación descansan en el juicio del evaluador.

Por consiguiente, el objetivo de la presente investigación fue el correlacionar dos pruebas de inteligencia, Wisc o Wippsi y el Dibujo de la Figura Humana, esto para corroborar si ambas logran la misma finalidad a pesar de que esta última fue construida originalmente como una prueba proyectiva.

Los sujetos que participaron fueron 30 niños de ambos sexos, cuyo rango de edad osciló entre los 5 y 12 años, que asistieron a la UEPI para ser evaluados. A dichos sujetos se les aplicaron ambas pruebas. Con los datos obtenidos de la ejecución de los niños en ambas pruebas se procedió a realizar la correlación r de Pearson, la cual dio como resultado una correlación positiva casi perfecta, con lo que se concluyó que ambos instrumentos miden el constructo inteligencia basándose en los argumentos de cada autor para su elaboración.

CAPITULO I.

ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN PSICOLÓGICA.

Los motivos por los que un usuario asiste a consulta con un especialista del comportamiento son diversos; por lo general, son los padres quienes piden que sus hijos sean evaluados, porque consideran que existe algo “anormal” en ellos; en otros casos, es en la escuela en donde se detectan las dificultades o problemas con los que se enfrentan los niños, motivo por el cual son canalizados desde la institución educativa.

Sin embargo, cuando la evaluación se solicita porque la madre o el padre toman como síntoma de alguna anomalía de comportamiento algo que no lo es, hay que considerar cual es la mejor manera de tratar el problema, por ejemplo: en lo que respecta a la inteligencia, se dice que un niño es o no inteligente con base en criterios no confiables relacionados con lo que aprende en la escuela; esto es, con qué calificación pasa los exámenes. No se considera que el motivo de su comportamiento puede ser que la maestra o que los métodos de enseñanza sean los equivocados; incluso algún otro factor de origen distinto al psicológico. De cualquier manera, una de las quejas más frecuentes por las que se lleva a un niño a evaluación psicológica es por problemas de aprendizaje, escolares y/o de conducta. Puede ser que en algunas ocasiones, lo correcto sea realizar la evaluación para que los padres se den cuenta que se están preocupando sin razón o para identificar puntualmente las deficiencias; mientras que en otras puede ser mejor no llevar a cabo la evaluación y profundizar en los motivos por los que llevan a consulta a su hijo.

Es importante que al realizar una evaluación psicológica con niños se tome en cuenta que no es él quien solicita la consulta, sino que son otros los

que requieren que se le evalúe y se le trate. Ya que lo que puede tener valor de síntoma para los adultos no necesariamente lo tiene para el niño y menos para el psicólogo; ya que en la mayoría de las veces es el adulto quién persigue sus propios intereses cuando lleva a un niño a consulta porque necesita que de alguna manera su hijo se comporte como a éste le convenga.

Por consiguiente cabe mencionar lo citado por González (2001) quien concibe a la evaluación como:

- Un método para adquirir y procesar datos necesarios para mejorar la enseñanza aprendizaje del individuo,
- Algo que abarque gran variedad de indicadores más allá del examen final,
- Ayuda para aclarar metas y objetivos de la educación,
- Proceso para determinar el grado en que los estudiantes avanzan en las formas deseadas,
- Sistema de control de calidad que permite determinar en cada etapa del proceso enseñanza–aprendizaje si tal es eficaz o no, y si no es, qué cambios deben efectuarse para asegurar su eficacia.

Así, el objetivo fundamental de la evaluación consiste en la identificación y control de los factores que explican funcionalmente los comportamientos de interés; así como la identificación de las funciones que controlan tanto los comportamientos problemáticos como otros de potencial interés; ya que no se debe considerar el comportamiento únicamente en términos de déficit, sino que también se centra en capacidades y recursos individuales susceptibles de mejora y optimización (Salvia y Ysseldyke, 1986).

1.1 ASPECTOS GENERALES DE LAS TÉCNICAS EMPLEADAS EN LA EVALUACIÓN PSICOLÓGICA.

Para la realización de una evaluación psicológica tiene que recurrirse a diferentes instrumentos. Algunas son la entrevista, las técnicas de observación y también se utilizan pruebas tanto psicométricas como proyectivas; la utilización de éstas en conjunto puede brindar un mejor diagnóstico. Todos estos instrumentos requieren interpretarse a la luz de la situación dinámica triangular (padres, niño y educandos) en la cual se encuentra inmerso el niño.

Una vez que se han utilizado diversos instrumentos se podrán interpretar las respuestas del niño llevado a consulta. Después de que se han obtenido una serie de datos a través de las diferentes técnicas utilizadas se tendrán que integrar para lograr un diagnóstico objetivo.

1.1.1 ASPECTOS GENERALES DE LA ENTREVISTA.

La entrevista es uno de los instrumentos indispensables para el psicólogo, como también quizás lo sea para otros profesionales.

Cuando se utiliza una entrevista en psicología se hace con la finalidad de obtener información que le permita al psicólogo conocer los problemas de comportamiento que aquejan al usuario. Dicho conocimiento puede buscarse en diferentes niveles: de diagnóstico, investigación, para un tratamiento psicoterapéutico, etc.(Esquivel, Heredia y Lucio,1999).

La entrevista psicológica puede ser, atendiendo a su estructura, de tres tipos fundamentales: abierta, cerrada o semiabierta.

- En la entrevista cerrada las preguntas y su orden se determinan de antemano, el entrevistador sigue un esquema que no puede alterarse y debe hacer todas las preguntas que se han contemplado en dicho esquema. La

manera en que se utilicen estos esquemas puede tener diferentes grados de flexibilidad, pero en este tipo de entrevistas siempre está presente una guía, que es la misma para todos los usuarios, aunque a veces las características de ellos sean muy diversas.

- En cambio, en la entrevista abierta el entrevistador tiene toda la flexibilidad necesaria y puede hacer las preguntas que se deriven de la interacción única con un usuario también único. Puede incluso, hacer pocas preguntas o ninguna y dejar que la persona se exprese con toda la libertad posible.

- También existen entrevistas semiabiertas en las que se investigan determinadas áreas de la personalidad con cierta flexibilidad y sin tener un orden determinado o hacer las mismas preguntas a todos los sujetos (González, 2001)

Cabe mencionar que es el evaluador psicológico quien decidirá qué tipo de entrevista utilizará para recolectar la mayor información posible dependiendo del caso y de esta manera saber qué tipo de pruebas son las indicadas para la integración de una batería.

1.1.2. TÉCNICAS DE OBSERVACION.

La Psicología como otras ciencias, necesita para su avance de las explicaciones descriptivas y análisis funcional de sus datos originales. A la fecha existen varios sistemas de observación. Cada uno de ellos tiene características específicas y por lo tanto propiedades que otros no poseen con respecto a la adecuación que puedan tener para obtener información de un problema específico. (Aisenson, 1992).

La observación consiste en el registro sistémico, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta, puede utilizarse como instrumento de medición o evaluación en muy diversas circunstancias. Es el método más utilizado para quienes están orientados conductualmente. Puede servir para determinar la aceptación de un grupo con respecto a su profesor, analizar conflictos familiares, eventos masivos, etcétera.

Por tal razón las técnicas de observación se adaptan a las características y tipos de respuestas a ser observadas, dependiendo de los objetivos de observación y estudio. Los clínicos en especial conductuales, emplean una variedad de métodos observacionales durante el proceso de evaluación, los cuales implican la observación directa e indirecta de la conducta.

A continuación se mencionan algunos ejemplos de ambas.

1.1.2.1 OBSERVACION NATURISTA.

Este tipo de observación permite determinar la frecuencia, fortaleza y generalización de la conducta de interés o de los factores que la mantienen, ya que la observación se mantiene en un escenario natural en donde el observador no interviene y por tal motivo no afecta las conductas del observado.

La observación naturista tiene un gran atractivo intuitivo, proporciona una imagen del comportamiento de los individuos en la realidad, sin la intervención del filtro de los autoinformes, de las inferencias o de otras variables potencialmente contaminantes (Kamphaus y Frick, 2000).

En ocasiones todos nosotros reconocemos al instante que nuestras propias evaluaciones informales están bajo una fuerte influencia de nuestras observaciones en ambientes naturales. Pero tanto las observaciones, como los

procedimientos de prueba, son útiles sólo cuando se siguen los pasos necesarios para asegurar su confiabilidad y validez.

1.1.2.2 OBSERVACION CONTROLADA

Durante muchos años, los investigadores han utilizado técnicas de observación controlada para producir muestras de conducta. Estas son en realidad pruebas situacionales que colocan a los individuos en situaciones más o menos similares a las de la vida real y entonces se hacen observaciones directas de la actuación de los individuos. En cierto sentido, es una manera de enfocar la conducta de interés en la que la situación conductual de prueba y la conducta criterio que se pronostica son bastante similares (Aisenson, 1992).

Este método está diseñado para reducir errores en la predicción.

1.1.2.3 AUTOMONITOREO.

En este tipo de observación se pide a los usuarios que lleven bitácoras o diarios conductuales durante cierto período predeterminado. La bitácora puede proporcionar un registro continuo de la frecuencia, intensidad y duración de ciertas conductas de interés, junto con las condiciones estímulo que les acompañan y consecuencias que les siguen. Estos datos son útiles para informar tanto al evaluador como al usuario de la frecuencia con la cual ocurre la conducta en cuestión (Esquivel y cols. 1999).

Por consiguiente puede servir como un índice del cambio producido por la terapia. También puede ayudar a enfocar la atención del cliente en la conducta de interés y, con ello, ayudar a reducirla. Además, los clientes pueden llegar a darse cuenta de las conexiones entre los estímulos ambientales, las consecuencias de su conducta y la conducta en sí.

Cabe mencionar que existen problemas en este tipo de observación, ya que en ocasiones los clientes son imprecisos o pueden distorsionar, a propósito y por diversas razones sus observaciones o registros.

1.1.3. PRUEBAS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA.

Cabe mencionar que actualmente dentro del ámbito psicológico existen numerosas herramientas que permiten conocer al ser humano, una de ellas son los test o pruebas psicológicas, útiles no solo en la disciplina que nos ocupa, sino en muchas otras. Todo esto a pesar de que han sido blanco de críticas, entre las cuales se pueden mencionar que los resultados proporcionados no son del todo confiables (Aguñiga y Meléndez, 1997), y que la mayoría de estas pruebas han sido desarrolladas en contextos muy diferentes al latinoamericano; por lo que en ocasiones su utilización puede ser inadecuada, inválida y poco confiable (Hernández, Fernández y Baptista, 2000; Esquivel y Cols., 1999).

Tomando en consideración la definición de Cronbach (1990 p. 63) en donde se menciona que “un test psicológico constituye esencialmente una medida objetiva y tipificada de una muestra de conducta” nos daremos cuenta de la importancia que tienen las normas de calificación y los efectos que puede producir la utilización de normas que no correspondan a la población que se evalúa. Esto tiene una trascendencia fundamental, ya que por lo general, se toman una serie de decisiones con base en los resultados obtenidos de la prueba. Por tal motivo, se requiere que las normas estén ajustadas a la población con la que se trabaja y que exista una alta correlación entre las diferentes pruebas que miden el mismo aspecto; porque de no ser así se corre el riesgo de que los resultados sean contradictorios si se aplican diferentes pruebas en momentos diferentes. Por lo tanto, la Evaluación Psicológica debe realizarse a través de técnicas y herramientas basadas en estudios experimentados y probados con éxito a través de los años y que por lo mismo ayuden a ser mas científicos y objetivos (Salvia y col., 1986).

Con base en lo anterior, en la actualidad existe una amplia diversidad de pruebas e inventarios desarrollados por diversos investigadores para medir un gran número de variables. Estas pruebas tienen su propio procedimiento de aplicación, codificación e interpretación, y se encuentran disponibles en diversas fuentes secundarias y terciarias, así como en centros de investigación y difusión de conocimiento. (Hernández y Cols, 2000).

Este tipo de herramientas dentro de la Evaluación psicológica, nos permite conocer algunos aspectos del comportamiento humano. Los contenidos de estas pruebas pueden hacer referencia a cualquier aspecto del funcionamiento psicológico, incluyendo los rasgos de personalidad, las actitudes, la inteligencia y otros aspectos de índole emocional. En general, el test es aplicado por un psicólogo clínico, industrial o educativo, de acuerdo a principios éticos y profesionales. La interpretación se basa en la comparación de las respuestas del individuo con los niveles previamente establecidos mediante las respuestas habituales. Su utilidad dependerá de su capacidad para predecir el comportamiento (validez externa, predictiva). Al ofrecer información sobre la conducta de una persona y sus respuestas o resultados ante determinadas situaciones, son una gran ayuda a la hora de tomar decisiones.

CAPITULO II.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLOGICA.

2.1 HISTORIA DE LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA.

El desarrollo de las principales pruebas de evaluación psicológica partió de la necesidad de dar respuesta a ciertas demandas sociales. Ortuño (1997) menciona que no se tiene muy claro el dato de la primera aparición de las pruebas, sin embargo se han detectado algunos esfuerzos a través de la historia que son de vital ayuda en el establecimiento de su origen. Se dice que en 1830 se realizaron los primeros estudios de los test, aunque por otro lado Thorndike en 1986 afirma que las primeras pruebas se llevaron a cabo en 1850 en Estados Unidos; sin embargo, los autores que realmente lograron la creación y evolución de los test fueron Francis Galton (1822-1911), Jame Mckeen Cattell (1860-1944) y Alfred Binet (1857-1911).

El primer test de inteligencia fue elaborado en 1905 por los psicólogos franceses Alfred Binet y Théodore Simon, quienes desarrollaron una serie de pruebas para identificar qué niños de las escuelas de París necesitarían una educación especial por su menor coeficiente intelectual. En 1916, el psicólogo estadounidense Lewis Terman elaboró la primera revisión de la escala Binet-Simon para una población a partir de los tres años. Este test sería revisado posteriormente en 1937 y en 1960, siendo aún hoy una de las escalas más utilizadas para medir la inteligencia. (Esquivel y cols., 1999).

Poco después, la necesidad de clasificar a los soldados en la 1ª Guerra Mundial motivaría el desarrollo de dos grupos de tests de inteligencia, el Alfa y

el Beta. Además, para ayudar a detectar a los soldados que pudieran sufrir crisis nerviosas durante el combate, el psicólogo estadounidense Robert Woodworth elaboró el *Personal Data Sheet* (Hoja personal de datos), antecedente de los modernos tests de personalidad.

Durante la década de 1930, los debates sobre la naturaleza de la inteligencia condujeron al desarrollo de la escala de inteligencia Wechsler - Bellevue (WAIS) que, además de proporcionar una medida general de la capacidad mental, daba información sobre las áreas de mayor fuerza o debilidad intelectual. La escala de Wechsler abarca desde la etapa preescolar a la adulta y hoy tiene la misma importancia que la escala de Binet (Aguñiga y col., 1997).

A medida que el interés por el psicoanálisis aumentaba en esos años, se introdujeron dos técnicas de proyección para el estudio sistemático de la motivación inconsciente: el test de las manchas de tinta del psiquiatra suizo Hermann Rorschach y el TAT (Test de Apercepción Temática), test narrativo de los psicólogos estadounidenses Henry A. Murray y C. D. Morgan. Ambos son frecuentes en el estudio de la personalidad, sobre todo en el ámbito clínico (Esquivel y cols., 1999).

2.2. DEFINICIÓN DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICAS.

Como ya se mencionó, la creación de las herramientas de evaluación psicológica surgió del interés común por estudiar las semejanzas y diferencias mostradas por los individuos. Es así como la utilización de los instrumentos psicológicos no es nada nuevo, ni tampoco ha aparecido de un día para otro, sino que ha sufrido una serie de transformaciones y evoluciones a lo largo de la historia de la Psicología.

Existen diversas definiciones de lo que es una prueba de evaluación psicológica. Anastasi (1998, cit. en Esquivel y cols., 1999) menciona que un test psicológico constituye esencialmente una medida objetiva y tipificada de una muestra de conducta. Cronbach (1990) considera que una prueba psicológica es una técnica sistemática que compara la conducta de dos o más personas. Otra definición de evaluación psicológica consiste en conocer el Comportamiento Psicológico del individuo, así como el Potencial Intelectual y las Habilidades que posee, ya que proporciona una Guía completa de la mejor manera de administrar el recurso humano.

2.3 UTILIZACIÓN DE LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN PSICOLOGICA.

En los programas de educación, los tests de inteligencia y de evaluación de conocimientos son aplicados de forma rutinaria para asesorar las decisiones individuales y para mejorar la educación y organizar los planes de estudio. En las escuelas primarias se utilizan los tests audiovisuales para determinar la capacidad del alumno para aprender a leer y escribir. A través de ellos se detectan posibles problemas de la vista, del oído y del desarrollo general que podrían hacer recomendable para el niño algún tipo de educación especial. Si el progreso del niño en la escuela es lento, o si aparecen signos de incapacidad para el aprendizaje o desórdenes en el comportamiento, los tests pueden aclarar si se trata de un problema neurológico o emocional. Más adelante, en la educación secundaria, muchos centros de enseñanza aplican tests de intereses y aptitudes para orientar profesionalmente al estudiante.

En las clínicas y en los hospitales, los tests se aplican para completar el diagnóstico y planificar el tratamiento, ya que proporcionan información sobre el funcionamiento y estructura de la personalidad del paciente y la conveniencia de aplicar algún tipo de psicoterapia; los tests también se pueden centrar en alguna cuestión específica, como la presencia o ausencia de trastornos

orgánicos cerebrales. Por regla general, se aplica una serie de pruebas de evaluación psicológica que son interpretados en conjunto para describir los estados intelectuales y emocionales del paciente. Es obvio que las decisiones sobre el tratamiento no dependen en exclusiva de los resultados, sino del juicio del equipo clínico del que forma parte el psicólogo.

Estas pruebas también se emplean en algunas organizaciones empresariales para la selección y clasificación del personal, ofreciendo criterios para aceptar o rechazar a un candidato a un puesto de trabajo o para ubicarlo en el lugar idóneo. A los tests de inteligencia o de personalidad suelen añadirse pruebas específicas, propias de la tarea concreta que se desea cubrir.

Cabe señalar que estos son sólo algunos de los muchos usos y áreas que tienen actualmente los instrumentos de evaluación psicológica.

2.4 CLASIFICACION DE LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA.

Existen dos ramas generales dentro de la clasificación de las pruebas de evaluación psicológica: las psicométricas u objetivas y las proyectivas o subjetivas (las cuales serán revisadas más adelante). A su vez estas pruebas evalúan constructos que tienen valor como estructuras psicológicamente significativas, tal es el caso de los test de personalidad, aptitudes, lecto-escritura, psicolingüísticos, ansiedad, depresión, psicomotricidad, problemas de conducta, orientación vocacional, conducta anormal e inteligencia, entre otras muchas aplicaciones en el comportamiento.

Se puede utilizar una amplia gama de pruebas en la configuración de una batería, cada una de las cuales evalúa objetivos específicos.

2.4.1 CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS

Se emplean por lo general para estimar el nivel de información que tiene el alumno en una materia académica concreta, por lo que se aplican como indicador del aprendizaje previo y como índice para predecir éxitos académicos futuros. En la educación primaria pública, lo habitual es que los alumnos realicen diferentes tests que tienen el fin de evaluar su vocabulario, habilidad con el lenguaje, comprensión en la lectura, cálculo numérico y resolución de problemas, ciencias naturales y sociales.

2.4.2 APTITUDES

Predicen la ejecución futura en un área en la que el individuo aún no ha sido formado. Las escuelas, compañías privadas e instituciones públicas se sirven de ellos para asignar puestos específicos a cada candidato. También son necesarios para la orientación vocacional. Si alguien puntúa en las diferentes aptitudes (es decir, tiene un determinado 'perfil'), como los profesionales de un campo concreto, se puede suponer que será apropiado para ocupar un determinado puesto de trabajo. Algunos cubren un amplio rango de habilidades necesarias para profesiones muy diferentes, midiendo la capacidad de razonamiento general, la percepción, la coordinación motora y la destreza manual. Otros se centran en un área profesional determinada, como el arte, la ingeniería o la capacidad para aprender idiomas.

2.4.3 INTELIGENCIA

A diferencia de los tests de habilidades y capacidades específicas, los de inteligencia miden la capacidad global de un individuo para relacionarse con

su entorno. Pueden ser de distintos tipos: el de Stanford-Binet —revisión de la escala de Binet-Simon realizada por Lewis Terman—destaca las habilidades verbales, mientras que las escalas de Weschler (WAIS y WISC para niños) separan en dos subescalas la inteligencia verbal de la no verbal, cada una con su cociente intelectual específico. También hay tests que no requieren el uso del lenguaje y tests de inteligencia diseñados para ser aplicados de forma colectiva.

Las primeras escalas de inteligencia evaluaban la 'edad mental', nivel intelectual del niño según el promedio de su grupo de edad; de esta forma se podía conocer si un niño estaba situado por encima, por debajo o al mismo nivel que los demás. Dividiendo la edad mental entre la cronológica, se obtenía una cifra (el coeficiente intelectual), que multiplicada por cien, daba la medida de la inteligencia; método que aún hoy se emplea. La media o promedio es 100 y casi la mitad de la población puntúa entre 90 y 110. El posible grado de error también se controla dentro de un proceso completo de evaluación, contrastando el conjunto de puntuaciones obtenidas en distintos tests.

2.4.4 ACTITUDES E INTERESES

Utilizados en orientación vocacional, pueden predecir los índices de satisfacción futura en una determinada actividad. Los cuestionarios de autoaplicación son realizados por el propio individuo, que indica sus preferencias entre una serie de actividades profesionales. Estos tests no pretenden predecir el éxito en una profesión concreta, pero sí ofrecer un marco que reduzca el abanico de posibilidades para el estudiante.

2.4.5 PERSONALIDAD

Este tipo de test mide el ajuste social y emocional, y se utiliza para identificar la necesidad de ayuda psicológica. Sus ítems describen brevemente sentimientos, actitudes y comportamientos típicos que se agrupan posteriormente en subescalas, cada una de las cuales representa un estilo o rasgo de personalidad determinado, como la extraversión o la depresión. En conjunto, estas subescalas dibujan el perfil de la personalidad del sujeto.

2.4.6 PROYECTIVAS

Algunos tests se basan en el fenómeno de la proyección, proceso descrito por Sigmund Freud como la tendencia de atribuir a otros ideas o sentimientos que uno no admite tener. Debido a su relativa falta de estructuración, logran obtener las respuestas más personales y significativas que orientan sobre las motivaciones profundas del individuo.

Los más conocidos son el test de Rorschach, o test de las manchas de tinta, y el TAT. Hay otros que consisten en completar frases, asociar palabras o dibujar (el de la figura humana —llamado ‘esquema corporal’—, la casa y el árbol son los más empleados).

La complejidad de la interpretación y el grado de subjetividad que implican los ha hecho vulnerables a las críticas metodológicas y son difíciles de aplicar en grandes grupos, aunque son muy útiles en psicología clínica, ya que aportan información más relevante, aunque en ocasiones menos rigurosa, que las pruebas psicométricas y profundizan en el análisis individual de la personalidad.

Dichas mediciones sirven al psicólogo en las distintas áreas de la psicología como son la clínica, educativa (normal y especial) e industrial

principalmente; se usan para determinar, planear y/o elaborar un plan de trabajo en su campo ocupacional; tienen como objetivo proporcionar a los niños, jóvenes, adultos, padres, maestros, psicólogos y a otros profesionistas la información necesaria para ayudarlos a tomar decisiones que mejorarán su desarrollo psicosocial.

2.5 INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

El aspecto más importante de la evaluación psicológica es la interpretación de los resultados que son obtenidos por la comparación de las repuestas de las personas evaluadas con las puntuaciones baremadas o estandarizadas proporcionadas por los autores de dichas pruebas.

La puntuación absoluta es el recuento numérico de respuestas acertadas, presenta una utilidad muy limitada, ya que debe transformarse en una puntuación percentil (tanto por ciento de la población que queda por debajo del sujeto) o en una puntuación estándar (en desviaciones típicas por encima o por debajo de la media o promedio); puntuaciones que hacen referencia al promedio de la población.

Si un sujeto tiene un percentil 50, significa que el 50% de la población puntúa por debajo de él y el otro 50% por encima. Si es 80, significa que el 20% lo sobrepasa y el 80% está por debajo.

Las puntuaciones estándar dependen de la media o promedio y de la desviación típica. La media se obtiene de la suma del conjunto de las puntuaciones dividida entre el número total de individuos. La desviación típica o estándar es la raíz cuadrada de la media del cuadrado de las desviaciones. Si una puntuación absoluta se resta de la media y se divide entre la desviación típica, nos da la puntuación estándar.

Las tablas de normas, que se incluyen en los manuales de evaluación psicológica, indican la escala de puntuaciones absolutas previstas a partir de estudios en los que un determinado test ya ha sido aplicado a grandes grupos representativos de población, y deben, por tanto, especificar cuáles eran las características de la muestra en cuanto a sexo, edad, ocupación y situación geográfica. Si las normas se han obtenido partiendo de un grupo de población distinto al del sujeto, no serán una buena referencia de comparación.

2.6 CONFIABILIDAD Y VALIDEZ

Una forma de comprobar o refutar los datos que arroja algún tipo de prueba es conociendo si un determinado test tiene confiabilidad y validez, que son dos de las características fundamentales que debe tener todo test psicológico.

Se entiende por confiabilidad exactitud, precisión del instrumento. Al aplicar el mismo instrumento en diferentes ocasiones, si es confiable se deberá obtener la misma medida o una aproximación adecuada de ella, es decir, que mida siempre lo mismo, de un modo consistente, aún si son diferentes profesionales los que lo aplican. En psicología implica estabilidad de la medida a través del tiempo, consistencia interna del instrumento y generalización de los datos obtenidos por medio de un procedimiento específico.

La interpretación de las puntuaciones de un test supone hacer una predicción del comportamiento del sujeto en una situación determinada, por lo que si el test permitió realizar pronósticos acertados, se dice que tiene una gran validez (externa o predictiva). Existen tres tipos: Validez de constructo, cuando el instrumento mide un rasgo teórico o constructo hipotético sobre el cual descansa la teoría subyacente al instrumento de medición y la medición misma, es decir hace referencia a los rasgos o cualidades psíquicas que el test mide,

demostrando que ciertas pautas del comportamiento humano son en cierto grado relevantes para puntuar en el test. Por ejemplo, un test que mida la necesidad de éxito debe demostrar que quienes puntúan más alto son los individuos que trabajan de forma más independiente, que persisten más en las tareas de resolución de problemas y que en situaciones competitivas obtienen los mejores resultados. Validez externa o de criterio (predictiva), que representa una medida que va a predecir un comportamiento futuro, se refiere a la capacidad del test para ajustarse a un hecho futuro o concurrente. Por ejemplo, un test de aptitudes artísticas tiene validez externa o predictiva si las puntuaciones más altas las obtienen quienes después tendrán mayor éxito en esa actividad. La validez de criterio de un nuevo test de inteligencia puede establecerse si sus puntuaciones tienen una estrecha correlación con las de un test clásico, de validez ya contrastada. Validez interna de contenido, que mide una muestra representativa de un contenido teórico de conocimientos o de habilidades, es decir, que los ítems incluidos en el test sean una muestra suficientemente representativa de los que eventualmente se podrían haber utilizado. Por ejemplo, en un test que consista en deletrear palabras, éstas deben presentar distintos grados de complejidad.

2.7 CRITICAS.

Parten de dos aspectos interrelacionados que se mencionan a continuación. Primero, la mayor crítica a la evaluación psicológica se refiere a defectos técnicos en el diseño de los tests y los problemas éticos a la hora de interpretar sus resultados; segundo, sus aplicaciones. Todos los tests tienen defectos técnicos, por lo que es esencial que sus resultados sean considerados sólo como una parte más del complejo proceso de la evaluación psicológica. La mayor parte de las críticas han surgido por sobre valorar sus resultados a la hora de tomar decisiones esenciales, críticas especialmente acusadas en los tests de inteligencia.

Los psicólogos, por lo general, están de acuerdo en que el empleo de los tests para excluir a los jóvenes de oportunidades educativas concretas, sin una cuidadosa consideración de las motivaciones es poco ético, ya que este tipo de tests tienden a seleccionar y destacar las habilidades generadas por la competitividad de los jóvenes de la clase media alta en detrimento de otros grupos sociales, discriminando a los menos favorecidos. Es evidente que mientras subsistan las desigualdades en la educación, éstas se seguirán reflejando en los resultados (Aguñiga y col.,1997).

Como se ha mencionado, las herramientas de evaluación psicológica son un instrumento con el que cuenta el psicólogo para estudiar las semejanzas y diferencias mostradas por los individuos. Dichas herramientas se dividen en dos ramas: las primeras y más aceptadas son las pruebas psicométricas u objetivas y las segundas son las proyectivas o subjetivas.

2.8 PSICOMÉTRICAS.

Los test psicométricos son técnicas psicológicas de medida, construidas a través de estrategias empíricas o factoriales; cuentan con material tipificado y presentan normas estandarizadas de aplicación, de corrección y de valoración. En otras palabras, una prueba psicométrica es un procedimiento sistemático para medir una muestra de conducta basándose en teorías de tipo factorial y sólo permiten ubicar a un sujeto en determinado lugar en relación con un grupo. Se estructuran de tal manera que permiten poca variación en las respuestas (Contreras,1978).

Por consiguiente Green (1981, cit. en Woolfolk, 1990), las define como una tarea o un grupo de tareas que se aplican en condiciones estándar diseñadas para evaluar algún aspecto del conocimiento, habilidad o personalidad de un individuo. Una prueba arroja una o más medidas objetivas

obtenidas cuantitativamente, por lo que cada persona es evaluada de la misma manera.

Este tipo de pruebas son comúnmente pruebas con referencia a normas, y donde los reactivos e instrucciones de las pruebas han sido probados, revisados y administrados con una muestra normativa; es decir, con una amplia muestra de sujetos que sirven como grupo de control para la evaluación de esta prueba, proporcionando más formas de comparar e interpretar la puntuación bruta de cada persona (número de respuestas correctas) con la muestra normativa. Esta comparación se realiza con base en diversas medidas: a) distribución de frecuencias, b) medidas de tendencia central y c) desviación estándar (González, 2001).

- a) **DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS:** Consiste en una lista del número de personas que obtienen cada puntuación o que caen en determinada escala de puntuación en una prueba. Esta información se grafica en un histograma o grafica de barras en donde el eje X indica las puntuaciones posibles y el eje Y indica el número de sujetos que se observa en cada puntuación.

- b) **MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL:** Es una puntuación típica o representativa de un grupo. Las medidas de tendencia central más comunes son la media (suma de las puntuaciones de una variable, dividida por el número de casos que componen el conjunto), la moda (valor que se repite mayor número de veces en un conjunto), la mediana (valor que divide la distribución en dos partes iguales).

- c) **DESVIACIÓN ESTÁNDAR:** Es el promedio de desviación de las puntuaciones respecto a la media.

Por otro lado, Esquivel y cols.(1999) mencionan que las pruebas psicométricas “se relacionan con teorías de la personalidad de tipo fenomenológico y descriptivo, y poseen características que las hacen estables para su manejo.”(p. 30). Estos atributos son la estandarización entendida como

la uniformidad de los reactivos que conforman la prueba, además de la confiabilidad y validez mencionadas anteriormente.

Razón por la cual las pruebas psicométricas u objetivas nos proporcionan tablas y medidas de comparación de los sujetos contra los cuales comparar su ejecución; lo que permite interpretar los resultados de una manera clara, objetiva y no ambigua y no dependen del evaluador, por lo que la ejecución de un sujeto arrojaría los mismos resultados independientemente del evaluador.

La confiabilidad de las pruebas psicométricas se mide por la consistencia de las puntuaciones obtenidas en la aplicación de un determinado test a uno o varios sujetos de tal manera que cuando se aplica la misma prueba o una forma equivalente de ella las puntuaciones deben ser iguales o semejantes. La validez es el grado en el que la prueba mide lo que pretende medir, por ejemplo dentro de una prueba de inteligencia sus reactivos deben estar dirigidos hacia los aciertos que logre el individuo ya sea con o sin influencia cultural lo cual es muy importante dentro del ámbito psicológico, razón por lo que existe una gran confianza en los resultados que arrojan dichas pruebas (Esquivel y cols, 1999).

Por consiguiente, los test psicométricos nos permiten obtener muestras de conducta que prueban su validez por la correspondencia que demuestran empíricamente entre la ejecución del sujeto en la prueba y su reacción en otras situaciones.

En la actualidad las pruebas psicométricas aun son sobreestimadas cuando en realidad deben ser tomadas como un elemento auxiliar, como una serie de pasos que se siguen para obtener información específica y objetiva de la conducta del ser humano particular y no como algo decisivo, como se ha hecho; no puede ser determinante sino que debe conformar parte de un conjunto llamado batería y tiene que ser aplicado bajo la vigilancia de especialistas (psicométricas) en su utilización (Ortuño, 1997).

Según Kendall y Norton (1988) las técnicas objetivas han servido como antídotos para el método proyectivo que surgió dominante en la segunda mitad del siglo XX.

Los métodos objetivos pueden diferenciarse de las pruebas proyectivas de distintas maneras. Primero, los métodos psicométricos a menudo se consideran ateóricos y empíricos. En vez de requerir que el examinador utilice la teoría para interpretar los resultados, estos últimos a menudo obtienen su propósito de procedimientos empíricos tales como igualar los resultados de una persona con aquellos de una muestra clínica como los resultados de prueba de una muestra de niños con autismo.

Segundo, es probable que los métodos psicométricos no se basen en la teoría Psicodinámica, por tanto, los resultados de las medidas objetivas se consideran con frecuencia menos útiles para proporcionar introspección en relación con la dinámica de la interacción de una persona con su mundo.

Tercero, los métodos objetivos aprovechan enormemente a la ciencia Psicométrica para el desarrollo de pruebas. Se enfatizan cuestiones de selección de reactivos, confiabilidad y validez.

Cabe mencionar que el movimiento de evaluación Psicométrica ganó considerable importancia después de la Segunda Guerra Mundial.

Como se puede observar, la descripción de lo que es una prueba Psicométrica, se asemeja a lo mencionado en el apartado anterior sobre la descripción de lo que es una prueba de evaluación psicológica, por lo que en la actualidad se tiene una mayor confianza en los resultados que arrojan estos test en comparación con los proyectivos, los cuales se han tachado de subjetivos, aunque como se menciona a continuación su utilización a pesar de esto ha ido en aumento.

2.9 PROYECTIVAS.

Las pruebas proyectivas o subjetivas son aquellas en las que la interpretación de la ejecución del evaluado descansa en el juicio del evaluador, que a su vez depende de la teoría sobre la que la prueba se apoya; aunque hay líneas o reglas generales de la manera en que habrá de interpretarse, se sigue creyendo que un mismo sujeto sería evaluado de diferente manera por dos evaluadores diferentes.

Por consiguiente, la interpretación adecuada de las respuestas de los niños a pruebas proyectivas continua siendo tema de discusión. Con certeza, el grado en el que los niños obedecen a la hipótesis proyectiva está en duda. Chandler, (et.al, 1990) esclarece la naturaleza de la hipótesis proyectiva, menciona que la proyección significa arrojar hacia delante. En este sentido, la proyección implica una prolongación de características psicológicas sobre el mundo externo. Pero también la proyección tiene un significado específico dentro de la teoría psicoanalítica. Freud (1936, cit en Chandler, Shermis y Werlan, 1990) utilizó el término para referirse al proceso que ocurre cuando el yo, afrontado por deseos o ideas inaceptables, las impulsa hacia el mundo externo como un modo de defensa. En la proyección, la persona le atribuye sus propios pensamientos y acciones a otra. De esta manera, si las culpas o sentimientos propios no son aceptados por el yo, puede observarse como pertenecientes a alguien más; en el proceso, el material puede distorsionarse o permanecer en parte reprimido. Desde esta perspectiva, el material proyectivo no se vería como representación directa de aspectos de la personalidad.

Este tipo de pruebas investigan la dinámica de la personalidad de manera global. Se basan en la teoría psicoanalítica, la cual considera los motivos de la conducta como básicamente inconscientes, por lo que a través de estas pruebas se explora la expresión de la subjetividad de cada persona y nos permiten comprender cómo estructura el individuo su mundo a partir de sus deseos y motivaciones internas (Esquivel y Cols, 1999).

Las pruebas proyectivas son consideradas como parte de la vieja tradición clínica que busca describir a la persona en profundidad, capturando todas sus disposiciones, motivaciones, conflictos y deseos únicos.

Una visión dominante de este tipo de pruebas, fue permitirles darle el nombre de proyectiva, lo cual es descrito por Murria (1943, cit. en Kamphaus y col. 2000 p.89) "Hay una tendencia de la gente para interpretar una situación humana ambigua conforme con sus experiencias pasadas y deseos presentes".

Existen diferentes tipos de pruebas que permiten analizar el inconsciente del individuo, tal es el caso de las técnicas de asociación, de manchas de tinta, pruebas de percepción temática y las técnicas proyectivas para niños (dibujos) entre otras.

En este trabajo sólo se describirá la técnica proyectiva para niños por medio del dibujo de la figura humana ya que es el tema de interés.

El uso de técnicas proyectivas con niños data de principios de este siglo cuando Florence Goodenough empezó a estudiar dibujos de figuras humanas (DuBois, 1970, Cit. en Kamphaus y col., 2000). Al igual que otros, Goodenough señaló que las emociones de los niños afectaban sus dibujos.

Por consiguiente el análisis del dibujo es una de las formas más importantes de evaluación proyectiva del sujeto. Desde la niñez el dibujo es el lenguaje básico, ya que el niño antes de aprender a escribir las letras como medio de comunicación, utiliza los dibujos como su primera forma de expresarse ante el mundo.

Una aproximación popular de la evaluación proyectiva infantil, es a través de la interpretación de los dibujos de los niños. La popularidad de las técnicas de dibujo en la evaluación infantil puede atribuirse a dos factores. El primero, a diferencia de otras técnicas proyectivas que requieren de capacidad verbal sustancial y que con frecuencia exceden la capacidad de algunos niños muy pequeños, las técnicas de dibujo son principalmente no verbales.

Segundo, para muchos niños es familiar y confortable dibujar, por lo que es un contexto de evaluación agradable para ellos. Koppitz (1973) menciona que dibujar es un modo natural de expresión para los niños y niñas. Es un lenguaje no verbal y una forma de comunicación, como cualquier otro lenguaje, puede analizarse de acuerdo con su estructura, calidad y contenido.

Es así como la evaluación proyectiva por medio del dibujo refleja cualquier acto, expresión o respuesta de un sujeto, los cuales serán la estampa de su personalidad; cualquier cosa que el sujeto reproduzca será obtenida de su imaginación. Por lo tanto, en la técnica del dibujo la actividad psicomotriz del sujeto se plasma en el papel (tipo línea, consistencia etc.), el contenido del dibujo dependerá de la percepción del sujeto consciente o inconsciente tanto de sí como de lo que le rodea (Machover, 1960). Por medio del dibujo se puede observar la proyección del mundo interno, actitudes, emociones, características individuales y conductuales, movilización de recursos internos, capacidad para manejos dinámicos de los conflictos interpersonales e intra psíquicos. El niño dibuja lo que aprende.

Como es conocido, a la mayoría de los niños les encanta dibujar y pintar, si se les da la oportunidad, producirán espontáneamente dibujos de animales, casas, autos, botes, aviones, flores y otras muchas cosas. Pero la mayoría de las veces dibujarán figuras humanas. El interés de evaluar por medio de dibujos tiene una larga y bien documentada historia, tanto en EE.UU. como en Europa (Koppitz y De Moreau, 1968). Goodenough (1951) informa que en 1885 apareció en Inglaterra un artículo de Ebenezer Cooke en el que describía los estudios evolutivos del dibujo. Desde entonces ha habido numerosos estudios e informes de psicólogos y educadores al igual, que han publicado varias reseñas exhaustivas de la literatura existente sobre el tema.

A través de las diferentes investigaciones que se han realizado para validar las pruebas proyectivas, se ha observado que el mayor número de éstas se basa en la realización de una figura humana (Goodenough, Machover, DFH, HTP, etc.) se ha encontrado que entre los sujetos que dibujaban dicha figura había diferencias globales pero también individuales. Esto era porque un

sujeto dibujaba una mano con cuatro dedos y otro cinco, otros no dibujaban piernas, etc. Estas diferencias cualitativas han llevado a buscar el por qué de esas situaciones en personas aparentemente normales. Después de varias investigaciones, Machover (1960) concluye que el dibujo sirve para darnos una idea de la personalidad del sujeto. Por lo cual las pruebas proyectivas son consideradas un instrumento importante para conocer un poco más al sujeto en su imagen corporal (con sus deficiencias mentales o físicas), sus deficiencias psicológicas (estados emocionales, sentimientos), el nivel de estrés, ansiedad, problemas en la sexualidad, problemas interpersonales, madurez mental, coeficientes intelectuales, etc.

A pesar de que actualmente las pruebas proyectivas se han convertido en una de las técnicas ampliamente usadas por algunos psicólogos, aun siguen careciendo de validez por ser pruebas subjetivas ya que su análisis depende de la interpretación que le de el evaluador razón por la cual los resultados que pudieran arrojar estas pruebas varían de un evaluador a otro.

Como muchas otras técnicas proyectivas, el mejor método de validación de los dibujos proyectivos se ha debatido calurosamente. En una revisión de las propiedades psicométricas de las técnicas de dibujo, Cumming (1986, cit. en Kamphaus y col., 2000), encontró que la falta de normas interpretativas y de calificación explícitas de los dibujos proyectivos ha ocasionado que muchos sistemas tengan una confiabilidad deficiente. Además, existen diferentes enfoques que han llevado a una confusión en los criterios de interpretación, debido a la interrogante de si es posible dar una significación tanto de desarrollo como proyectiva.

Razón por la cual, ha surgido como alternativa estandarizar las atribuciones cualitativas designándoles un puntaje normalizado. Esto es lo que ocurrió con la prueba de la Figura Humana, que una vez estandarizada se encontró que podría proporcionar datos cuantitativos con respecto al constructo inteligencia.

Por ultimo cabe mencionar que tanto las pruebas psicométricas como las proyectivas evalúan constructos que tienen valor como estructura psicológicamente significativa, tal es el caso de los instrumentos que evalúan el constructo inteligencia el cual ha tenido diferentes enfoques y definiciones como se verá a continuación.

CAPITULO III

¿QUÉ ES EL CONSTRUCTO INTELIGENCIA?

3.1 HISTORIA DEL CONSTRUCTO INTELIGENCIA.

Para determinar y/o aclarar lo que es la inteligencia, primero revisemos la historia de este concepto, ya que actualmente en nuestra sociedad es común escuchar hablar de la importancia que tiene el que una persona sea inteligente, pues a partir de esto se sabrá si es apta para una determinada actividad. Existe una idea generalizada sobre el término “inteligencia”, cuando en realidad éste es un constructo no determinado genéricamente.

Desde la antigüedad en Grecia, los filósofos como Sócrates, Platón y Cicerón, ya hablaban de una diferencia de capacidad intelectual o cognoscitiva por parte de los individuos para la habilidad de resolver un mismo tipo de problemas (Aguñiga y col., 1997).

Eysenck y Kamin (1986), afirman que Cicerón acuña por primera vez la palabra inteligencia, pero no es hasta el trabajo de Binet (1905), cuando se habla del término tal y como se conoce en la actualidad.

Por otro lado Aguiñiga y col. (1997), sostienen que Herbert Spencer, Karl Pearson y Francis Galton, introducen al estudio de la inteligencia las nociones de medida, evolución y genética experimental. Tanto Spencer como Galton, creían en la existencia de una aptitud general y una aptitud específica, a las cuales Spearman, Thorndike, Thurstone y cols. , les llamarían más tarde factores “g” y “s”. Esta idea era compartida por fisiólogos como Hughlings, Jackson, Sherrington y Burt, pues argumentaban que esta aptitud general se

deriva de la organización de las células en la corteza cerebral y que el cerebro actuaba siempre como un todo (Butcher, 1979).

Para conocer las diferentes concepciones sobre inteligencia, es importante resaltar que desde Aristóteles hasta el siglo XIX, se concebía a la inteligencia como una identidad unidimensional, surgiendo posteriormente diversas concepciones que tratan de explicarla como un enfoque multidimensional (Aguñiga y col., 1997).

3.2 DEFINICION DEL CONSTRUCTO INTELIGENCIA.

El primer punto de vista que se menciona en cuanto a definición es el biológico; éste concibe a la inteligencia como la capacidad heredada e innata para sacar provecho de las experiencias; uno de sus principales exponentes es Darwin (Aguñiga y cols, 1997).

Otra concepción no tan reduccionista como la anterior es la psicológica, la cual concibe a la inteligencia como la capacidad para el pensamiento abstracto, el cual es definido como la aptitud para captar relaciones o usar la razón. Los exponentes de esta forma de pensar son Terman, quien hace énfasis en la formas variadas del pensamiento abstracto y Spearman, quien toma en cuenta la atención, la capacidad de educación o aprendizaje, la adaptabilidad, la captación de la relaciones y el discernimiento (Veron, 1982).

Cabe mencionar que dentro del ámbito Psicológico es común nombrar a la inteligencia como “C.I.” lo cual significa Coeficiente Intelectual.

Una postura diferente a las dos anteriores es la Operacional. Esta concepción surgió cuando Boring (1923, cit en Guilford 1991), concibe a la inteligencia “como una capacidad medible que debe definirse desde el

comienzo como la capacidad de resolver bien un test de inteligencia”, es decir, aquello que examinan los test; esta afirmación nos llevaría entonces a pensar que habrá tantas definiciones como test existan; no obstante la aportación mas importante de Boring fue el proponer que por medio del método de las correlaciones se podría saber si realmente dichos test miden lo que dicen medir, es decir, si cuentan con validez de constructo (Guilford, 1991).

Finalmente exponemos un punto de vista más evolutivo el cual plantea que las capacidades intelectuales del individuo se desarrollan a través del tiempo. Se distinguen en este enfoque Hebb y Piaget, el primero se refiere a la inteligencia como modelos sensoriomotores de la conducta desarrollados por la experiencia, y hace una distinción entre inteligencia **A** o potencialmente innata o heredada, capaz de evolucionar , y la inteligencia **B** o nivel de ésta evolución, la cual se manifiesta en el rendimiento observable del individuo. Piaget distingue dos aspectos generales sobre inteligencia: 1) Contenido: es decir los aspectos observables de la conducta, los cuales son la materia prima del psicólogo; 2) Función: implica el trabajo realizado por el individuo a nivel intelectual, independientemente de su edad o de su estado de desarrollo (Aguñiga y col., 1997).

Las siguientes definiciones citadas por diferentes científicos se expusieron en un simposium, (1991) celebrado por los escritores del Journal of Education Phychology, en el cual éstos dan sus opiniones de lo que es la inteligencia (Aguñiga y col.,p. 47, 1997):

1. La capacidad de dar respuestas desde el punto de vista de la verdad y el hecho (Thorndike)
2. Una persona es inteligente en la proporción en que pueda pensar en términos abstractos (L. M. TERNON)
3. La capacidad del individuo para adaptarse adecuadamente a nuevas relaciones en la vida (Pinter).

4. La inteligencia es la capacidad para el conocimiento y poseer el conocimiento (A. V. C. Henmon).

5. Es la capacidad para ajustarse al ambiente (S. S. Colvin).

6. La inteligencia es considerada como un mecanismo biológico a través del cual los efectos de una complejidad de estímulos se reúnen y proporcionan un efecto algo unificado a la conducta (J. Peterson).

7. La capacidad para inhibir un ajuste instintivo, la capacidad para redefinir el ajuste instintivo inhibido a la luz de los ensayos y errores experimentados en la imaginación y la capacidad voluntaria para realizar el ajuste instintivo modificado en una conducta abierta a la ventaja del individuo como un animal social (L. L. Thurstone).

8. La capacidad para adquirir capacidad (H. Woodrow).

9. La capacidad para aprender o aprovechar la experiencia (W. F. Darbon).

A pesar de que cada investigador dio su propia opinión no se logró llegar a una definición específica sobre lo que era inteligencia, aun cuando éstas tenían algo en común. Ante esta situación, Matarazzo (1996, cit. en Aguíñiga y col., 1997), comenta que Spearman declaró en 1927 que “la inteligencia” se ha convertido en una palabra con tanto significado que ha acabado por no tener ninguno. Esto causó que los psicólogos abandonaran todo intento por definir la inteligencia.

Por otro lado, Wechsler (1958 en manual WISC-RM, 1981) define la inteligencia como “la capacidad global de un individuo tendiente a entender y enfrentar al mundo que lo circunda”, se puede decir entonces que este autor concibe la inteligencia: 1) Como una entidad global, esto es, como una entidad multideterminada y multifacética, más que un rasgo definible de una manera

única; y 2) El razonamiento abstracto es de suma importancia, no distingue ninguna habilidad como específica; además, evita comparar la inteligencia general con la habilidad intelectual.

Otra definición es la otorgada por Contreras (1978) quien menciona que la inteligencia es la que domina cuando se trata de adquirir conocimientos y habilidades, y en la solución de problemas; puesto que en condiciones normales de salud y un ambiente escolar adecuado, aprovecha más y mejor quien está dotado más significativamente de esta capacidad para aprender.

Por último citamos a Ribes (1981 cit. en Galguera, Hinojosa y Galindo, 1984), que desde su perspectiva conductual, plantea que la inteligencia está asociada a la competencia, pues ésta representa la manera como el individuo se enfrenta a situaciones problema específicas que el ambiente social y físico le presenta ayudado por su historia interactiva; de tal forma la competencia constituye la aptitud funcional en el desarrollo.

Como se ha visto, existen diferentes definiciones de inteligencia, de igual modo que existen diferentes instrumentos para medir y valorar la misma, cada postura y corriente psicológica tiene preferencia por un determinado test. Así como tenemos test psicométricos existen otros proyectivos que además de proporcionar el C. I. (que es como se mide la inteligencia) proporcionan datos emocionales.

3.3. EVALUACIÓN DEL CONSTRUCTO INTELIGENCIA.

Se define a la evaluación como “el proceso de comprender el rendimiento de estudiantes en su ecología presente (Salvia e Ysseldyke, 1986). También se ha definido como “el proceso de delinear, obtener y proporcionar información útil para juzgar entre diversas alternativas sobre una decisión” (Stufflebean 1971, en Craig, 1979).

En estas definiciones se habla de la evaluación como un proceso que permite la comprensión del rendimiento de los individuos y de la obtención de la información para tomar decisiones.

El proceso de evaluación se inicia con la recopilación de datos (historia clínica), para explorar las áreas de las que no se tiene información disponible; una vez recopilada la información se identifica cuáles son las áreas problema o de retraso (en caso de que las haya); después se seleccionan las técnicas de evaluación (entrevista, cuestionarios, observaciones, autor reportes y pruebas psicológicas) que sean las más apropiadas de acuerdo al problema específico; una vez que se tiene toda la información, se interpretan los datos y se da un pronóstico con o sin intervención terapéutica. Considerando que el propósito general de toda evaluación es ayudar en la toma de decisiones (Jiménez, 1992).

En cuanto a la evaluación del constructo inteligencia, se pueden emplear diversas pruebas mediante las cuales se obtiene la información deseada siempre y cuando sean seleccionadas con base en objetivos específicos (obtenidos a partir de la historia clínica) que sirven de guía para la interpretación de los resultados y para predecir el desarrollo posterior del niño que fue evaluado.

Hay que tomar en cuenta que las pruebas de inteligencia son instrumentos de medición que “consisten básicamente en una serie de reactivos, cuestiones o problemas que funcionan como estímulos al ser planteados al niño, y de cuya respuesta se desprende una valoración que va de acuerdo al número de preguntas o cuestiones resueltas con acierto, es decir, la calificación es mayor a medida que sea más alto el número de aciertos (Contreras, 1978).

Cabe mencionar que las pruebas de inteligencia son instrumentos estandarizados construidos por una serie de reactivos o tareas que se presentan al niño con la finalidad de medir su capacidad para aprender y proceder eficazmente en una situación determinada.

Por consiguiente, las pruebas de inteligencia son consideradas como un instrumento metodológico, se aplican con el fin de identificar a los individuos de un grupo y así determinar si existe alguna problemática en cada sujeto, es decir, si la edad del niño concuerda o no con sus habilidades intelectuales. De los resultados obtenidos por la aplicación de las pruebas se podrá determinar si el niño es o no sometido a un tratamiento especial.

Hay que tener en cuenta algunas consideraciones teóricas acerca de los resultados que arrojan este tipo de pruebas para que su interpretación no caiga en la subjetividad; por consiguiente, Rappaport (1965, cit. en Esquivel y cols., 1999) menciona que:

- Se debe abandonar la idea de que una persona nace con una inteligencia fija que permanece constante a lo largo de toda su vida.
- Todo individuo nace con una potencialidad para el desarrollo intelectual que puede considerarse como una dotación natural. Esta potencialidad se desenvuelve a través de la maduración dentro de los límites establecidos por dicha dotación.
- El proceso de maduración se favorece o se restringe por la riqueza o pobreza de la estimulación intelectual en el medio ambiente, durante los años formativos iniciales.
- Este proceso de maduración es un aspecto del desarrollo de la personalidad favorecido o restringido por el tiempo, la intensidad y la variedad de la estimulación y del desarrollo emocional.
- Toda alteración emocional o daño neurológico puede provocar disminución, retardo o regresión en la maduración de las potencialidades de un individuo.

- En el curso del desarrollo, la dotación natural se diferencia en varias funciones que pueden medirse por pruebas de inteligencia, en las cuales dichas funciones subyacen al rendimiento.

- Las funciones que se desarrollan sin obstáculos seleccionarán automáticamente hechos y relaciones del ambiente para organizarlas dentro de un marco de referencia que se utilizará para asimilar nuevas experiencias y modelar rendimientos creativos.

- La educación formal que proporciona ideas sistemáticas al individuo, juega un papel en este desarrollo ayudándolo a aumentar su repertorio de hechos y relaciones.

- La riqueza de la experiencia en la adolescencia tardía y la vida adulta puede aumentar ulteriormente este repertorio.

- La preparación cultural espacial y la intensa ambición cultural e intelectual pueden llevar al individuo a buscar hechos o áreas de información inusuales y puede jugar un papel en el desarrollo o adquisición de ideas o capacidades complejas.

Al considerar las proposiciones anteriores que tienen que ver con el desempeño intelectual, es preciso que al evaluar al niño se tenga la mayor información posible sobre sus antecedentes de nacimiento, proceso de maduración en diferentes áreas, estimulación recibida, medio en el que se desenvuelve y los hechos traumáticos y emocionales que haya tenido.

Por otro lado, debido a que la inteligencia se compone de diversas actividades mentales, las pruebas de inteligencia están diseñadas en tal forma que permiten evaluarlas por separado y también obtener la puntuación general del desempeño o la edad mental del niño.

Las pruebas de inteligencia están basadas en ciertos elementos o funciones que subyacen a la inteligencia, estos son: “percepción y análisis visual, coordinación visomotriz, formación de conceptos, memoria a corto y largo plazo, comprensión de instrucciones verbales, lenguaje, razonamiento abstracto, desarrollo motor, atención y habilidades numéricas.” (Morales 1979).

A partir de las funciones o aptitudes citadas anteriormente se formulan los diferentes items o tareas que constituyen las pruebas de inteligencia.

Cabe mencionar que para la aplicación de pruebas que miden este constructo el evaluador debe estar conciente de las ventajas y desventajas que rodean a este tipo de evaluación, propuestas por Jiménez (1992):

➤ VENTAJAS:

- Predicen eficazmente la capacidad escolar.
- Las tareas que componen las pruebas, se encuentran muy apegadas a una serie de enfoques teóricos.
- Pronostican adecuadamente el rendimiento escolar.
- Son de gran utilidad en situaciones clínicas así como en las escuelas ya que contribuyen a la toma de decisiones.
- Sus procedimientos estandarizados permiten su aplicación en diversos ambientes y son calificadas cuidadosamente de acuerdo a ciertas normas preestablecidas.

- Su mayor utilidad consiste en ser buenos instrumentos para predecir en cierta medida la capacidad del individuo para aprender.

➤ DESVENTAJAS:

- El CI es un término restringido para predecir la actividad intelectual que no es académica.

- Solo proporciona una puntuación (CI) y nada más evalúan unas cuantas funciones siendo que los niños tienen otras habilidades que no son evaluadas por las pruebas.

- No miden la capacidad innata intelectual y solo evalúan la capacidad del niño para actuar de manera eficaz en su medio ambiente.

- No informan el proceso que sigue el niño para llegar a las respuestas o las razones por las cuales fracasan.

Para medir el área intelectual se pueden emplear diversas pruebas con todas las características antes mencionadas; sin embargo, en este trabajo únicamente se hará referencia a las escalas de Wechsler para niños (WISC-RM Y WPPSI) y al Dibujo de la Figura Humana (D.F.H.) de Koppitz.

CAPITULO IV

PRUEBAS DE INTELIGENCIA (WISC-RM, WPPSI Y DFH)

4.1 WISC-RM.

Las revisiones del WISC y el WISC-RM representan la conjunción de dos metas opuestas, primero la conservación hasta donde fue posible del WISC 1949 (y del WISC-R) tanto por su extensión como amplia aceptación y segundo, la modificación o eliminación de reactivos ambiguos obsoletos o injustos para determinado grupo de niños. Cierta número de reactivos nuevos fueron añadidos al WISC para aumentar la confiabilidad de la Escala, aunque al mismo tiempo se ha tratado de evitar que resulte innecesariamente larga.

Uno de los cambios principales incluye el rango de la edad que cubre. El WISC-R y el WISC-RM están destinados para niños entre 6 y 16 años mientras el WISC (1949) fue apropiado para niños con edades entre 5 y 15 años. El límite inferior de edades fue elevado a 6 años para reducir el traslape en edad con el WPPSI que cubre el valor de 4 a 6½ años; el límite superior fue elevado a los 16 años 11 meses. También se realizaron algunos cambios en su estandarización como por ejemplo, la más amplia representación de individuos no blancos (Weschler, 1978).

La escala WISC-R fue actualizada y revisada en E.U.A. por su propio autor David Weschsler, quien la aplicó a una muestra de 2200 niños distribuidos homogéneamente en dos grupos de niños y niñas blancos y negros, cuyas edades fluctuaban entre los seis y medio hasta los dieciséis y medio años, durando la revisión aproximadamente 3 años.

Por otra parte, la escala de inteligencia realizada para el nivel escolar WISC-RM la cual actualmente se emplea en México, fue estandarizada por la Doctora Margarita Gómez Palacios, Eligio R. Padilla y Samuel Roll y se basa en la escala WISC-R de 1974, la cual suple la escala WISC original de 1949.

El WISC-RM, corresponde a la versión revisada y estandarizada, que se efectuó en México en 1983, que trató de evitar uno de los errores más frecuentes de las pruebas psicométricas que se emplean en nuestro país. Para establecer las normas del WISC-RM, se consideró una población de 1,834,238 estudiantes inscritos en 2046 escuelas primarias y 535 escuelas secundarias y cuyas edades fluctuaban entre los 6 años 0 meses hasta 16 años 11 meses. El WISC-RM está constituido por las mismas subescalas del WISC-R, quedando cinco subescalas en cada una de las escalas.

Para realizar la estandarización se hizo una serie de modificaciones a algunos de los reactivos de las subpruebas, principalmente en Información, se cambió el orden y se eliminaron nueve reactivos. Esto se hizo sobre la base de la correlación reactivo-escala y los efectos de cada reactivo sobre la confiabilidad de toda la escala. También se obtuvo el porcentaje de la muestra que pasó o fracasó en cada reactivo. Con base en estos resultados, se cambió el orden.

En general, en la Escala Verbal se hicieron cambios en el orden de los reactivos exceptuando la subprueba de Retención de Dígitos que se mantiene igual que en la forma original de 1949. En la escala de Ejecución solamente se reordenó la subprueba de Figuras Incompletas.

Para cada una de las 12 subpruebas se obtuvieron las puntuaciones naturales y se convirtieron a calificaciones normalizadas, ajustándolas a una media de 10 y una desviación estándar de 3. Posteriormente se procedió a construir los cuadros de CI Verbal, Ejecución y Total con base en 10 de las subpruebas. En los tres cuadros en los que se consideraron los CI de las escalas, la media y la desviación estándar se igualaron a 100 y 15 respectivamente.

4.1.1 CONFIABILIDAD Y VALIDEZ.

Para cada una de las subescalas excepto para Retención de Dígitos y Claves, los coeficientes de correlación se obtuvieron por el procedimiento de las mitades (*split-half*) (generalmente reactivos impares vs. pares), con las correlaciones apropiadas para la totalidad de las subescalas, por medio de la fórmula de Spearman- Brown. Para Composición de Objetos, los reactivos 1 y 4 constituyen una mitad y los reactivos 2 y 3 la otra; a partir de esta división de las subescalas, con esta técnica, se produjeron aproximadamente desviaciones estándar iguales, a lo largo de los valores totales de edades. El procedimiento de las mitades, el cual provee una medición de la consistencia interna, no es apropiado para Claves, dado que es una subescala de velocidad, ni tampoco lo es para retención de dígitos porque se presentan como subescalas separadas.

Los coeficientes de confiabilidad para los CI Verbales, de Ejecución y Totales, se obtuvieron a través de una fórmula para calcular la confiabilidad de un conjunto de subescalas. Los valores para las subescalas complementarias, Retención de Dígitos y Laberintos, no fueron incluidos en el cálculo de la confiabilidad de los CI. Los coeficientes de confiabilidad de CI verbales y de Ejecución se basaron en un conjunto de cinco subescalas, para cada escala y la confiabilidad de los CI para la escala Total comprendió diez subescalas, las escalas Verbal, de Ejecución y Total, tienen alta confiabilidad como lo es a lo largo de todos los valores; los coeficientes promedio vienen siendo de .90, .89 y .94 respectivamente. La confiabilidad para cada subescala individual es satisfactoria con un coeficiente promedio comprendido entre .70 y .81 para las subescalas de ejecución. Diez coeficientes se encuentran debajo de 60.

Los coeficientes presentados llevan al cuestionamiento de la interpretación de los puntajes provenientes de subescalas por separado. Aun la baja confiabilidad de un puntaje de una subescala y la confianza disminuida,

conducen a la formación de una opinión referente a la verdadera habilidad del niño en una subescala determinada.

4.2 WPPSI

La etapa comprendida entre los 4 y 6 años de edad, es por diversas causas, un período crucial en el desarrollo intelectual del niño. Aunque frecuentemente ésta se ha tratado como una edad intermedia y se hace referencia a ella como una situación transitoria a la que suele designarse anteponiendo el prefijo “pre”, constituye una etapa bien definida en el desarrollo intelectual del niño. Estos años son también el período en que el niño se enfrenta por primera vez a algún tipo de educación formal y se le impulsa deliberadamente a contactos sociales amplios con niños de su misma edad. A los 4 o 5 años ya no es intelectualmente un bebé, sino por decirlo así es un pequeño hombre (Weschler, 1981). En la medida que su experiencia y su lenguaje le permitan, puede pensar ya por si mismo y sacar provecho de sus errores.

La inteligencia de los niños de 4 a 6 años no es, como muchas veces se ha dicho, de tipo predominante sensoriomotriz. Sus posibilidades no están restringidas a modalidades específicas. Por el contrario, el niño puede expresar de diferentes formas y puede hacer un gran número de cosas de diversas maneras, siempre y cuando se mantenga su interés y atención.

En 1967 se publicó la Escala de Inteligencia para los Niveles Preescolar y Primario (WPPSI) la cual se basa en el supuesto de que el niño de 4 a 6 años de edad no solo posee las capacidades anteriormente citadas, sino que éstas pueden ser sistemáticamente evaluadas con una batería de instrumentos psicológicos apropiada, si se sigue tanto la misma metodología como el enfoque teórico para la medición de la habilidad mental, que constituyó el principio básico tomado en cuenta en la construcción del WISC. La Escala de

Inteligencia para los Niveles Preescolar y Primario (WPPSI) consiste en una batería formada por varias subescalas, cada una de las cuales, si se considera aisladamente, puede proporcionar la medida de una aptitud diferente y si se combinan para formar una puntuación única nos da una medida global de la capacidad intelectual.

El WPPSI se divide como el WISC, en dos grupos de subescalas: Verbales y de Ejecución, no porque el autor crea que representan diferentes tipos de inteligencia, sino porque se ha probado que esta dicotomía resulta útil en la tarea de diagnóstico.

La elaboración de una Escala preescolar siguiendo la líneas indicadas, depende de si las habilidades del niño preescolar pueden ser medidas en forma cuantitativa, como en el caso del niño mayor; es decir en una graduación de mayor a menor en vez de que solo sea posible indicar su presencia o ausencia, como tiene que ser en el caso de niños muy pequeños. Una respuesta afirmativa implica que las habilidades mentales del niño en edad preescolar son en esencia iguales a las encontradas en años sucesivos. Esto no significa que necesariamente se manifiesten de idéntica forma en todas las edades. Simplemente supone que las habilidades mentales son continuas y no desiguales y que por tanto, se pueden utilizar similares o las mismas tareas para su medición. El problema práctico es saber a qué edad se puede comenzar a actuar de este modo (Weschler, 1981).

Cerca de 3 años se ha dedicado a investigar lo anterior y como resultado se comprobó que casi todas las subescalas del WISC, con ligeras modificaciones, se podían aplicar a niños de 4 años de edad en adelante. Estas subescalas se utilizaron en estudios preliminares con unos trescientos niños y después de amplias investigaciones se formó con ellas y con la adición de tres nuevas subescalas, la batería que ahora constituye el WPPSI. Sin embargo, el resultado no se puede considerar como una extensión o reducción del WISC, sino como una escala independiente, adaptada de manera óptima al examen mental de los niños de 4 a 6 ½ años.

Cabe mencionar que la estandarización se realizó con 1200 niños, agrupados por edades en seis grupos con una diferencia de medio año y variación desde los cuatro años hasta los seis años y medio. En cada uno de los grupos de edad se incluyeron 100 niños y 100 niñas.

Las calificaciones naturales de cada subprueba se convirtieron a calificaciones normalizadas, considerando una media de 10 y una desviación estándar de 3. Los coeficientes intelectuales tienen una media de 100 y una desviación estándar de 15.

La suma de las calificaciones normalizadas del total de la muestra caen a $3\frac{2}{3}$ de cada lado de la media. Por tanto, el niño que obtenga una calificación normalizada mayor o menor a la que se encuentra en los cuadros puede considerarse que su CI es menor que 45 o mayor que 155. (Esquivel y cols., 1999)

4.2.1 CONFIABILIDAD Y VALIDEZ

La confiabilidad de esta prueba, al igual que las de las otras escalas Wechsler es muy satisfactoria.

Los coeficientes de confiabilidad para el CI son: de 0.94 para la escala verbal; de 0.93 para la de ejecución y de 0.96, en la escala total, por lo que se les considera como muy altos. Para las subpruebas los coeficientes varían entre 0.77 y 0.87. (Wechsler, 1981).

En lo que respecta a la validez, se ha obtenido por diferentes métodos. Uno de los que más se han investigado es la validez de concurrencia, en la que se compara al WPPSI con otras pruebas como Stanfords-Binet, WISC, el Dibujo de la Figura Humana, entre otras. También se ha relacionado con medidas de aprovechamiento. En todos los casos, los resultados de los coeficientes de validez han sido satisfactorios. Al respecto Esquivel y cols (1999) afirman que

se ha encontrado que las calificaciones del WPPSI se relacionan de manera significativa tanto con el desarrollo perceptual como con la creatividad.

Su validez predictiva es satisfactoria. Al respecto Lowe en 1987 (cit. en Esquivel y cols., 1999) realizó un estudio longitudinal con niños y adolescentes afroamericanos, con privación cultural. Se les aplicó WPPSI, WISC-R y WAIS. Las correlaciones obtenidas para WPPSI y WISC-R fueron de 0.78, para WISC-R y WAIS también de 0.78 y para WPPSI y WAIS fue de 0.73.

4.3 DIBUJO DE LA FIGURA HUMANA (D.F.H.)

Esta prueba, calificada a través de la técnica de Elizabeth Koppitz, es de gran riqueza pues permite evaluar aspectos emocionales, así como maduración perceptomotora y cognoscitiva. Tanto su aplicación como su calificación son sencillas y rápidas, además de que se vale del dibujo que, en general, es una actividad atractiva para los niños.

La prueba del Dibujo de la Figura Humana (DFH) es una de las técnicas más valiosas para evaluar niños, puesto que puede realizarse como prueba de maduración y como técnica proyectiva.

Los DFH han sido unas de las técnicas más ampliamente utilizadas por los psicólogos que trabajan con niños, teniendo diferentes objetivos en cuanto su aplicación. Actualmente, existen dos enfoques principales de la interpretación:

1. Es utilizado por los clínicos que consideran el DFH como una técnica proyectiva.
2. Los de la segunda escuela de pensamiento enfocan el DFH como una prueba del desarrollo intelectual o cognoscitivo. (Esquivel y cols., 1999).

Cabe señalar que el representante mas notable del enfoque evolutivo del D. F. H. fue Goodenough, cuyo “*Libro Medición de la Inteligencia Por Medio del Dibujo*” escrito en 1926, se ha convertido en un clásico. Su test de la figura humana, bien estandarizado y valido, ha sido ampliamente aceptado y aplicado, especialmente en las escuelas con fines de investigación. Unos 35 años después Harris cita numerosos estudios que muestran una correlación bastante alta entre los puntajes del C. I de los test de inteligencia con el DFH. No hay duda que aquellos que estén interesados primordialmente en la obtención de una edad mental o un CI a partir de los dibujos de la figura humana pueden emplear el método Goodenough-Harris de puntuación con un grado razonable de confianza como se demostrará en el capítulo V (Esquivel, 1999).

Un panorama diferente se les presenta a los psicólogos clínicos interesados en el uso del D.F.H. como un instrumento proyectivo, tal es el caso de Machover (1949, 1953, 1960), Levy (1958), Hammer (1958) y Jolles (1952) (citados en Koppitz, 1973). La mayoría de los investigadores del D.F.H. como prueba proyectiva ignoran o minimizan los aspectos evolutivos del dibujo de figuras. Tanto Harris como Machover consideran respectivamente algunos de los mismos ítems como indicadores de madurez mental (C. I.) y de conflicto emocional. Koppitz (1991) menciona que según su experiencia, realmente es posible para algunos ítems tener una significación tanto evolutiva como proyectiva, razón por la cual basa su trabajo en ambas, analizando los dibujos en función de dos tipos diferentes de signos objetivos.

Un conjunto de signos se considera que está primordialmente relacionado con la edad y el nivel de maduración; a estos signos los denominamos *Indicadores evolutivos*. El segundo conjunto de signos se estima que está primordialmente relacionado con las actitudes y preocupaciones del niño a estos signos los denominó *Indicadores emocionales*.

4.3.1 CONFIABILIDAD Y VALIDEZ.

La confiabilidad del puntaje asignado a los D.F.H. para los ítems evolutivos y para los indicadores emocionales se estableció con la valoración independientemente de los D.F.H. de 10 alumnos de 2° grado elegidos al azar y de 15 niños derivados al psicólogo educacional por problemas de conducta o de aprendizaje. Se verificó en cada uno de los 25 protocolos la presencia de los 30 ítems evolutivos y los 30 indicadores emocionales. Se computaron un total de 467 ítems diferentes para todos los dibujos. De éstos, 444, o sea el 95% de los ítems computarizados, fueron asignados por la autora, mientras que 23 ítems, o sea el 5% fueron evaluados. El número promedio de ítems asignados a cada protocolo fue de 19. En 10 de los D.F.H. hubo perfecto acuerdo en el puntaje asignado, mientras que en 15 de los D.F.H. hubo diferencias por solo en uno o dos puntos (Kamphaus y cols. 2000).

Por consiguiente se efectuó un estudio normativo para determinar la frecuencia con que aparecen los 30 ítems evolutivos en los D.F.H. de varones y niños entre 5 y 12 años. Dicho estudio se basa en los D.F.H. de 1,856 alumnos de escuelas primarias públicas. Los datos normativos para dichos ítems en los D.F.H. de sujetos de sexo masculino se observó que la frecuencia de ocurrencia de cada ítem aumenta en los sucesivos niveles de edad hasta que el ítem está presente en el 90% o más de los dibujos.

Dado que las niñas y los varones maduran a un ritmo diferente, los datos normativos de los ítems evolutivos muestran que existe un mayor porcentaje de ítems esperados en los dibujos de las niñas en comparación con los niños.

Para tener una mayor validez en dicho estudio la autora definió en primer lugar los 30 ítems evolutivos con definiciones detalladas y cita ejemplos para cada uno y en segundo se definió el ítem evolutivo como un signo en los D.F.H. infantiles que: 1) está relacionado primordialmente con la edad y la maduración y que aumenta en frecuencia de ocurrencia a medida que el niño crece, 2) no está muy afectado por la consigna dada ni por el instrumento

empleado para dibujar; 3) no está influido por el aprendizaje escolar ni 4) por la capacidad artística del niño.

Así tenemos que en México Koppitz y De Moreou (1968), realizaron un estudio al comparar los indicadores emocionales del Dibujo de la Figura Humana comparando un grupo de 276 niños de clase baja en la ciudad de Guadalajara Jalisco, con un grupo de niños estadounidenses de clase baja. Encontraron una presencia mayor de indicadores emocionales en el grupo de mexicanos, por lo que consideraron que se obtenía información de referencias culturales.

Por otro lado Koppitz en 1968, llevó a cabo un estudio para conocer el grado de validez que podría existir entre el DFH y el Cociente Intelectual obtenido con las pruebas de WISC y Sandford-Binet. La muestra estuvo constituida por 347 niños de ambos sexo, cuyas edades fluctuaban entre 5 años 11 meses y 12 a los 11 meses. Encontró que las correlaciones entre el DFH y las pruebas de inteligencia variaron entre 0.45 y 0.80 en los diferentes niveles de edad, con un nivel de significación de 0.01.

De aquí surge la inquietud de llevar a cabo la correlación entre WISC-RM o WPPSI y el Dibujo de la Figura Humana.

CAPITULO V.

CORRELACIÓN ENTRE WISC-RM O WPPSI Y D.F.H.

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

La Universidad Nacional Autónoma de México tiene como fines la docencia, la investigación, servir a la sociedad y extender la cultura. La propuesta de crear en el Campus Iztacala la “Unidad de Evaluación Psicológica Iztacala” (UEPI), estaría respondiendo a los principios que persigue la UNAM como son: educar, investigar y servir al país con un sentido ético y social, se pretende aglutinar los esfuerzos de un conjunto de profesores y alumnos que trabajan en el ámbito de la evaluación psicológica, en sus diferentes modalidades, como son el servicio, la investigación, la docencia y el desarrollo tecnológico.

Uno de los fines de la investigación es incrementar el acervo científico sobre evaluación psicológica, de tal suerte resulta fundamental que se instaure dentro de su estructura organizativa, una instancia que tenga como principal objetivo realizar investigación en relación con esta área de la psicología. Crear una instancia de investigación que no solo permitirá brindar a la sociedad un servicio de evaluación psicológica de alta calidad, sino también proporcionar retroalimentación a los responsables sobre las metas logradas, el estado actual en el que se encuentra y las metas futuras que buscará alcanzar la UEPI. Con base en lo anterior cabe mencionar que este trabajo se encuentra relacionado con los fines de investigación y que el objetivo es correlacionar dos pruebas de inteligencia, Wisc o Wippsi y el Dibujo de la Figura Humana, esto para corroborar si ambas tienen la misma finalidad a pesar de que esta última fue construída originalmente como una prueba proyectiva. En caso de que la

correlación sea positiva, se podrá contar con un instrumento que además de medir la inteligencia nos de indicios de tipo emocional que pudieran estar afectando el rendimiento intelectual del niño.

5.1.1. METODO.

SUJETOS: Para llevar a cabo la investigación, la muestra con la que se trabajó no fue aleatoria, ya que estuvo constituida por aquellos niños (30) de 5 a 12 años, que acudieron a la UEPI durante el año que estuvimos como evaluadoras psicológicas, para ser evaluados con WISC-RM o WPPSI dependiendo de su edad, y a la vez se aplicaba el D.F.H.

SITUACIÓN EXPERIMENTAL: La aplicación de las pruebas se llevó a cabo en los cubículos que se encuentran en la parte alta del edificio de Endoperiodontología. Los cubículos cuentan con un escritorio, dos sillas e iluminación y ventilación adecuadas.

Los instrumentos de evaluación que se utilizaron fueron los manuales y protocolos de dichas pruebas.

DISEÑO EXPERIMENTAL: El diseño utilizado en el presente trabajo fue un diseño transeccional correlacional/causal; que corresponde a la investigación no experimental. Este tipo de diseño, tiene como objetivo describir relaciones entre dos o más variables en un momento determinado; es importante mencionar que la causalidad implica correlación pero no toda correlación significa causalidad. (Hernández, Fernández y Baptista, 2000).

5.1.2. PROCEDIMIENTO.

En primer lugar se pidió a los evaluadores psicológicos de la UEPI que cuando evaluaran a algún niño de 5 a 12 años con WISC-RM O WPPSI se nos informara para proceder con la aplicación del D.F.H.

Una vez obtenidas las 30 evaluaciones, se procedió a capturar el C.I obtenido de las pruebas antes mencionadas.

Uno de los métodos para obtener la validez estadística, es mediante el coeficiente de correlación r de Pearson. Este tipo de coeficiente se utiliza cuando se trabaja con datos de intervalo, los cuales implican la asignación de números de tal modo que, a iguales diferencias entre los grados de atributo estudiados en un objeto, corresponden iguales diferencias entre los números. El punto cero de la escala de intervalo puede asignarse arbitrariamente, y en ningún caso indica ausencia de la propiedad en cuestión (Glass y Stanley, 1974, cit. en Silva 1991).

Debido a que los datos obtenidos de WISC-RM O WPPSI y D.F.H. corresponden a la escala de intervalo y además están en forma de pares relacionados, se utilizó dicho coeficiente de correlación cuya formula es:

$$r = \frac{N [\sum XY] - [\sum X] [\sum Y]}{\sqrt{[N \sum X^2 - [\sum X]^2][N \sum Y^2 - [\sum Y]^2]}}$$

r = símbolo de este coeficiente.

X = puntuación de la primera variable.

Y = puntuación de la segunda variable.

N = numero de pares ordenados.

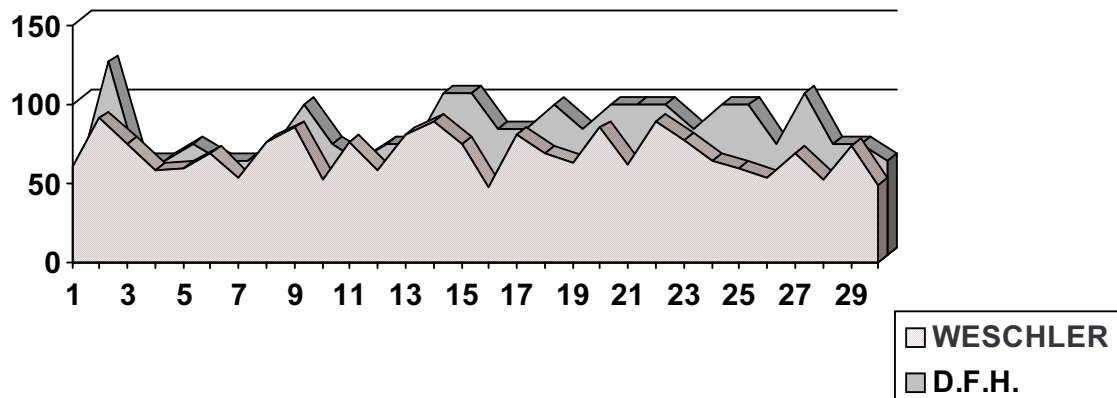
Σ = sumatoria.

A continuación se describirán los resultados a partir de la fórmula ya mencionada.

5.2. RESULTADOS.

Para obtener los resultados se englobaron los C.I obtenidos de los 30 niños mediante las pruebas WISC-RM o WPPSI en una sola categoría (WESCHLER) y D.F.H., como muestra la tabla 5.1.

La grafica 1 muestra la comparación de cada niño en su ejecución en ambas pruebas; se puede observar que los sujetos obtuvieron un mayor puntaje en el D.F.H.



GRAFICA 1 Comparación de la ejecución obtenida por los niños en ambas pruebas.

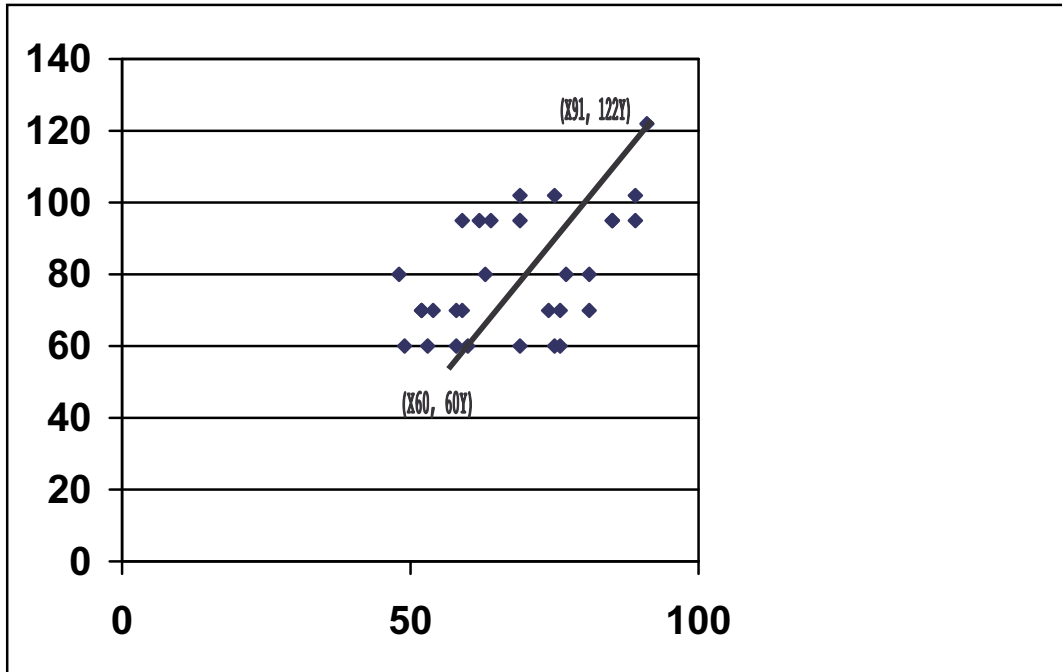
Con los puntajes de los C.I descritos anteriormente, se llevó a cabo el análisis estadístico mediante el Coeficiente de Correlación antes mencionado, el cual adquiere valores desde +1 hasta -1 pasando por el cero.

<i>SUJETO</i>	<i>WESCHLER</i>	<i>D.F.H.</i>
1	60	60
2	91	122
3	75	60
4	58	60
5	59	70
6	69	60
7	53	60

8	76	70
9	85	95
10	52	70
11	76	60
12	58	70
13	81	70
14	89	102
15	75	102
16	48	80
17	81	80
18	69	95
19	63	80
20	85	95
21	62	95
22	89	95
23	77	80
24	64	95
25	59	95
26	54	70
27	69	102
28	52	70
29	74	70
30	49	60

TABLA 5.1. Resultados de los C.I. obtenidos mediante las pruebas aplicadas a 30 sujetos.

Al aplicar la fórmula se calculó la correlación de los C.I. totales obtenidos por cada niño en su ejecución de ambas pruebas, con un nivel de significación de 0.05. Con esto se obtuvo un coeficiente de **0.9801** (ver anexo), este resultado puede verse en la gráfica 2, la cual se muestra a través del diagrama de dispersión en donde los pares de C.I. se encuentran agrupados, por consiguiente se observa una relación positiva considerable.



GRAFICA 2. Muestra la dispersión de puntos correspondientes a los C.I. obtenidos en ambas escalas, así como la línea de ajuste y los valores de ésta.

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN.

Tomando en cuenta que el objetivo de esta investigación fue correlacionar el C.I. de dos pruebas (Weschler y D.F.H.) se encontró que los resultados estadísticos muestran que entre ambos instrumentos existe una correlación positiva casi perfecta se concluye que:

Los resultados muestran una relación directamente proporcional ya que a mayor puntaje en las pruebas Weschler mayor puntaje en la prueba D.F.H. y por otro lado una relación inversamente proporcional a menor puntaje en D.F.H. menor puntaje en Weschler.

Por otra parte se considera que ambas herramientas miden lo que pretenden medir según la interpretación de sus autores, ya que tanto WISC-RM como WPPSI fueron creadas y el D.F.H. adaptada para medir el constructo inteligencia, cabe mencionar que no se puede asegurar que ambas midan la inteligencia, sino ciertas habilidades que forman parte de dicho constructo.

Por consiguiente a pesar de que las dos pruebas miden lo mismo, no se puede afirmar que una sea causa de la otra puesto que no toda correlación implica causalidad, como lo mencionan Hernández y cols., (2000).

Hay que tomar en cuenta que cada autor construyó su instrumento basando en su corriente teórica; de esta manera Weschler considera a la inteligencia como la capacidad global de un individuo tendiente a entender y enfrentar al mundo que lo circunda.

Además se encontró que tanto Weschler como Koppitz toman en cuenta la edad cronológica del evaluado y su puntuación directa o normalizada para obtener el C.I., de igual manera ambos proporcionan una clasificación de la inteligencia.

Tomando en cuenta lo anterior hay que señalar lo mencionado por Cronbach (1990) el cual afirma que un test psicológico constituye

esencialmente una medida objetiva y tipificada de una muestra de conducta, con lo que nos damos cuenta de la importancia que tienen las normas de calificación tanto en la evaluación como interpretación de los resultados.

De igual manera Green (1981, cit. en Woolfolk, 1990) menciona que una prueba psicológica es una tarea o grupo de tareas que se aplican en condiciones estándar diseñadas para evaluar algún aspecto del conocimiento.... una prueba arroja una o más medidas objetivas obtenidas cuantitativamente, por lo que cada persona es evaluada con los mismos parámetros.

Por consiguiente, tomando en cuenta que el D.F.H. es una prueba de corte proyectivo y que su autora proporciona una guía detallada para ser calificada lo más objetivo posible, es indiscutible que para ser interpretada dicha prueba es inevitable que el evaluador aplique su propio criterio; por tal motivo hay que tomar en cuenta lo mencionado por Cumming (1986, cit. en Kamphaus y col., 2000) quien señala que la falta de normas interpretativas y de calificación explícitas de los dibujos proyectivos ha ocasionado que muchos sistemas tengan una confiabilidad deficiente.

Por otro lado, como se mencionó en los resultados, los niños obtuvieron un mayor puntaje en su ejecución en el D.F.H, se cree que esto se debe a que ésta no requiere ningún tipo de conocimiento escolar, ni tiene ninguna influencia social o cultural ya que el niño tiene que realizar un simple dibujo; ya que, desde la niñez el dibujo es el lenguaje básico, el niño antes de aprender a escribir, son los dibujos su medio de comunicación.

Aun cuando existen grandes diferencias entre una prueba y otra, ya que una es estandarizada y la otra es proyectiva, es importante señalar que esto no significa que una sea mejor que la otra, ya que cada una evalúa el constructo inteligencia de acuerdo a su postura teórica. Lo que si se puede mencionar es que en la práctica, cada prueba además de proporcionar el coeficiente intelectual pueden cumplir con diferentes objetivos, de tal manera que, mientras las pruebas Weschler nos indican en qué área tiene más dificultades un

pequeño ya que mide de forma específica diferentes capacidades de dicho constructo, en cambio el D.F.H. nos dice si éste tiene algún tipo de problema emocional que esté afectando su intelecto.

A pesar de que la correlación entre ambas pruebas resultó ser positiva casi perfecta, no se puede afirmar que una sea réplica de la otra lo cual resultaría inútil, ya que ambas fueron creadas dentro de posturas teóricas totalmente opuestas. No obstante, se puede señalar que una puede ser complemento de la otra ya que a pesar de que las dos proporcionan el C.I. una nos puede indicar en qué área trabajar más con el niño, mientras que la otra nos dice qué problemas de corte emocional ésta teniendo; se podría decir que dependiendo del caso el evaluador puede decidir qué prueba cubre más las necesidades del niño y las propias.

Independientemente de qué prueba se decida aplicar, no se puede tomar en cuenta el C.I. de forma aislada pues las condiciones tanto físicas como emocionales en las que se encuentra el niño al ser evaluado, así como el ambiente social, económico y cultural, pueden ser factores determinantes para establecer el C.I. del pequeño.

REFERENCIAS.

AGIÑIGA, V. R. Y MELENDEZ, C. J. (1997). La correlación entre dos pruebas de inteligencia: Factor "G" escala 1 de Cattell y Wisc-RM o Wppsi. Tesis Lic. UNAM, Iztacala. México.

AISENSON, K.A. (1992). Introducción a la Psicología. Buenos Aires: Nueva Visión.

BUTCHER, J.H. (1979). La inteligencia humana. Su naturaleza y evaluación. Madrid: Morova.

CHANDLER, A, SHERMIS, D. y WERLAN, B. (1990). The need treat analysis: A scoring system for the children's apperception test. Psychology in the schools. Vol. 26(1).

CONTRERAS, F.R. (1978). Evaluación en la escuela primaria. México: Nueva biblioteca pedagógica.

CRAIG, R. (1979). Psicología educativa contemporánea. Conceptos, temantica y aplicaciones. México: Limusa.

CRONBACH (1990). Essentials of psychological testing. 5ª ed. EE.UU: New York,.

ESQUIVEL, F.; HEREDIA, C. y LUCIO, E. (1999). Psicodiagnóstico Clínico del niño. México: el manual moderno.

EYSENCK, H.J. y KAMIN, L. (1986). La confrontación sobre la inteligencia ¿herencia – ambiente?. Madrid: Pirámide.

GOLGUERA, I.; HINOJOSA, G.R. y GALINDO, E.C. (1984). El retardo en el desarrollo. Teoría y practica. Ribes, E.I. (1981). Reflexiones sobre el concepto de inteligencia y su desarrollo. México: Trillas.

GONZALEZ, A.D. (2001). Evaluar ¿para qué?. La evaluación y su efecto en el rendimiento escolar en alumnos de educación preescolar. Tesis maestría. UNAM, Iztacala. México.

GOODENOUGH, N. (1951). Medición de la inteligencia por medio del dibujo de la figura humana. Buenos Aires, Argentina: Paídos.

GUILFORD, J.P. (1991). The analysis of intelligence. New York, EE.UU.: Mc Graw-Hill.

HERNÁNDEZ, S. R. FERNÁNDEZ, C. C. y BAPTISTA, L. P.(2000). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.

JIMÉNEZ, G.S. (1992). Pruebas de inteligencia y problemas de aprendizaje. Tesina Lic. UNAM, Iztacala. México.

KAMPHAUS, R. W. y FRICK, P. J. (2000). Evaluación clínica de la personalidad y la conducta del niño y del adolescente. México: El manual moderno.

KENDALL, P. y NORTON, F. (1988). Psicología clínica. México: Limusa.

KOPPITZ, E. M. (1973). El dibujo de la figura humana en niños. México: Pedagógica Guadalupe.

KOPPITZ, E.M. (1991). El dibujo de la figura humana en alumnos de educación media. México: El manual moderno.

KOPPITZ, E.M. y DE MOREAU, M. (1968). A comparison of emotional indicators on human figure drawings of children from México and from the Unites States. Revista Interamericana de Psicología. Vol. 2.

MACHOVER, K. (1960). Los dibujos de la figura humana en niños. En Rabinovitch Hartworth Projective Techniques with Children. New York, EE.UU.: Grune y Stratton.

MORALES, M.L. (1979). Psicometría aplicada. México. Trillas.

ORTUÑO, H.V. (1997). Evaluación Psicológica , un apoyo a la psicología educativa. Tesis Lic. UNAM, Iztacala México.

SALVIA, J. Y YSSELDYKE, J.E.(1986). Evaluación en la educación especial. México: El manual moderno.

SILVA, R.A. (1991). Métodos cuantitativos en psicología. México: Trillas.

VERON, E.P. (1982). Inteligencia, herencia y ambiente. MÉXICO: El manual moderno.

WECHSLER, D. (1981). Escala de inteligencia para los niveles preescolar y primaria (WPPSI – español). México: El manual moderno.

WECHSLER, D. (1981). Escala de inteligencia para nivel escolar revisada. (WISC- RM). México: El manual moderno.

WECHSLER, F.R. (1978). Escala de inteligencia para el nivel escolar wechsler. Adaptado y estandarizado por: Gómez, P.M.; Padilla, R.E. y Roll, s. (1984). México: El manual moderno.

WOOLFOLK, A. E. (1990). Psicología Educativa. Prentice – hall. México: Hispano americana, S.A.

ANEXO.

1. DATOS: C.I. Obtenido mediante Weschler y D.F.H.
n=30
2. FORMULACION DE HIPÓTESIS: $H_0: r=0$
 $H_a: r \neq 0$
3. ELECCIÓN DE LA PRUEBA ESTADÍSTICA: Coeficiente de correlación
r de Pearson.

SUJETO	Weschler X	DFH Y	XY	X ²	Y ²
1.	60	60	3600	3600	3600
2.	91	122	11102	8281	14884
3.	75	60	4500	5625	3600
4.	58	60	6480	3364	3600
5.	59	70	4130	3481	4900
6.	69	60	4140	4761	3600
7.	53	60	3180	2809	3600
8.	76	70	5320	5776	4900
9.	85	95	8075	7225	9025
10.	52	70	3640	2704	4900
11.	76	60	4560	5776	3600
12.	58	70	4060	3364	4900
13.	81	70	5670	6561	4900
14.	89	102	9078	7921	10404
15.	75	102	7650	5625	10404
16.	48	80	3840	2304	6400
17.	81	80	6480	6561	6400
18.	69	95	6555	4761	9025
19.	63	80	5040	3969	6400
20.	85	95	8075	7225	9025
21.	62	95	5890	3844	9025
22.	89	95	8455	7921	9025
23.	77	80	6160	5929	6400
24.	64	95	6080	4096	9025
25.	59	95	5605	3481	9025
26.	54	70	3780	2916	4900
27.	69	102	7038	4761	10404
28.	52	70	3640	2704	4900
29.	74	70	5180	5476	4900
30.	49	60	2940	2401	3600
Σ	2052	2393	169943	145222	199271

$$r = \frac{N [\sum XY] - [\sum X] [\sum Y]}{\sqrt{[N \sum X^2 - [\sum X]^2][N \sum Y^2 - [\sum Y]^2]}}$$

$$\sum XY = 169943$$

$$\sum Y = 2393$$

$$\sum X = 2052$$

$$N = 30$$

$$\sum X^2 = 145222$$

$$\sum Y^2 = 199271$$

$$r = \frac{30 [169943] - [2052] [2393]}{[30 (145222) - [2052]^2][30 (199271) - [2393]^2]}$$

$$r = \frac{5098290 - 4910436}{[4256660 - 4210704][5978130 - 5726449]}$$

$$r = \frac{187854}{(145956) (251681)}$$

$$r = \frac{187854}{3.6734}$$

$$\frac{187854}{191662.0777}$$

0.9801

4. NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: 0.05
5. REGION DE RECHAZO: $gl = N - 2$
 r teórica = 0.3809.
 r calculada = 0.98901
6. DECISIÓN: Se rechaza la hipótesis nula.

7. CONCLUSIÓN: Se concluye que la correlación mostrada entre los C.I. obtenidos mediante la prueba Psicometrica Wisc- RM y la proyectiva D.F.H. es positiva casi perfecta; por lo tanto, se puede decir que existe una correlación significativa.