

**ANÁLISIS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA ESCALA
DE EJECUCIÓN DEL WISC III
PARA NIÑOS CON PÉRDIDA AUDITIVA**

**ELIANA ANDREA ESCOBAR VALENCIA
KATHERINE EUGENIA ZULUAGA SALAZAR**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
MEDELLÍN
2006**

**ANÁLISIS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA ESCALA
DE EJECUCIÓN DEL WISC III
PARA NIÑOS CON PÉRDIDA AUDITIVA**

**ELIANA ANDREA ESCOBAR VALENCIA
KATHERINE EUGENIA ZULUAGA SALAZAR**

Trabajo de grado para optar al título de Psicólogas

**Asesora
KATHERINE MAESTRE
Psicóloga**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
MEDELLÍN
2006**



**ANÁLISIS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA
ESCALA DE EJECUCIÓN DEL WISC III
PARA NIÑOS CON PÉRDIDA AUDITIVA**

Unidad académica: Escuela de Ciencias Sociales
Facultad: Facultad de Psicología
Autor: Eliana Andrea Escobar Valencia
Katherine Eugenia Zuluaga Salazar

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Medellín, 26 de enero de 2006

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	9
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.1 ANTECEDENTES	10
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
2. JUSTIFICACIÓN.....	20
3. OBJETIVOS.....	25
3.1 GENERAL	25
3.2 ESPECÍFICOS.....	25
4. MARCO TEÓRICO.....	26
4.1 EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA.....	26
4.2 RESEÑA HISTÓRICA DE LAS ESCALAS DE INTELIGENCIA.....	28
4.3 EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA	32
5. METODOLOGÍA.....	42
6. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS.....	46
6.1 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....	46
6.2 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES DE ANÁLISIS.....	56
6.3 ANÁLISIS DE FIABILIDAD - ESCALA (ALFA)	65
7. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	71
8. CONCLUSIONES.....	83
9. RECOMENDACIONES.....	84
BIBLIOGRAFÍA.....	85

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Estadísticas descriptivas de las variables sociodemográficas.	49
Tabla 2. Frecuencias estadísticas de la variable género.	49
Tabla 3. Frecuencias estadísticas de la variable edad.	51
Tabla 4. Frecuencias estadísticas de la variable Grado.	54
Tabla 5. Estadísticas descriptivas de la variable Lateralidad.	56
Tabla 6. Frecuencias de la variable Pérdida Auditiva.	58
Tabla 7. Frecuencias de la variable Clasificación del CI.	60
Tabla 8. Correlaciones de las Variables.	71
Tabla 9. Clasificación CI = Intelectualmente deficiente.	76
Tabla 10. Clasificación CI = Limítrofe.	77
Tabla 11. Clasificación CI = Media baja.	78
Tabla 12. Clasificación CI = Promedio.	79
Tabla 13. Clasificación CI = Media alta.	80
Tabla 14. Clasificación CI = Superior.	81

Tabla 15. Clasificación CI = Muy superior. 82

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Representación gráfica de porcentaje de la variable género.	50
Gráfico 2. Representación gráfica de porcentaje de la variable edad.	53
Gráfico 3. Representación gráfica de porcentaje de la variable Grado.	55
Gráfico 4. Representación gráfica de porcentaje de la variable Lateralidad.	57
Gráfico 5. Representación de la variable Pérdida Auditiva.	59
Gráfico 6. Representación de la variable Clasificación del CI.	61
Gráfico 7. Representación de la variable Completamiento.	62
Gráfico 8. Representación de la variable Claves.	63
Gráfico 9. Representación de la variable Ordenamiento.	64

Gráfico 10. Representación de la variable Construcción. 65

Gráfico 11. Representación de la variable Composición. 66

Gráfico 12. Representación de la variable Búsqueda. 67

Gráfico 13. Representación de la variable Laberinto. 68

RESUMEN

La Fundación Pro-débiles Auditivos es una institución que tiene como finalidad trabajar por la salud auditiva de la comunidad y brindar alternativas de comunicación. Para cumplir dichos objetivos desde psicología se ha visto la necesidad de evaluar la inteligencia a niños y niñas y se ha encontrado muchas dudas acerca de la validez y confiabilidad de la escala de ejecución del Wechsler Intelligence Scale for Children-Third Edition WISC-III para evaluar la población con dificultades auditivas de Colombia.

A raíz de esto se analizó la validez de la escala de ejecución del WISC-III para evaluar la inteligencia de la población con déficit auditivo de Colombia y se calculó el Coeficiente Intelectual de dichos niños, el diseño metodológico que se utilizó fue cuantitativo, el tipo de investigación fue exploratoria y descriptiva, el enfoque fue empírico-analítico y a nivel teórico se tuvo en cuenta lo que se ha planteado de la evaluación infantil, las prueba psicométricas de inteligencia especialmente el WISC-III, la inteligencia y por último todo lo dicho sobre sordos.

Por último a partir de los resultados arrojados por la investigación se concluye que a pesar de la ausencia fuerte de audición que presentan los entrevistados, su puntuación de CI se encuentra en una clasificación media, indicando que la prueba es apta para medir CI en esta población.

INTRODUCCIÓN

Estudiar y evaluar de manera adecuada las capacidades cognoscitivas de niños con deficiencia auditiva, no es un asunto que se presente con regularidad en las instituciones que trabajan con dicha población, en la ciudad se han encontrado metodologías insuficientes, por ejemplo en la fundación Prodebiles Auditivos las pruebas psicológicas aplicadas a los niños son obsoletas por su antigüedad, por esta razón y con base en el enfoque de investigación empírico analítico se entrega el análisis de la validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC III para evaluar el CI en niños con deficiencia auditiva.

Tras un estudio profundo a dicha prueba y la aplicación de esta a 34 niños de la Institución Prodebiles Auditivos se encuentra que la escala de ejecución de la prueba psicológica WISC III es apta para evaluar a niños con deficiencia auditiva, pues a pesar de su discapacidad la puntuación arrojada esta en una clasificación media, para corroborar esto se presentan las frecuencias estadísticas y representaciones graficas de las variables sociodemográficas, genero, edad, grado de escolaridad, lateralidad, perdida auditiva y CI. Igualmente se presentan las representaciones de las variables del WISC III: completamiento, claves, ordenamiento, construcción, composición, búsqueda y laberintos.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES

En la ciudad de Medellín es común escuchar a los psicólogos que los adultos y niños sordos son pacientes a los que no les gustaría atender por las dificultades comunicativas que se pueden presentar. A raíz de este mito son pocas las instituciones para sordos, poco el interés que se les presta y pocas las investigaciones que se realizan. En otras partes del mundo se ha intentado construir un marco teórico más amplio sobre ellos. LAWERIER L, MB de de Chouly de Lenclave, Bailly D expresan que el estudio de las capacidades cognoscitivas de niños con audiencia deteriorada es importante por razones prácticas (e.g. determinar estrategias de enseñanza apropiadas) y teóricas (e.g. examinar el papel de la lengua en procesos del pensamiento)¹, estos autores son algunos de los que han estudiado la población de sordos. Otros autores por medio de sus investigaciones han sacado otras conclusiones como:

El desorden por la deficiencia del yodo es más común de lo que se cree, afecta a 800 millones de personas en el mundo, puede aparecer como bocio en adultos (generalmente no es un problema serio), o en niños marcados por el retraso mental y físico severo, con deficiencia auditiva y/o defectos como ser sordomudos, tener parálisis y edema.

Las influencias ambientales parecen desempeñar un papel importante en el desarrollo cognoscitivo y el éxito académico de estos niños, pues los que son y no son sordos son similares en

¹ LAWERIER, L. et al. Deterioro auditivo y desarrollo cognitivo. En: Pediatrics. Vol. 106, No. 3 (sep. 2000); p. E43.

todas las funciones cognoscitivas, pero los logros académicos son mayores en niños sin pérdida auditiva².

Para estudiar la influencia de diversos estilos de la interacción del padre-hijo en el desarrollo de la lengua de niños sordos y para descubrir si hay diferencias en la interacción del padre-hijo entre dos grupos de niños sordos que siguen un aula oral o un acercamiento bilingüe a la educación, los temas utilizados fueron seleccionados de todos los niños sordos en el condado de Avon que tenían menos de tres años de edad a la hora de la primera evaluación, tenían pérdida auditiva severa o profunda, bilateral, sensorioneural y ningún problema médico asociado. Lo que se concluyó es que el lenguaje del grupo tiene un buen desarrollo al parecer facilitado por la animada participación, la atención y la interacción del niño. No se encontró ningunas diferencias significativas entre las familias orales y bilingües en términos de la calidad de la interacción.

La meta de este estudio era determinar funcionamiento de niños oyentes y de niños con pérdida auditiva en una tarea en donde aprendían palabras que variaban en la forma (sustantivo contra verbo), el estímulo llano (50 contra SPL del DB 60), y el número de las repeticiones (4 contra 6). Fue presumido que el aprender sería perceptiblemente más pobre en los niños con pérdida de oído, en ambos aumentaría el nivel y la repetición, y serían mejores para los sustantivos que verbos. El funcionamiento total fue del 60% para los niños oyentes y el 41% para los niños con pérdida auditiva. Estos resultados sugieren que la capacidad de los niños para aprender nuevas palabras se pueda predecir de tamaño del vocabulario, de nivel del estímulo, del número de exposiciones, y del estado de audiencia. Además, la sensibilidad a llano de la presentación observado en esta tarea que aprende de la novela-palabra sugiere que este tipo de paradigma puede ser una herramienta eficaz para estudiar varias formas de algoritmos del proceso de señal de la prótesis de oído.

² Ibid., p. E43.

El propósito primario de este estudio era examinar la relación entre la edad de la inscripción en una institución especial en la intervención y los resultados del lenguaje en 5 años en un grupo de niños sordos. Los participantes se evaluaron usando una medida criterio-referida y el instrumento preescolar del vocabulario del cuadro de Peabody de evaluación del lenguaje. El resultado fue una correlación negativa estadístico significativa entre la edad de la inscripción y los resultados del desarrollo del lenguaje en 5 años. Lo hicieron los niños que fueron entrados lo más temprano posible (ej, 11 meses de la edad) demostraron un vocabulario perceptiblemente mejor y habilidades verbales del razonamiento en 5 años de que los niños que entraron tarde. Sin importar el grado de pérdida de oído, los niños que entraron temprano alcanzaron cuentas en estas medidas que aproximaron los de sus pares con audición normal. Por último se concluye que la inscripción temprana en la intervención tiene mejores resultados, los altos niveles de la implicación de la familia se correlaciona con resultados positivos del desarrollo del lenguaje y la implicación limitada de la familia fueron asociados inversamente al niño de lenguaje retrasado a los 5 años, especialmente cuando la inscripción en la intervención era atrasada. Los resultados sugieren que el éxito se alcanza cuando la identificación con anticipación es paralela con las intervenciones tempranas que implican activamente a familias.

SLATE JR, FAWCETT J validaron el WISC III para sordos profundos. En esta investigación se vio relación entre la escala de ejecución del WISC R y el WISC III, se descubrió un mayor CI en los sordos que se comunicaba con lenguaje de señas y oral que en los sordos con solo comunicación oral y se demostró la efectividad de la escala de ejecución del WISC III para evaluar niños con perdida auditiva³.

³ SLATE, J. R. y FAWCETT, J.. Validación del WISC-III para personas sordas profundas. En: American Annal Deaf. Vol. 140, No. 3 (Jul. 1995); p. 250-4.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La deficiencia auditiva, además de la disminución o incapacidad de la percepción o conducción del sonido, trae aparejadas otras alteraciones cuya gravedad vendrá condicionada por factores tan importantes como son la intensidad de la pérdida auditiva y el momento de aparición de la misma. Teniendo en cuenta que los órganos sensoriales proporcionan informaciones importantes que inciden en un desarrollo evolutivo adecuado de la persona, hay que considerar que el aislamiento y la falta de información a que se ve sometida ésta por causa del déficit auditivo pueden representar implicaciones importantes para su desarrollo intelectual, lingüístico, social y emocional, y para lo que en general es considerado como inteligencia.

El aislamiento y falta de información, la concreción de las sensaciones, la incomunicación, usualmente tienen como consecuencia un retraso madurativo en el niño deficiente auditivo que supondrá una serie de dificultades en el plano del desarrollo cognitivo. Dichas dificultades resultan ser más acuciantes cuanto mayor va siendo el niño, de forma que en las primeras etapas evolutivas su desarrollo es más equiparable al de los niños oyentes, produciéndose un distanciamiento cada vez mayor en las etapas posteriores, el cual se explica por la ausencia de un lenguaje que sea interiorizado por el niño y que funcione como eje vertebral del pensamiento.

El lenguaje, elemento íntimamente ligado al desarrollo simbólico y cognitivo, es una herramienta clave que nos permite representar mentalmente la información, así como planificar y controlar nuestra conducta. Por tanto, es posible afirmar que este retraso irá superándose paulatinamente a medida que el niño adquiera e interiorice un código lingüístico que le permita además acceder a la comunicación e interacción social. Este punto pone de manifiesto la importancia que tiene el aprendizaje de la

Lengua de Signos por parte del niño con deficiencia auditiva desde los primeros años, ya que, además de ser la lengua natural de la comunidad sorda y de ser considerada como un auténtico lenguaje, el acceso al lenguaje oral no es posible hasta aproximadamente los seis ó siete años, e incluso resultará imposible para algunos grados de sordera.

Las personas deficientes auditivas presentan una inteligencia semejante a la de las personas oyentes, puesto que las diferencias encontradas en este aspecto son debidas a deficiencias en el conjunto de las experiencias vividas por las primeras, que normalmente reciben una estimulación menor y poco efectiva. En consecuencia, mientras mayor riqueza de experiencias de enseñanza - aprendizaje podamos ofrecer al alumno sordo y cuanto más normalizado sea su desarrollo, menos limitada se verá su capacidad intelectual.

En definitiva, las dificultades de comunicación e interacción que puede encontrar el niño sordo en su relación con el medio que le rodea determinarán en mayor o menor medida una serie de implicaciones para su desarrollo cognitivo, las cuales tendrán que ser consideradas de cara a su proceso de enseñanza-aprendizaje con objeto de compensar y responder a las necesidades particulares que presenten cada uno de estos niños:

- El menor conocimiento del entorno que tienen y su dificultad para acceder al mundo de los sonidos, del cual se deriva la necesidad de tener experiencias directas y una mayor información de lo que sucede en su entorno,
- la dificultad de representar la realidad a través de un código oral, por lo que surge la necesidad de un código lingüístico de representación,
- la entrada de información se produce por vía visual, lo que tiene como consecuencia la necesidad de recurrir primordialmente a estrategias visuales aprovechando también otros canales.

Por otro lado, se debe hablar también de la limitación lingüística que va a presentar el alumno deficiente auditivo. Ésta va a depender de las características de la pérdida auditiva y de otros factores como la capacidad intelectual del sujeto y el medio socio - afectivo que le rodee. Pueden ir desde las perturbaciones leves del lenguaje a la carencia total del mismo. Someramente, la relación de intensidad de la pérdida - lenguaje podría resumirse así:

- Deficiencia auditiva ligera: el lenguaje es correcto o aparecen simples alteraciones fonéticas (dislalias).
- Deficiencia auditiva media: suelen presentarse alteraciones fonéticas y prosódicas más importantes, además de un vocabulario pobre y restringido con alteraciones estructurales de la sintaxis. Es probable que el niño precise una ayuda rehabilitadora.
- Deficiencia auditiva severa: el sujeto no oye el lenguaje, por tanto carece de él o lo posee a nivel de gran pobreza, limitándose al conocimiento de un vocabulario muy reducido, incorrectamente pronunciado y agramático. Posiblemente habrá que dotar al niño de una labor rehabilitadora profunda.
- Deficiencia auditiva profunda: no hay lenguaje. Sólo una intervención rehabilitadora mediante técnicas adecuadas podrá dotarle de un medio oral y escrito de comunicación.

Hay que considerar también las implicaciones sociales y afectivas producidas por la falta de comunicación que lleva aparejada la deficiencia, puesto que las situaciones de aislamiento y las dificultades a las que el sordo se enfrenta en su desarrollo lingüístico y cognitivo repercuten negativamente en el proceso de integración y relación social y en el desarrollo afectivo de la persona. De esta forma, la interacción social de la persona sorda se va a ver afectada, influyendo también esto en el ámbito escolar, en cuanto que ésta es un elemento constituyente del

proceso de enseñanza - aprendizaje, ya que el mismo se realiza a partir de la acción conjunta de varias personas.

Habitualmente se afirma que el niño sordo tiene una mayor tendencia a ser socialmente inmaduro, egocéntrico, deficiente en adaptabilidad social, rígido en sus interacciones, impulsivo,... y una serie de características que parecen conformar un tipo de personalidad propia del deficiente auditivo. La idea generalizada es que los niños sordos establecen unas relaciones sociales más difusas, menos estructuradas y flexibles y menos hábilmente orientadas, aunque estos niños tienen un interés social comparable a los oyentes, pero con una falta de habilidades específicas para iniciar y mantener el contacto.

Sin embargo, podemos afirmar que todos estos datos dependen fundamentalmente de la competencia comunicativa en el medio familiar y escolar, así como de los códigos que puedan ser empleados en ambos. Hay que tener en cuenta que los intercambios sociales y la relación de unos con otros se basan en una alta proporción en intercambios lingüísticos, a los que los niños con déficit auditivo difícilmente acceden en sus primeros años de vida. Además, a esto se unen otros factores como son la dinámica de sobreprotección de las familias, la escolarización o no en contextos de integración, la adquisición temprana de un lenguaje para la comunicación, incluyendo la lengua de signos, las experiencias en contextos vertebrados básicamente por el lenguaje oral o las estrategias educativas empleadas por los padres en relación con la impulsividad - autocontrol y la dependencia - independencia.

Todas estas dificultades que se han visto en diferentes áreas del desarrollo no se dan de forma aislada, sino que influyen unas en otras. De esta forma, se puede afirmar que las deficiencias experienciales y sociales vividas por los sordos ocupan un papel primordial en su desarrollo intelectual y están en el origen de gran parte de sus limitaciones. A su vez, en el centro de esas

mismas deficiencias experienciales están el lenguaje y la comunicación y, finalmente, las dificultades en el área cognitiva van a limitar un desarrollo comunicativo y lingüístico óptimo.

Dentro de las necesidades educativas de los niños con déficit auditiva se encuentra la evaluación de la inteligencia, como herramienta para comprender las fortalezas y limitaciones que tiene el niño en las diferentes áreas del desarrollo ya mencionadas. La evaluación de la inteligencia de los niños es una actividad compleja que implica mucha responsabilidad. Entre ellas trabajar con niños, conocer con profundidad las características y estructura de las diversas pruebas, interpretar sus resultados, conocimientos de psicopatología y principios psicométricos y aptitudes para consultar y comunicarse. Pero existen problemas a la hora de realizar la evaluación dadas las limitaciones propias de estos niños en relación a las baterías de evaluación de la inteligencia existentes, puesto que son diseñadas y validadas para poblaciones sin limitaciones.

La problemática se acentúa aún más cuando se encuentra que el alumno sordo y el observador oyente no conforman unidades coherentes dentro de un sistema evaluativo, y toda presunción de obtener resultados o perfiles está viciada por la no pertenencia de esos miembros a una misma comunidad y cultura. Tampoco los estudios comparativos de evaluación de los niños sordos respecto de los niños oyentes de la misma edad resultan apropiados, aunque su utilización esté ampliamente difundida y aceptada. Es que de nada sirve afirmar que un niño sordo "X" presenta parámetros de respuesta menores -o mayores, o iguales- que un niño oyente "Y", si "X" e "Y" constituyen elementos diferenciados e independientes uno del otro.

El la "fundación Pro-débiles Auditivos" se hace necesario la evaluación psicológica de todo niño perteneciente a programas educativos, y dentro de esta evaluación está diagnosticada la necesidad de la evaluación de la inteligencia. Sin embargo, en

esta evaluación, citando a Sattler, "dado que se emplea gran variedad de técnicas que incluyen el discurso, ademanes, pantomima, escritura, signos, deletreo con dedos y dibujo, hacen que el niño obtenga un CI más alto, por lo que no son muy recomendables"⁴. De ahí la necesidad de establecer la validez y confiabilidad de la prueba de inteligencia Wechsler para niños – WISC-III – en la población de la Fundación.

El WISC-III es una escala de inteligencia que cubre un rango de edad desde los 6 años hasta los 16 años 11 meses de edad y contiene 13 subpruebas. Seis de estas pruebas forman la Escala Verbal (información, semejanzas, aritmética, vocabulario, comprensión y retención dígitos) y las otras siete forman la escala de ejecución (figuras incompletas, ordenamiento de dibujos, diseño con cubos, ensamble de objetos, búsqueda de símbolos, claves y laberintos).

Se reporta en los estudios de esta prueba que la Escala de ejecución es un instrumento confiable y válido para la evaluación de niños sordo. La escala verbal y otras pruebas verbales son inapropiadas para la medición de la inteligencia en niños sordos. La escala de ejecución tiene la misma estructura factorial tanto en grupos de sordos como en grupos normales. No existe evidencia de que la inteligencia, como la mide el WISC-III, difiera en términos cualitativos en los grupos normales y de sordos. Además, la validez interna, de constructo y de criterio de la escala de ejecución son, en esencia, las mismas para niños sordos y para aquellos con audición normal y las normas que se presentan en el manual son válidas para la evaluación de niños sordos.

Investigaciones realizadas con otras pruebas como el Test of Nonverbal Intelligence, 2nd edition (TONI-2), y el Kaufman para los niños (K-ABC), se han investigado para evaluar niños sordos,

⁴ SATTLER, Jerome. Evaluación de la inteligencia infantil y habilidades especiales. 2.ed. México: Manual Moderno, 1988. p. 697.

encontrando que: el TONI al ser comparado con el WISC-III, arrojaba resultados similares, indicando una correlación positiva⁵, siendo el WISC-III, la prueba mas confiable, al ser investigada en el Departamento de educación y psicología, Universidad del estado de Arkansas en Estados Unidos, para su aplicación a personas sordas⁶. Igualmente se correlaciono con el Kaufman, se encontró que las escalas no verbales de ambas pruebas, permiten evaluar niños sordos⁷.

Sin embargo, esta escala del WISC-III no ha sido validada en nuestro medio con población de discapacitados auditivos, y por lo tanto el objeto de este trabajo de grado es "Evaluar la confiabilidad y validez de la escala de ejecución del WISC III para medir inteligencia de los niños con déficit auditivo".

⁵ MACKINSON JA, LEIGH IW, BLENNERHASSETT L, ANTHONY S. Validez del TONI-2 para niños sordos. En: American Annal Deaf. Vol. 4, No. 142 (Oct. 1997); p. 294-9.

⁶ SLATE y FAWCETT., Op. Cit.

⁷ ULISSI SM, BRICE PJ, GIBBINS S. Uso de la batería del Kaufman para los niños con audiencia deteriorada. En: American Annal Deaf. Vol. 4, No. 134 (Oct. 1989); p. 283-7.

2. JUSTIFICACIÓN

La Evaluación Psicológica es el proceso para reunir información para ayudarnos a comprender lo que para una persona es información importante para determinar objetivos educacionales para esa persona. Una evaluación debería lograr identificar las fortalezas tanto como las necesidades. Puede registrar el progreso que una persona hace, y puede sugerir intervenciones para favorecer un mejor crecimiento.

A los consultorios psicológicos comúnmente llegan niños con muchas características psicológicas y cognitivas que presentan dificultades en el ámbito escolar. Ante esta situación la evaluación de la inteligencia es importante para descartar o confirmar un retardo mental, dificultades de aprendizaje como la dislexia o discalculia, desmotivación escolar o poco apoyo familiar. Para cada diagnóstico existen criterios claros que dependen del CI obtenido en una prueba de inteligencia confiable.

Para las personas jóvenes sordo-ciegas, las evaluaciones psicológicas significativas son críticas. Estas pueden llegar a determinar qué objetivos de instrucción son los más apropiados y qué servicios y recursos educacionales ayudarán a la persona a lograr dichos objetivos. En resumen, estas evaluaciones deben considerar cuidadosamente cómo las pérdidas de la visión y la audición afectan al estilo de aprendizaje del estudiante, a sus conductas sociales y a sus destrezas para la comunicación.

La evaluación de estudiantes sordo-ciegos es un desafío que nos concierne a los profesionales de la psicología. Desde el punto de vista del psicólogo, hay pocas prácticas profesionales para seguir. La mayoría de los tests psicológicos son inapropiados debido a que han sido desarrollados para estudiantes con visión y audición normal. A veces, existen barreras de comunicación y el psicólogo

no puede confiablemente determinar las capacidades cognitivas, sociales y funcionales del estudiante. Desde el punto de vista del estudiante, el proceso de evaluación puede ser frustrante si las tareas no son significativas y si los materiales no pueden ser fácilmente percibidos. Para el educador y los padres, los puntajes de los tests, tales con los niveles de edad o los Cocientes Intelectuales pueden enmascarar las verdaderas destrezas y competencias de la persona. Los informes de evaluación pueden no proveer un perfil preciso de un estudiante, y pueden no proveer información que será útil.

Las evaluaciones psicológicas pueden ofrecer información acerca de las destrezas cognitivas, sensoriomotoras, comunicativas, académicas, y sociales de la persona, tanto como del funcionamiento conductual y emocional. Los psicólogos usan observaciones, entrevistas, tests, escalas, listas de cotejo, y otros instrumentos para evaluar estas destrezas y otras relacionadas. Los tests de inteligencia generalmente miden destrezas que implican al conocimiento general, la memorización, el cálculo, el razonamiento, la coordinación viso-motora (e.g., escribir, dibujar), la clasificación, la resolución de problemas (e.g., rompecabezas), y la organización perceptiva. Tales habilidades son examinadas por estar estrechamente relacionadas con los logros académicos. Las medidas del desarrollo sensoriomotor temprano proveen información acerca de cómo los bebés y los niños exploran y manipulan objetos en sus ambientes; cómo perciben y responden a los eventos visuales, táctiles y auditivos alrededor de ellos; cómo coordinar las acciones motoras (e.g., alcanzar y agarrar); cómo adquirir nuevos conceptos; y comprometerse en el juego social. La evaluación de estas destrezas ayuda a los educadores y terapeutas a pensar en metas apropiadas y actividades en programas de intervención temprana.

Muchos niños y adolescentes sordos y ciegos se expresan por sí mismos en formas diferentes al habla. Debido a que las destrezas

de la comunicación y el lenguaje están implicadas en virtualmente todas las actividades sociales y académicas, es especialmente importante para los psicólogos comprender cómo un estudiante se comunica con otros. Los psicólogos pueden examinar los modos de expresión de una persona (e.g., gestos, palabras, signos táctiles, etc.), vocabulario, comprensión, uso de símbolos y destrezas de interacción social. La personalidad, el funcionamiento conductual y emocional puede ser evaluado cuando hay preocupaciones acerca de la auto-estima, problemas de conducta, ansiedades, atención difusa, cambios de humor, perturbaciones en las rutinas básicas (e.g., dormir, hora de comer), y ajustes a cambios de conducta y transiciones. Algunos instrumentos son usados para obtener información acerca del sentido de identidad del estudiante, pensamiento, motivación, razonamiento moral, sentimientos interpersonales y actitudes. Otros pueden ayudar a los educadores y padres a comprender los patrones de conducta que interfieren con el aprendizaje y la interacción social o que pueden ser auto perjudiciales. Los test educacionales, o medidas de rendimiento académico, evalúan la capacidad en la lectura, aritmética, ortografía, aprendizaje de conceptos, Braille, y otras áreas que son directamente relevantes al aprendizaje escolar. Los resultados proveen información acerca del grado de progreso del estudiante, áreas de dificultad, niveles apropiados de instrucción curricular, y aptitudes especiales.

Las mediciones de habilidades sociales y adaptables enfocan sobre las destrezas básicas involucradas en el autocuidado, la orientación y la movilidad, el juego, quehaceres domésticos y rutinas, vestirse, comer, experiencias comunitarias, tiempo libre, trabajo, y relaciones interpersonales. La evaluación de estas destrezas deben siempre ser incluidas en la evaluación psicológica de una persona sorda o ciega. Los resultados ayudan a determinar en qué áreas y en qué extensión las intervenciones y adaptaciones se requieren para promover la independencia del sujeto. Algunos psicólogos también evalúan las aptitudes vocacionales para ayudar a definir los intereses y talentos de una

persona para el trabajo. Algunos psicólogos también evalúan las aptitudes vocacionales para ayudar a definir los talentos e intereses vocacionales de la persona. En la planificación de la transición, o en la consideración de servicios que una persona sorda o ciega requerirá después de dejar la escuela, una evaluación vocacional puede sugerir el ambiente, el apoyo, y los programas de entrenamiento en el cual las habilidades para el trabajo pueden desarrollarse mejor.

El problema del enfoque psicométrico para la evaluación del niño sordo/ciego es que implica el uso de tests formales los cuales dan puntuaciones cuantitativas tales como el CI (Cociente Intelectual), edad mental, percentiles, y niveles de grado. Estos tests son generalmente administrados usando un procedimiento "estándar" de modo que las puntuaciones de los estudiantes puedan ser comparadas con estudiantes típicos.

Los dos tests más comunes de inteligencia son la Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños y la Escala de Inteligencia de Stanford-Binet. Debido a que ningún test formal de inteligencia ha sido específicamente elaborado para usarse con niños y adolescentes sordo/ciegos, los psicólogos a menudo adaptan test para usarlo con los estudiantes. Sin embargo, si un test es adaptado, el psicólogo debe ser extremadamente cuidadoso al interpretar los resultados.

Las puntuaciones pueden no ser válidas por haber una desviación con respecto a los procedimientos estándar; las puntuaciones pueden sobreestimar o subestimar el verdadero potencial de la persona. Pero más importante, las adaptaciones pueden ser apropiadas solamente si usar el test es relevante en el primer lugar, esto es, si el test mide los tipos de destrezas que corresponden a los fines educacionales y a las experiencias escolares de la persona. Un test de vocabulario o de conocimiento de palabras, por ejemplo, no sería relevante para un estudiante que está aprendiendo a asociar significativamente

objetos o eventos con gestos simples, signos o símbolos. Ejemplos de adaptaciones relevantes para estudiantes sordo/ciegos incluyen materiales visuales ampliados, dar al estudiante tiempo extra para contestar, eliminar algunos reactivos del test, usar materiales táctiles o en Braille, permitir al estudiante responder en formas diferentes (e.g., por medio de un aparato de comunicación o señalando), y teniendo un intérprete para dar las instrucciones.

En la evaluación de la inteligencia el WISC III es la prueba más utilizada a nivel mundial por su alta confiabilidad y validez, además de que proporciona no solo un CI si no que también da un perfil con las habilidades y debilidades del evaluado y datos cuantitativos y cualitativos sobre procesos cognitivos como: la atención, memoria, raciocinio, comprensión, lenguaje, organización perceptual, entre otros.

Cuando dichos paciente tienen buenas habilidades comunicativas esta prueba resulta muy útil y efectiva, pero cuando tienen dificultades auditivas, esta al igual que cualquier otra herramienta evaluativa arroja resultados alterados y poco confiables, ya que en la muestra utilizada no se utilizaron niños con pérdida auditiva y los parámetros para calificar a estas dos poblaciones debe ser diferente por sus limitaciones auditivas y en algunas ocasiones verbales.

Teniendo en cuenta, primero la importancia de evaluar la inteligencia, segundo que el WISC III es el más reconocido y tercero que no instrumentos confiables para niños con pérdida auditiva se hace necesario realizar una prueba de validez y confiabilidad del WISC III para dicha población.

3. OBJETIVOS

3.1 GENERAL

Analizar la validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños entre 6 y 11 años con pérdida auditiva en la ciudad de Medellín.

3.2 ESPECÍFICOS

- § Establecer los índices de confiabilidad y validez de la escala de ejecución del WISC-III para niños entre 6 y 11 años con pérdida auditiva en la ciudad de Medellín.
- § Caracterizar los resultados de la escala de ejecución de los niños entre 6 y 11 años con pérdida auditiva de La Fundación Prodebiles Auditivos, a partir de los resultados arrojados en la aplicación del WISC-III de la ciudad de Medellín.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA

Hay tres significados fundamentales atribuidos al término inteligencia. Uno es que la inteligencia es la capacidad innata de los individuos, su equipo genético. Este significado refleja la forma genotípica de la inteligencia; no puede medirse en forma directa. El segundo término inteligencia también significa lo que los individuos hacen, específicamente sus comportamientos que involucran aprendizaje, pensamiento y resolución de problemas. Se origina de interacción de los genes con el ambiente pre y posnatal, es la forma fenotípica. Sin embargo estos dos significados no son independientes por completo ya que la forma genotípica está incluida en la fenotípica y constituye un componente necesario de esta. El tercer significado connota los resultados que se obtienen en pruebas cuyo fin es el muestreo de habilidades especiales, como las verbales, no verbales o mecánicas. Sin embargo, la el WISC III, por ejemplo no cae bajo este significado. Más bien esta prueba muestrean la forma fenotípica de la inteligencia de niños occidentales, porque su material, versa sobre la captación de relaciones y el pensamiento simbólico.

Por la anterior definir inteligencia no es una tarea fácil. Parte de la confusión en las definiciones y en el modo de medirla proviene de que no se ha entendido que la inteligencia es un atributo, no una entidad, y que inteligencia en la síntesis de las experiencias de aprendizaje del individuo.

Una de la definición más actual es: inteligencia es la capacidad para aprender o comprender. Suele ser sinónimo de intelecto

(entendimiento), pero se diferencia de éste por hacer hincapié en las habilidades y aptitudes para manejar situaciones concretas y por beneficiarse de la experiencia sensorial. Es la capacidad de adquirir conocimiento o entendimiento y de utilizarlo en situaciones novedosas. En condiciones experimentales se puede medir en términos cuantitativos el éxito de las personas a adecuar su conocimiento a una situación o al superar una situación específica.

Estas capacidades son necesarias en la vida cotidiana, donde los individuos tienen que analizar o asumir nuevas informaciones mentales y sensoriales para poder dirigir sus acciones hacia metas determinadas. No obstante, en círculos académicos hay diferentes opiniones en cuanto a la formulación precisa del alcance y funciones de la inteligencia; por ejemplo, algunos consideran que la inteligencia es una suma de habilidades específicas que se manifiesta ante ciertas situaciones.

En los niños con pérdida auditiva el aislamiento y falta de información, la concreción de las sensaciones, la incomunicación, usualmente tienen como consecuencia un retraso madurativo en el niño deficiente auditivo que supondrá una serie de dificultades en el plano del desarrollo cognitivo. Dichas dificultades resultan ser más acuciantes cuanto mayor va siendo el niño. En condiciones adecuadas de estimulación las personas deficientes auditivas presentan una inteligencia semejante a la de las personas oyentes, puesto que las diferencias encontradas en este aspecto son debidas a deficiencias en el conjunto de las experiencias vividas por las primeras, que normalmente reciben una estimulación menor y poco efectiva. En consecuencia, mientras mayor riqueza de experiencias de enseñanza - aprendizaje podamos ofrecer al alumno sordo y cuanto más normalizado sea su desarrollo, menos limitada se verá su capacidad intelectual.

4.2 RESEÑA HISTÓRICA DE LAS ESCALAS DE INTELIGENCIA

La historia del estudio de la inteligencia muestra que ha habido un progreso general desde una etapa en la que no existía una definición generalizada ni un método de probarla, hasta el momento en que se adoptan métodos un tanto intuitivos y de "ensayo error", todo ello superado por la etapa actual de desarrollo gradual de una concepción de inteligencia, basada en métodos más sistemáticos, lógicos y empíricos.

El interés en la inteligencia y las pruebas fue una parte intrínseca del movimiento que empezó a fines del Siglo XIX y del que surgió la psicología como disciplina separada. Las pruebas de inteligencia se originaron en los campos de la psicología general y la medición. Los métodos psicofísicos desarrollados por E.H Weber (1795-1878) y G.T. Fechner (1801-1887), el estudio de los umbrales de diferencias de G.E. Muller (1850-1934) y F.M Urban, y los estudios estadísticos de los procesos mentales superiores iniciados por Sir Francis Galton (1822-1911), fundamentaron gran parte del trabajo que habría de llevarse a cabo en el Siglo XX.

La necesidad de un estudio práctico de la habilidad mental se manifestó durante el siglo XIX porque había confusión respecto a la diferencia entre "idiota" y "lunático", se clasificaba a los primeros junto con los segundos, y ambos eran tratados en forma parecida a criminales. Jean Esquirol, en 1838, fue uno de los primeros que hizo distinción muy clara entre incapacidad y enfermedad mental. Asentó que quizás los idiotas nunca desarrollaron su capacidad intelectual, en tanto que los enfermos mentales han perdido las habilidades que poseían. Además Esquirol procuró desarrollar métodos para diferenciar la deficiencia de la enfermedad⁸.

⁸ SATTLE, Jerome. Evaluación de la inteligencia infantil. 3.ed. México: Manual Moderno, 1996. p. 1379.

Otros autores enunciados por Satler que aportaron a la medición de la inteligencia en el Siglo XIX son:

- Galton desempeño una enorme influencia en el desarrollo del movimiento de las pruebas. El campo psicométrico floreció gracias a que propuso por primera vez dos conceptos estadísticos muy importantes: regresión a la media y correlación. Estos permitieron con el tiempo estudiar la inteligencia, y la relación entre los puntajes de pruebas entre padres e hijos (al igual que otras relaciones)⁹.

-Cattell dijo que la psicología debería basarse en la medición y experimentación. Previó la aplicación práctica de las pruebas como instrumentos aptos para seleccionar sujetos, ya fuera para capacitación o diagnóstico, y procuró desarrollar una batería de pruebas que pudiera usarse para valorar a las personas¹⁰.

En E.U.A las pruebas psicológicas se publicaron en 1893, donde Munsterberg y Jastroe colaboraron en una demostración de laboratorio con aparatos de prueba. Al principio de la década de 1890, Boas y Gilbert estudiaron como los niños reaccionaban a varios tipos de pruebas, ambos estudiaba la validez de pruebas sensorio-motoras, encontrando solo dos pruebas que distinguieran a los niños brillantes de los torpes: ritmo de golpeteo y juicio sobre tamaño de diversas distancias.

Es importante procurar determinar la validez de algunas de las pruebas que se pensaban tenían alguna relación con el proceso cognoscitivo y descubrir que las relaciones entre los resultados

⁹ SHOUKSMITH. Intelligence, creativity and cognitive style. New York: Wiley, 1970.

¹⁰ SATTLE., Op. Cit.

de las pruebas, y entre las pruebas y grados escolares, eran muy bajas en una población tan homogénea¹¹.

Sharp¹² informó que pruebas parecidas a las usadas por Binet y Henri, medían muchas funciones diferentes y producían resultados pocos confiables.

Por otro lado en Alemania cinco personajes estaban contribuyendo al campo de la evaluación. En 1889 Kraepelin introdujo pruebas complejas para medir funciones mentales. Munsterberg en 1888 desarrollo diverso tipos de pruebas preceptuales, de memoria, lectura e información para niños. En 1887 Ebbinghaus trabajó en pruebas de memoria, computación y terminación de frases. Wernicke) desarrollo en 1897 un conjunto de preguntas destinadas a detectar deficiencias mentales.

Por último en el Siglo XIX en Francia Binet, Henri y Simon desarrollaron métodos para estudiar diversas funciones mentales y encontraron la clave para medir la inteligencia al orientar su trabajo a procesos mentales superiores en lugar de las funciones sensoriales simples. Su trabajo culmino con la escala Binet-Simon considerada como la primera prueba de inteligencia moderna.

En el Siglo XX con la introducción de las escalas Binet-Simon, el movimiento de pruebas empezó a florecer en estados unidos. Terman estandarizó está escala en 1916, Merrill las revisó en 1937 y 1960. Sin embargo Yerkes y sus colegas descubrieron ciertas deficiencias en el formato de dicha escala y por consiguiente desarrollaron su propia escala de reactivos. En 1939 Wechsler introdujo la escala de inteligencia Wechsler-Bellevue que sería la percusora del WISC-III, WPPSI-R y WAIS-III.

¹¹ WISSLER, C.. The correlation of mental and physical test. En: Psychological Review. Vol. 3 (1901); Monograph Supplement 16.

¹² SHARP, S. E.. Individual psychology: A study in psychological method. En: American Journal of Psychology. Vol. 10 (1908); p. 329-391

En especial el WISC-III se publicó en 1991, 17 años después de la edición previa de la prueba llamada WISC-R. La principal razón para revisar la prueba fue la de actualizar las normas. La primera versión se desarrolló como una extensión descendente de la escala de inteligencia para adultos. Para hacer que la escala original para adultos fuera adecuada para niños, se añadieron reactivos más sencillos al principio de las sub-pruebas.

El WISC-III es una escala de inteligencia que cubre un rango de edad desde los 6 años hasta los 16 años 11 meses de edad y contiene 13 sub-pruebas. Seis de estas pruebas forman la Escala Verbal (información, semejanzas, aritmética, vocabulario, comprensión y retención dígitos) y siete forman la escala de ejecución (figuras incompletas, ordenamiento de dibujos, diseño con cubos, ensamble de objetos, búsqueda de símbolos, claves y laberintos).

La Escala de ejecución del WISC-III es un instrumento confiable y válido para la evaluación de niños sordo. La escala verbal y otras pruebas verbales son inapropiadas para la medición de la inteligencia en niños sordos. La escala de ejecución tiene la misma estructura factorial tanto en grupos de sordos como en grupos normales. No existe evidencia de que la inteligencia, como la mide el WISC-III, difiera en términos cualitativos en los grupos normales y de sordos. Además, la validez interna, de constructo y de criterio de la escala de ejecución son, en esencia, las mismas para niños sordos y para aquellos con audición normal y las normas que se presentan en el manual son válidas para la evaluación de niños sordos. Inclusive en Arkansas State University, USA se validó el WISC III para sordos profundos, en esta investigación se vio relación entre la escala de ejecución del WISC R y el WISC III, se descubrió un mayor CI en los sordos que se comunicaba con lenguaje de señas y oral que en los sordos con solo comunicación oral y se demostró la efectividad

de la escala de ejecución del WISC III para evaluar niños con pérdida auditiva¹³.

4.3 EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA

Desde la Psicología se están utilizando diversas pruebas de inteligencia que permiten evaluar cierto grado la aptitud, aprendizaje y rendimiento y muestran respuestas en el repertorio del niño en el momento de la prueba. Estas pruebas a diferencia de las de rendimiento tienen una cobertura más amplia y toman una muestra a partir de una gran diversidad de experiencias. Estas pruebas de inteligencia destacan la capacidad para aplicar la información y miden logros menos formales.

Estas pruebas han generado gran controversia en años recientes. Algunas personas sostienen que el desarrollo de las pruebas de inteligencia es una de las contribuciones más significativas del campo de la psicología; otras consideran que tienen graves deficiencias. Ente los pro y los contra encontramos:

PROS	CONTRA
El CI tiene un conjunto más grande de correlatos predictivos del éxito en una amplia variedad de esfuerzos humanos que cualquier otra variable.	Estas pruebas limitan nuestra comprensión de inteligencia y muestran sólo un número limitado de condiciones bajo las cuales se manifiesta la conducta inteligente.
Esta evaluación es el nivelador primario que evita que las clases se conformen en castas	Los CI se utiliza para distribuir a los niños en categorías estereotipadas.
Esta evaluación ha descubierto talento insospechado en	El conocimiento de su CI puede limitar el nivel de aspiraciones

¹³ SLATE y FAWCETT., Op. Cit.

muchos individuos.	de los niños
Estas pruebas permiten comparar la ejecución de un niño con la de otros observados en la misma situación	Las pruebas fracasan en medir los procesos subyacentes a las respuestas del niño.
El CI es una medida de la capacidad del niño para competir en nuestra sociedad.	Los CI se emplean erróneamente como medidas de la capacidad innata.
Las pruebas proporcionan un perfil de fortalezas y debilidades.	El CI por sí solo no le hace justicia a la naturaleza multidimensional de la inteligencia.
Los CI son mecanismos excelentes de predicción del rendimiento escolar	Los CI tienen limitaciones en la predicción del éxito profesional
Los CI miden los efectos de los cambios asociados con programas, tratamiento y entrenamiento especiales.	Los CI tienen limitaciones en la predicción de la actividad intelectual ya que el formato de preguntas no puede capturar la complejidad y proximidad de las situaciones de la vida real.
Las pruebas evalúan las diferencias individuales y proporcionan reflejos útiles de las diferencias culturales y biológicas.	Las pruebas se encuentran prejuiciadas contra las minorías étnicas.
Las pruebas son herramientas valiosas en el trabajo con niños con incapacidades.	En las pruebas se penaliza las respuestas no convencionales, originales o novedosas

Pero la aplicación de pruebas de inteligencia no es el único método que se utiliza para evaluar a un niño¹⁴, para esto tan bien es necesario tener en cuenta varias fuentes de información

¹⁴ GÓMEZ MAQUET., Op. Cit.

(multiinformante) e implica la implementación de varias herramientas de evaluación (multimetodal).

Multiinformante, porque generalmente no sólo se trabaja con el niño o adolescente sino con otras personas que pueden brindar valiosa información acerca de él, como los padres, los maestros, los compañeros, los hermanos, los abuelos. Además el niño generalmente no llega por sí mismo a la consulta, sino a través de los padres o los maestros.

Multimetodal, porque se tiene la posibilidad de utilizar una serie de herramientas de distinto orden que permite hacer la evaluación más dinámica, y realizar un diagnóstico más certero.

La evaluación tiene como propósito aclarar la naturaleza del problema, establecer el nivel de funcionamiento de las diferentes áreas de desempeño del niño, realizar el diagnóstico, hacer un pronóstico, y finalmente diseñar un plan de tratamiento.

La evaluación debe partir de una estructura básica que sirva de guía, la cual a su vez pueda ajustarse a las necesidades de cada caso individual. De ahí que la primera tarea del psicólogo que trabaja con niños sea planear o diseñar la evaluación, y esto lo puede y hace teniendo en cuenta las siguientes premisas:

- § La evaluación de niños y adolescentes debe hacerse desde una perspectiva de la psicopatología del desarrollo.
- § El problema que refieren los padres o quien remite el niño, puede no existir realmente.
- § El comportamiento del niño puede darse de manera diferente, de acuerdo con el contexto en el que se encuentre.

- § Lograr la cooperación y confianza no siempre es un proceso fácil. Esto se debe a que con frecuencia los niños y jóvenes no son autorreferidos y no saben a lo que se enfrentan.
- § Es importante recoger información para determinar tanto los factores de riesgo como los de protección.

Dentro de los métodos de evaluación se encuentran:

- § La entrevista: es la herramienta básica y se clasifica de acuerdo al grado de estructura. La entrevista no estructurada permite al entrevistador determinar que preguntas hacer, que secuencia seguir y que respuestas aceptar. Por el contrario la entrevista estructurada parte de un formato estandarizado para llevarla a cabo.
- § Pruebas Psicológicas: dentro de las pruebas psicológicas se encuentran escalas globales de clasificación, o cuestionarios e inventarios por tipo de trastorno, problema específico o aspecto.

Después de esto el clínico se enfrenta a la necesidad de integrar toda la información obtenida de los múltiples informantes, a través de los diversos métodos de recolección de información, lo cual no es una tarea sencilla, porque la práctica clínica y los resultados de investigaciones indican que el grado de correlación entre la información suministrada por las diversas fuentes es baja. La explicación de esta discrepancia es que diferentes personas observan al niño en diversas situaciones.

De manera más específica la evaluación de niños sordos necesita:

PRIMERO: reconocimiento del significado de los trastornos auditivos. Este es un término general que abarca desde la hipoacusia leve hasta la intensa. Por consiguiente estos niños no

forman un grupo homogéneo, porque la sordera tiene diversos factores etiológicos, entre ellos rubéola materna durante la gestación, meningitis, incompatibilidad Rh y premadurez. A un nivel más general, la sordera puede originarse por lesión cerebral, dificultades de aprendizaje, afasia, enfermedad o retraso mental. Muchas veces los niños sordos tiene diversos impedimentos. Algunos signos de posible sordera son los siguientes: Falta de respuesta Normal al sonido, falta de atención, dificultad para acatar instrucciones orales, no responde cuando se le habla, observación intensa de los labios del que habla, calidad de voz fuera de lo normal, mala articulación, secreción ótica frecuente, entre otras.

Se propuso la siguiente clasificación por orden de gravedad para problemas auditivos¹⁵:

- § Los niños con problemas menores de audición son los que tienen una pérdida auditiva menor de 15db (decibeles) en la gama de lenguaje. A estos niños se les puede aplicar las mismas pruebas de inteligencia que a niños sin ningún problema de audición.
- § El grupo medio consta de los niños cuya pérdida se encuentra entre 20 y 70 db en la gama de lenguaje. Algunos niños de este grupo puede necesitar procedimientos especiales, toso depende de los problemas de comunicación que tenga el niño.
- § El tercer grupo incluye a los niños con grave pérdida auditiva 75 db o más en la gama del lenguaje. Este grupo necesita procedimientos especiales de evaluación.

SEGUNDO: es necesario utilizar estrategias más especiales y se deben tener en cuenta otros aspectos como las alteraciones de la

¹⁵ VERNON, M. C.. Deaf and hard of hearing. In M.V Wisland. En: Psychoeducational diagnosis of esceptional children. (Springfield 1974).

audición, se debe considerará el tipo y grado de la pérdida, edad en que se inició, los componentes etiológicos y determinar que otras disfunciones posee. Si el individuo utiliza un auxiliar auditivo, debe determinarse si lo hace de modo constante y si se encuentra encendido en el momento de la evaluación.

El examinado debe enterarse del nivel de funcionamiento del niño, es decir, los métodos mediante los cuales recibe información y la manera en que se comunica. (Para enterarse de cómo se comunica el niño es recomendable entrevistar a padres y maestros y observar al niño).

Los examinadores que trabajan con niños sordos necesitan habilidades especiales de comunicación. Es importante utilizar un enfoque de comunicación total con aquellos niños sordos que están familiarizados con él. Este enfoque implica el uso simultáneo del discurso, del lenguaje de signos y el deletreo con dedos. En general, en la aplicación de pruebas a individuos sordos, se emplea una variedad de técnicas que incluyen el discurso, ademanes, pantomima, escritura, signos, deletreo con dedos y dibujo. Sin embargo estos últimos hacen que el niño obtenga un CI más alto, por lo que no son muy recomendables.

Estas estrategias especiales se deben utilizar ya que existen algunas pruebas de que los niños sordos que pierden el oído gravemente desde muy temprano no tienen la misma especialización lateral por el lenguaje que la población normal¹⁶. Parece que sin el procesamiento auditivo del lenguaje, el hemisferio izquierdo no desarrolla la especialización para el lenguaje. En lugar de esto, los niños sordos suelen procesar la información cognoscitiva con estructuras del hemisferio derecho, es decir con claves visuales en lugar de claves auditivas orientadas al lenguaje.

¹⁶ KELLY y TOMLINSON-KEASY. Hemispheric Laterality of Deaf Children for Processing Words and Pictures Visually Presented to the Hemifields. En: American Annals of Deaf. (1997).

Los niños sordos han sido evaluados desde la dimensión física pues al conocer bien a esta, se puede trabajar en nuevas ideas, sus materializaciones y encontrar alternativas científicas que mejoren su calidad de vida, al realizar una investigación en una organización educativa que se encarga del seguimiento de un grupo de niños sordos, se encontró, en la relación de la edad de la inscripción a la institución donde se interviene y el lenguaje adquirido por los niños cuando tienen 5 años de edad, que las mejores cuentas del desarrollo del lenguaje fueron asociadas a la inscripción temprana en la intervención¹⁷. Las instituciones deben contar con docentes capacitados para la educación, pues el profesor debe conocer sobre las necesidades audiológicas específicas del niño con deficiencia auditiva.

Desde lo cognitivo se habla del deterioro auditivo, primero se dice que, el estudio de las capacidades cognitivas del niño con sordera, es importante por razones prácticas (determinar estrategias de enseñanza apropiada) y teóricas (examinar el papel del lenguaje en procesos del pensamiento). Si la mayoría de los estudios demuestran que los niños sordos son similares a los niños normales, en virtualmente todos los aspectos de la función cognoscitiva, muchos estudios también acentúan diferencias pronunciadas en su logro académico. Esto señala la importancia de tomar medidas con niños sordos¹⁸, por ejemplo un estudio de caso arrojó resultados importantes en la relación entre lenguaje y lectura. Para compilar el estudio de caso, se analizaron datos, sobre la escucha, la articulación del discurso, semántico, sintáctico, la lectura y la escritura. La evaluación anual de las habilidades del lenguaje y de las instrucciones que siguen niños sordos para escribir sobre dibujos vistos, fueron utilizadas para seleccionar colocaciones educativas, así como métodos educacionales, estrategias y los materiales necesarios, el estudio de caso inicio con un niño de 4 años y se observó que

¹⁷ MOELLER. Intervención y desarrollo temprano de la lengua en los niños sordos y duros de audición. s.l.: s.n., 2000.

¹⁸ LAWERIER., Op. Cit.

aunque mudo, puede leer pues la investigación demuestra que la mayoría de los estudiantes sordos leen en el nivel del cuarto-grado por la graduación de High School secundaria¹⁹.

Continuando con las estrategias que día tras día se investigan para trabajar con niños sordos se encuentra que el déficit en vocabulario tiene un impacto negativo en la instrucción e interacción interpersonal para los niños sordos. Como parte de una evaluación, un informe de los resultados fue conducido para determinar la eficacia de un profesor computarizado y particular que enseña vocabulario en un programa de audio y oral. Los participantes eran 19 niños, 16 sordos y 3 niños sin problemas auditivos. Se ven líneas, dibujos o fotografías exhibidas por el profesor del vocabulario de las palabras que se aprenderán, mientras que un ordenador hablante, proporciona el discurso audio-visual sintetizado y conducido al texto. El sistema informático también genera las palabras impresas que corresponden a los artículos reflejados. Con la recepción audio-visual, los niños memorizaban hasta 218 nuevas palabras para los artículos diarios de la casa. Después de 4 semanas, su vocabulario receptivo fue probado, usando la información proporcionada por el ordenador para hablar el nombre de cada artículo. La mayoría de los estudiantes conservaron más de la mitad de las nuevas palabras²⁰.

TERCERO: a la hora de medir la inteligencia es necesario tener en cuenta que las pruebas a utilizar sean confiables en dicha población. Situación difícil porque son pocas las pruebas no verbales que existan y más pocas aún las que sean totalmente confiables.

¹⁹ CORCORAN NIELSEN, D. y LUETKE – STAHLMAN, B.. La ventaja de la instrucción basada en el lenguaje y la lectura. s.p.i.

²⁰ BARKER, L. J.. Adquisición Computer-Assisted Del Vocabulario, Este material se basa en el trabajo apoyado por el National Science Foundation Alliance para la tecnología, aprender, y el grupo de la evaluación de la sociedad y de investigación. En: Journals Deaf Stud deaf education. Vol. 8, No. 2 (Primavera 2003); p. 187-198

Dentro de las pruebas no verbales, sus fortalezas y dificultades encontramos que:

El test de **MATRICES PROGRESIVAS**, es una medida útil de habilidad de razonamiento no verbal y la facilidad de administración y sus pocas exigencias sensoriales la hacen útil prueba de selección complementaria para niños con graves incapacidades del lenguaje, auditivas o físicas, pero sus normas están fechadas. La prueba necesita estandarizarse en una muestra representativa de niños.

La **ESCALA INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE LEITER**, tiene muchas limitaciones, incluyendo niveles de dificultad desiguales en los reactivos, imágenes anacrónicas, pocas pruebas para cada nivel de edad y el uso del CI de razón. Las dificultades más serias son las normas anacrónicas, estandarización inadecuada y falta de información sobre confiabilidad de la escala para diversos niveles de edad. Debido a que las normas subestima la inteligencia del niño, Leiter recomendó que se añadieran cinco puntos al CI obtenido en la escala²¹.

La **BATERIA PSICO-PEDAGOGICA DE WOODCOCK-JOHNSON** parece ser una medida bien estandarizada, confiable, y válida de habilidad cognoscitiva, rendimiento escolar, e interés. El manual está bien redactado en forma clara y comprensible. Su principal defecto es la falta de errores estándar de medida en las subpruebas y escalas, lo cual impide el análisis de perfiles

La **PRUEBA HISKY-NEBRASCA**, esta prueba de inteligencia para sordos, sin embargo, en su estandarización la muestra es poco significativa y resulta más confiable aplicar la escala de ejecución del WISC-III.

²¹ LEITER, R. G. Part I of manual for the 1948 Revision of the Leiter international Performance scale: Evidence of reliability and validity of the Leiter test. Psychological Service Center Journal, 1959, 11, 1-72.

La Escala de ejecución del WISC-III es un instrumento confiable y válido para la evaluación de niños sordo. La escala verbal y otras pruebas verbales son inapropiadas para la medición de la inteligencia en niños sordos. La escala de ejecución tiene la misma estructura factorial tanto en grupos de sordos como en grupos normales. No existe evidencia de que la inteligencia, como la mide el WISC-III, difiera en términos cualitativos en los grupos normales y de sordos. Además, la validez interna, de constructo y de criterio de la escala de ejecución son, en esencia, las mismas para niños sordos y para aquellos con audición normal y las normas que se presentan en el manual son válidas para la evaluación de niños sordos.

Otras pruebas como el Test of Nonverbal Intelligence, 2nd edition (TONI-2), y el Kaufman para los niños (K-ABC), se han investigado para evaluar niños sordos, encontrando que: el TONI al ser comparado con el WISC-III, arrojaba resultados similares, indicando una correlación positiva²², siendo el WISC-III, la prueba mas confiable, al ser investigada en el Departamento de educación y psicología, Universidad del estado de Arkansas en Estados Unidos, para su aplicación a personas sordas²³. Igualmente se correlaciono con el Kaufman, se encontró que las escalas no verbales de ambas pruebas, permiten evaluar niños sordos²⁴.

²² MACKINSON JA, LEIGH IW, BLENNERHASSETT L, ANTHONY S., Op. Cit.

²³ SLATE JR, FAWCETT J, Op. Cit.

²⁴ ULISSI SM, BRICE PJ, GIBBINS S. Uso de la batería del Kaufman para los niños con audiencia deteriorada. American Annal Deaf. Vol. 4, No. 134 (Oct. 1989); p. 283-7.

5. METODOLOGÍA

El enfoque de investigación utilizado es el empírico-analítico, pues la población y el instrumento utilizado son del medio directo, es decir del “mundo empírico”, los resultados son observables y se corroboran en la realidad con el fin de entregar el análisis de validez y confiabilidad de una prueba que mida inteligencia en niños sordos en Colombia, dicho fin se cumple sólo si en la investigación se trabaja con la población real, aplicando la prueba psicológica requerida -WISC III-, con los resultados obtenidos se pueden reconocer y corroborar los niveles de inteligencia de los niños sordos Este interés técnico que hace parte de las tres formas o intereses propuestos en las ciencias sociales para trabajar las investigaciones, no descuida lo humano, por el contrario está ligado a este aspecto²⁵. Tener como población niños entre los siete y diez años con dificultad o ausencia auditiva y evaluar en términos de validez y confiabilidad una prueba en la que se entreguen resultados confiables sobre la inteligencia de estos niños, beneficiara la población y abrirá caminos para encontrar estrategias de trabajo con esta población.

El diseño de investigación que se utilizó para cumplir los objetivos de este trabajo de grado fue cuantitativo; al analizar una prueba psicométrica de inteligencia en términos de validez y confiabilidad se generaran conocimientos de tipo universal. Los resultados son datos observables y empírico / verificables.

En un primer momento se realizó una investigación exploratoria (análisis de validez y confiabilidad) y en un segundo momento una investigación descriptiva (caracterización de los niños entre 6 y 11 años con perdida auditiva de La Fundación Prodebiles

²⁵ VASCO, Carlos Eduardo. Conferencia sobre los tres estilos de trabajo en las ciencias sociales. “comentarios a propósito del artículo: conocimiento e interés” de Jurgen Habemas. s.p.i.

Auditivos, a partir de los resultados arrojados en la aplicación del WISC-III).

La población fueron niños y niñas con pérdida auditiva de La Fundación Pro débiles Auditivos de Medellín. De manera más específica para la muestra se aplicó el WISC-III a 40 niños entre 6 y 11 años con pérdida auditiva leve, moderada, severa y profunda de ambos géneros y estratos 1, 2, 3 y 4.

El instrumento utilizado para recoger la información fue el Wechsler Intelligence Scale For Children -Third Edition (WISC-III). Esta prueba de inteligencia cubre un rango de edad desde los 6 años hasta los 16 años 11 meses de edad y contiene 13 sub-pruebas. Seis de estas pruebas forman la Escala Verbal (información, semejanzas, aritmética, vocabulario, comprensión y retención dígitos) y siete forman la escala de ejecución (figuras incompletas, ordenamiento de dibujos, diseño con cubos, ensamble de objetos, búsqueda de símbolos, claves y laberintos).

Se utilizó esta prueba ya que es la escala de inteligencia que más validez y confiabilidad tiene en este momento. Otras pruebas de inteligencia no verbales presentan muchas irregularidades, entre ellas desactualización, no abarcan un rango de edad amplio, para su aplicación se requiere comprensión verbal, entre otras fallas.

Para recolectar la información se le aplicó la escala de ejecución del WISC-III a 34 niños con discapacidad auditiva en un periodo de 5 meses, posteriormente se interpretaron los resultados y por último con la información obtenida se analizó dicha escala.

El procedimiento para realizar la recolección inició calculando la fiabilidad y validez de la escala (Alpha de Cronbach) y para cada subprueba, con el fin de evaluar la correlación interclase e interitem. Se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre todas las variables y las estadísticas descriptivas. Este

procedimiento se seguirá con el programa estadístico SPSS versión 11.5.

CONCEPTO DE ÉTICA

El Ministerio de Salud establece unas normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, ya que legalmente es a quien le corresponde formular las políticas y dictar todas las normas científico – administrativas, de obligatorio cumplimiento por las entidades que integran el Sistema.

El objetivo de estas normas es establecer los requisitos para el desarrollo de la actividad investigativa en salud, teniendo en cuenta un Comité de Ética en Investigación encargado de resolver todos los asuntos relacionados con el tema. Según la ley, la investigación que se ha planteado comprende el desarrollo de acciones que contribuyen a:

- § El conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos de los seres humanos.
- § Facilitar el conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social.
- § El estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud, puesto que a partir de los resultados que se obtengan se podrá mejorar el tratamiento, la evaluación y el control de diversas poblaciones.

Teniendo en cuenta los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, todos los sujetos involucrados en esta investigación recibirán el respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar; y se desarrollarán conforme a los siguientes criterios:

- La investigación se ajusta a los principios científicos y éticos que la justifican.

- Se fundamenta en la experimentación previa realizada en otros hechos científicos, ya que su realización se basa en antecedentes prácticos de investigaciones realizadas en otros países.
- La investigación se realizará con seres humanos puesto que el conocimiento que se pretende producir no puede obtenerse por otro medio idóneo.
- Se contará con el consentimiento informado y por escrito de las personas que participarán en la investigación. Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito y con duplicado, mediante el cual la persona autoriza su participación en la investigación con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Puesto que la investigación incluye grupos de seres humanos, se usarán métodos aleatorios de selección, para obtener una asignación imparcial de los participantes de cada grupo, y demás normas técnicas determinadas para este tipo de investigación, tomando las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño de los sujetos participantes. De igual forma, se protegerá la privacidad de los individuos identificándolos sólo por medio de un número.

6. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

6.1 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

La población está representada por 34 niños de ambos sexos, con diferentes grados de pérdida auditiva a los que se les aplicó la escala de ejecución del WISC-III. La edad fluctúa entre 6 y 11 años y se encuentran en diferentes grados de escolaridad.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de las variables sociodemográficas. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

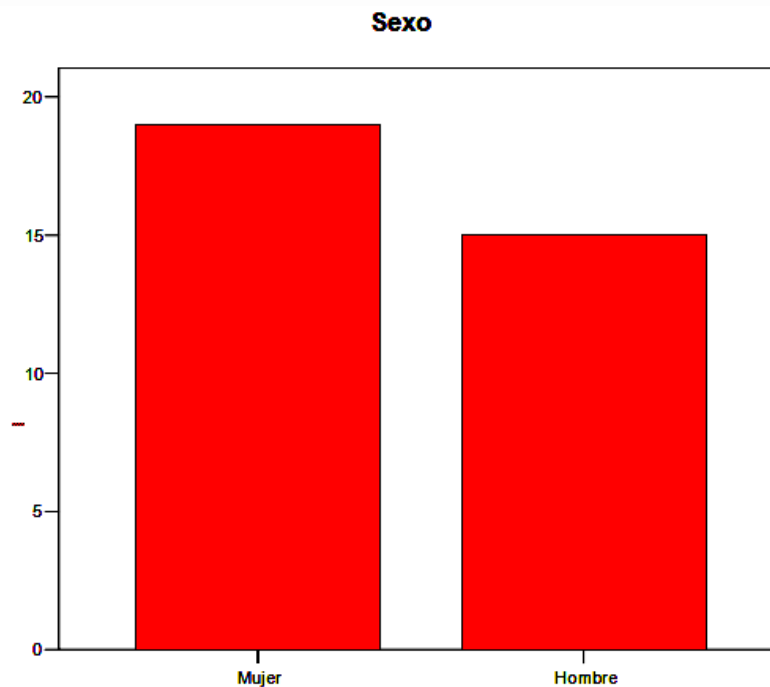
Variables sociodemográficas	Media	Moda	Mínimo	Máximo
Sexo	,44	0	0	1
Grado	2,44	2	1	6
edad	8,79	9	6	11
Lateralidad	1,03	1	1	2
Pérdida auditiva	3,26	4	1	4

Tabla 2. Frecuencias estadísticas de la variable género. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje Absoluto	Porcentaje Acumulado
Masculino	15	44,1	44,1
Femenino	19	55,9	100,0
Total	34	100,0	

Se aprecia que el porcentaje más representativo se encuentra ligado al género Femenino, el cual muestra el 55,9% dentro de la población cautiva, es decir, 19 personas de las 34, pertenecen a éste; mientras que el género masculino aporta a la muestra un 44,1% de dicha población.

Gráfico 1. Representación gráfica de porcentaje de la variable género. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.



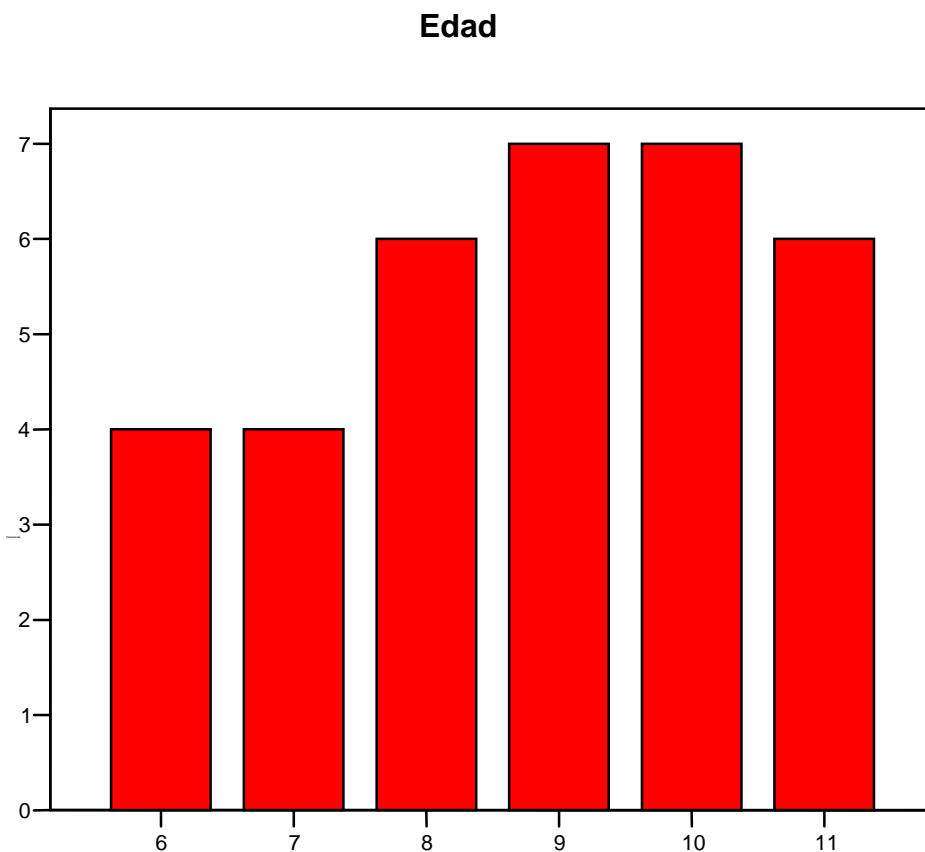
Se evidencia claramente que la mayoría de la población pertenece al género masculino representado por 19 personas de las 34 que conforman la muestra.

Tabla 3. Frecuencias estadísticas de la variable edad. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje Absoluto	Porcentaje Acumulado
6	4	11,8	11,8
7	4	11,8	23,5
8	6	17,6	41,2
9	7	20,6	61,8
10	7	20,6	82,4
11	6	17,6	100,0
Total	34	100,0	

Con relación a la variable edad, se aprecia que la población de estudio se encuentra en edades comprendidas entre los 6 y 11 años, donde el porcentaje más representativo se visualiza en la edad de 9 y 10 años, la cual aporta el 20,6% respectivamente, dentro de la muestra. La población en general, se identifica por pertenecer a niños menores de edad.

Gráfico 2. Representación gráfica de porcentaje de la variable edad. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.



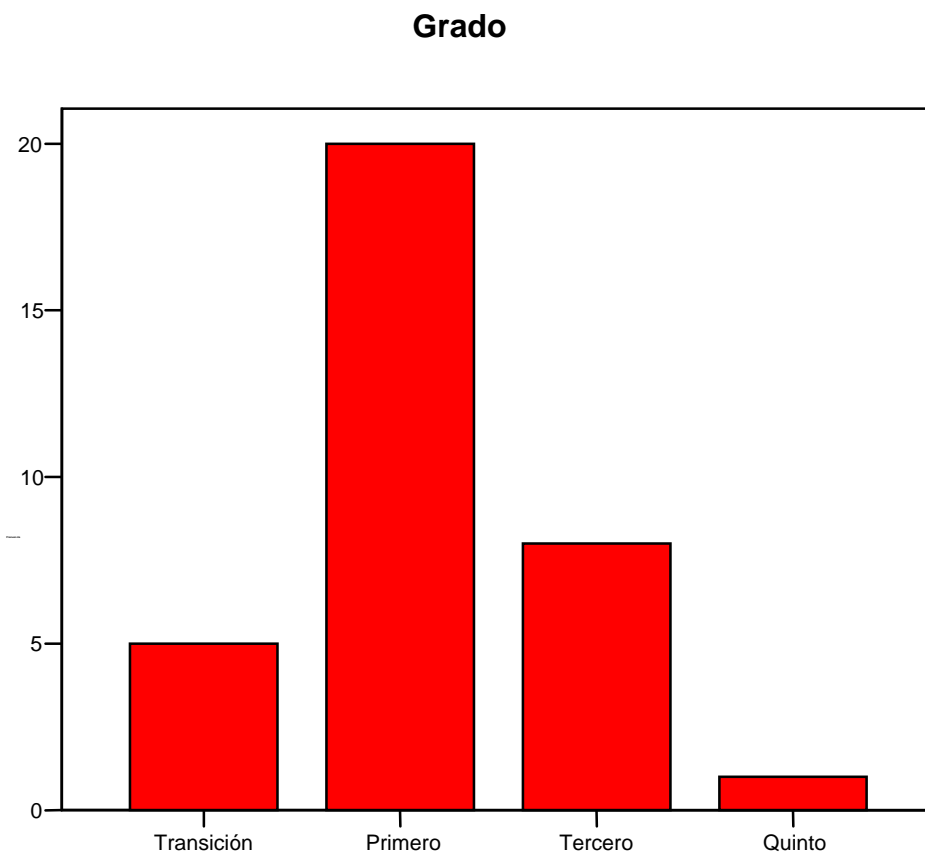
Se evidencia claramente que la mayoría de la población de estudio pertenece al rango de edades comprendidas entre los 9 y 10 años.

Tabla 4. Frecuencias estadísticas de la variable Grado.
Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del
WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A;
Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

Estrato	Frecuencia	Porcentaje Absoluto	Porcentaje Acumulado
Transición	5	14,7	14,7
Primero	20	58,8	73,5
Tercero	8	23,5	97,1
Quinto	1	2,9	100,0
Total	34	100,0	

Con relación a la variable grado se visualiza que la población en estudio se encuentra en un grado escolar en su gran mayoría de primer nivel, siendo determinado por 20 personas de las 34, aportando a la muestra un 58,8%; en segunda instancia, con mayor frecuencia se encuentran los niños que cursan un tercer grado; y está determinado por 8 personas de las 34 en total, proporcionando un porcentaje del 23,5% en el estudio. Indicando en la muestra un bajo grado de escolaridad en comparación con las edades de los niños.

Gráfico 3. Representación gráfica de porcentaje de la variable Grado. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.



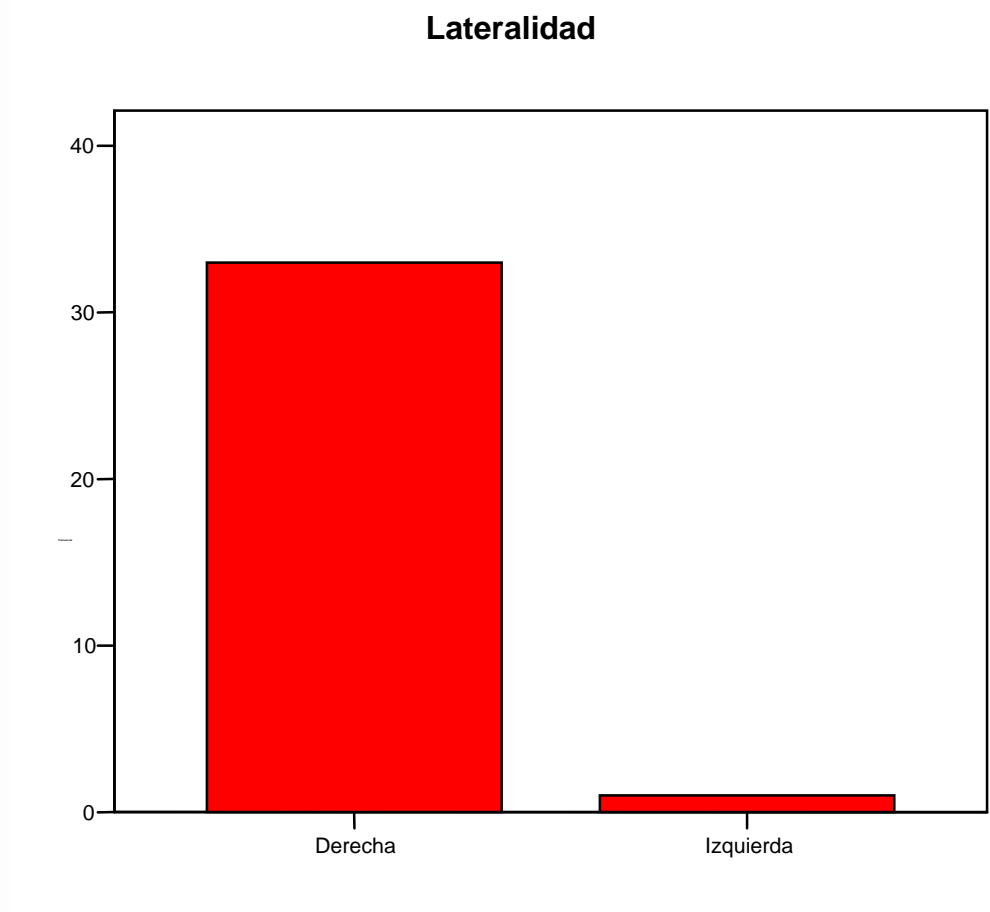
Se evidencia claramente que la mayoría de la población pertenece a un nivel de Primer grado dentro del grupo.

Tabla 5. Estadísticas descriptivas de la variable Lateralidad. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

Estrato	Frecuencia	Porcentaje Absoluto	Porcentaje Acumulado
Derecha	33	97,1	97,1
Izquierda	1	2,9	100,0
Total	34	100,0	

Con relación a la variable, se visualiza que la población en estudio se encuentra en su gran mayoría en una lateralidad derecha, siendo determinado por 33 personas de las 34, aportando a la muestra un 97,1%; indicando esto un manejo mayor de la parte sensitiva de cada niño.

Gráfico 4. Representación gráfica de porcentaje de la variable Lateralidad. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.



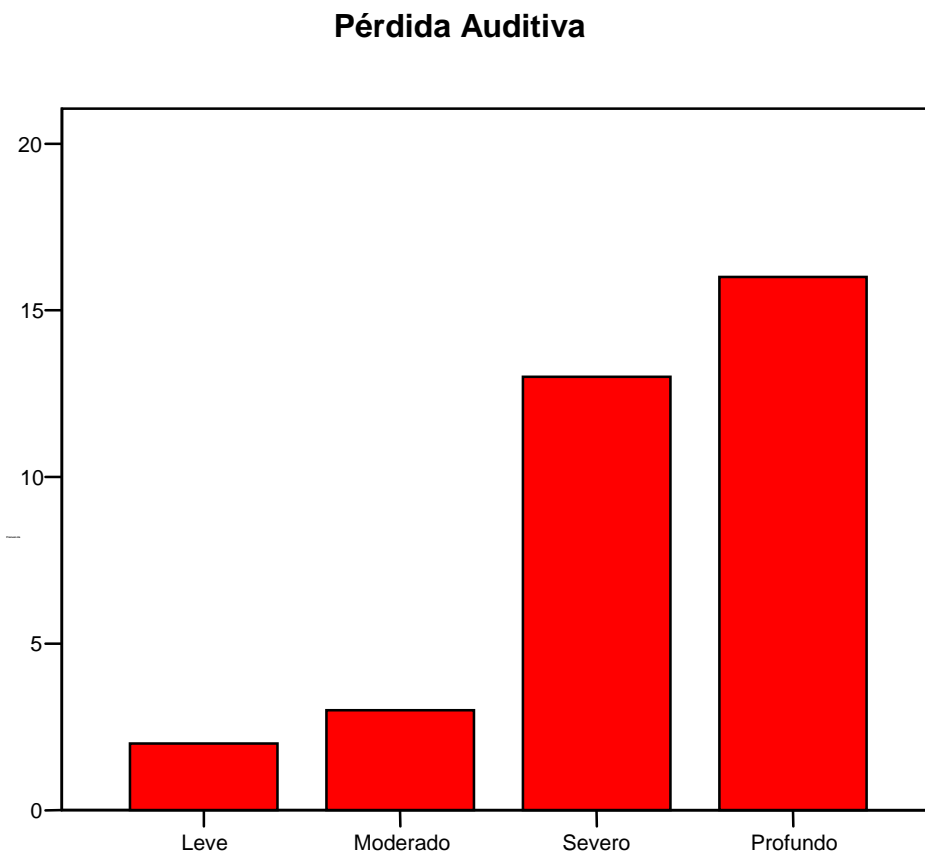
Se evidencia claramente que la mayoría de la población muestral se ubica en una lateralidad derecha, indicando mayor sensibilidad y dominio de emociones, dentro del grupo.

Tabla 6. Frecuencias de la variable Pérdida Auditiva.
Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del
WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A;
Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

	Frecuencia	Porcentaje Absoluto	Porcentaje Acumulado
Leve	2	5,9	5,9
Moderado	3	8,8	14,7
Severo	13	38,2	52,9
Profundo	16	47,1	100,0
Total	34	100,0	

Se visualiza que hay una clara ausencia de la audición dentro de la población, ya que la pérdida auditiva está catalogada por el grupo dentro de una categoría severa y profunda, indicando que de las 34 personas entrevistadas 29 de ellas presenta ausencia fuerte de la audición.

Gráfico 5. Representación de la variable Pérdida Auditiva. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.



Se observa que los niños entrevistados tienen una disminución auditiva mayor, catalogándose en severa y profunda.

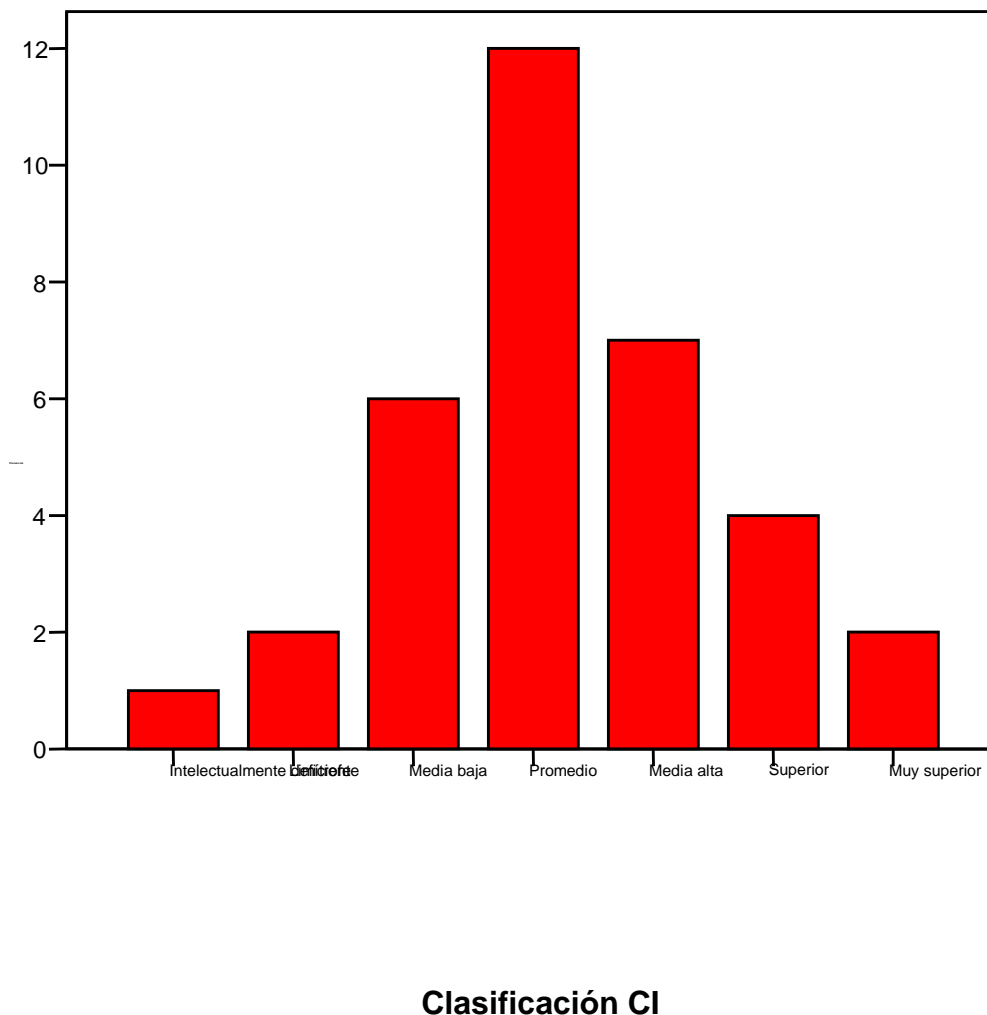
6.2 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES DE ANÁLISIS

Tabla 7. Frecuencias de la variable Clasificación del CI. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

	Frecuencia	Porcentaje Absoluto	Porcentaje Acumulado
Intelectualmente deficiente	1	2,9	2,9
Limítrofe	2	5,9	8,8
Media baja	6	17,6	26,5
Promedio	12	35,3	61,8
Media alta	7	20,6	82,4
Superior	4	11,8	94,1
Muy superior	2	5,9	100,0
Total	34	100,0	

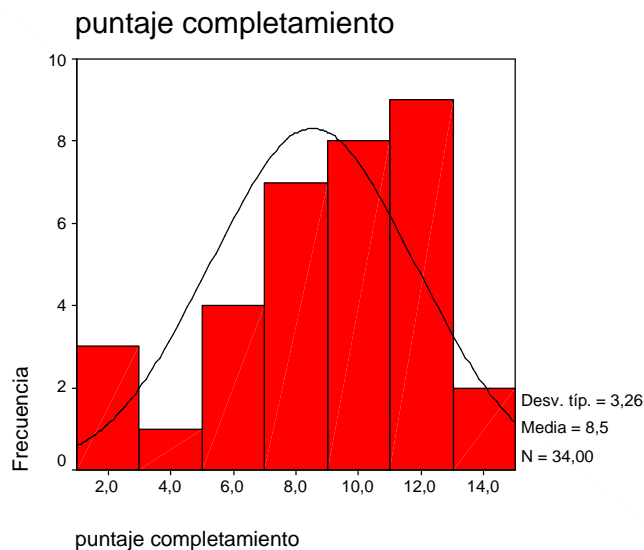
Se visualiza claramente que la población se encuentra en una clasificación media donde hacia arriba, y hacia a bajo se presenta una puntuación del 73,5% indicando que siendo una población sujeta a dificultades auditivas su coeficiente intelectual está dentro del rango normal frente a la población en general.

Gráfico 6. Representación de la variable Clasificación del CI. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.



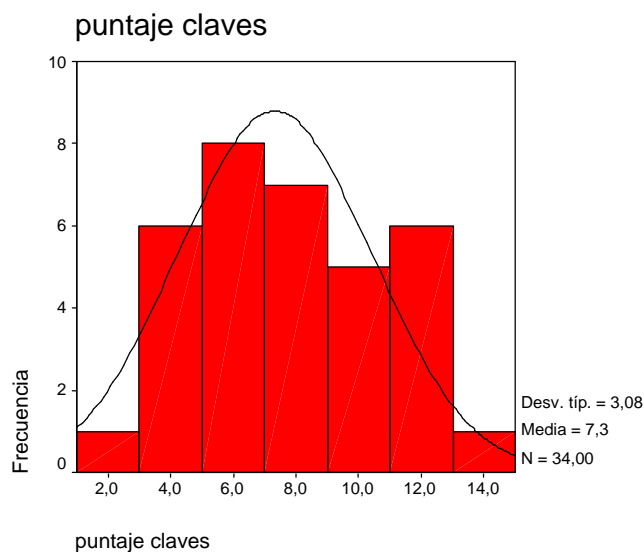
Se aprecia que la población se encuentra en un promedio en general, frente a la clasificación del Coeficiente intelectual independientemente de sus dificultades auditivas.

Gráfico 7. Representación de la variable Completamiento. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.



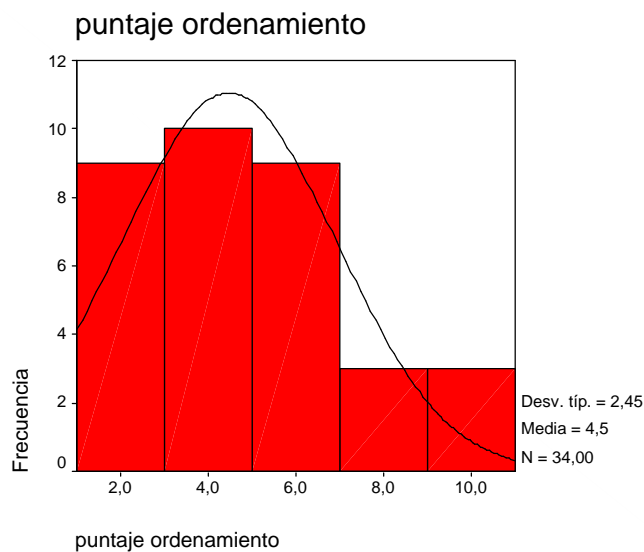
Se aprecia un comportamiento normal bajo la curva, indicando que la población se encuentra en un promedio general frente a la variable.

Gráfico 8. Representación de la variable Claves. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.



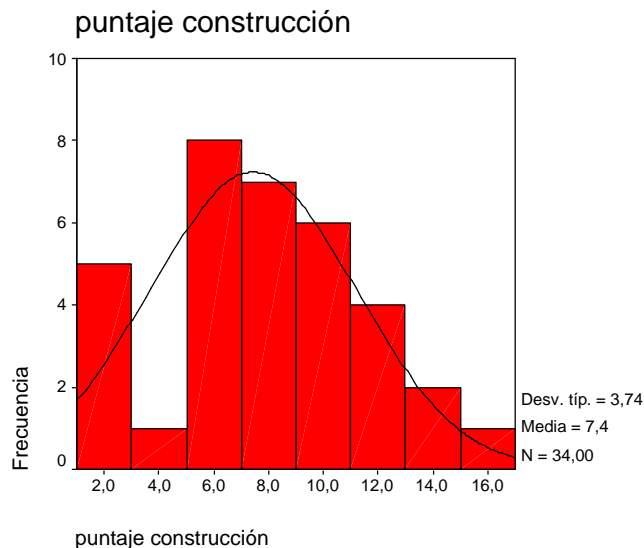
Se aprecia un comportamiento normal bajo la curva, indicando que la población se encuentra en un promedio general frente a la variable.

Gráfico 9. Representación de la variable Ordenamiento.
Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del
WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A;
Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.



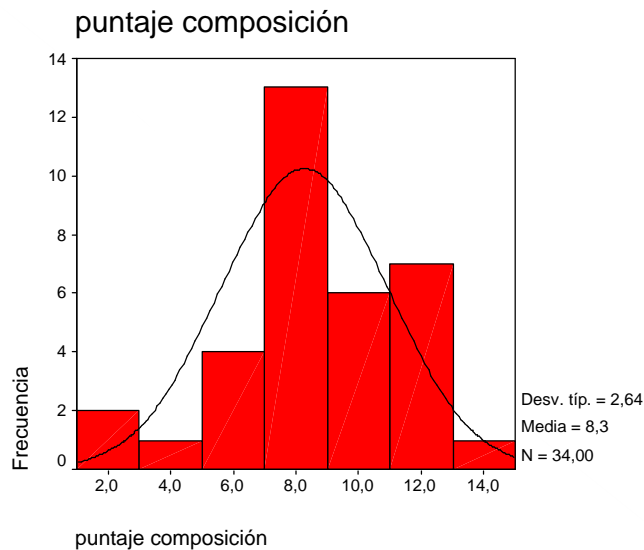
Se aprecia una distribución del puntaje de la población hacia la izquierda, indicando que los resultados frente a la variable se presentan levemente por debajo del promedio de ejecución poblacional para la variable.

Gráfico 10. Representación de la variable Construcción.
Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del
WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A;
Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.



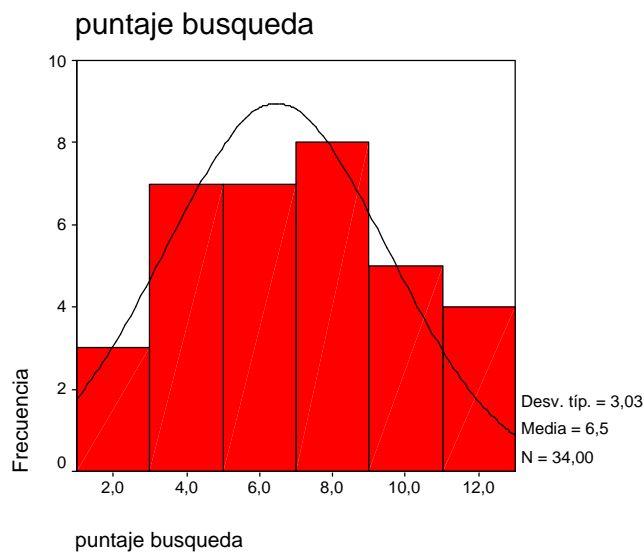
Se aprecia un comportamiento relativamente normal bajo la curva, indicando que la población se encuentra en un promedio general frente a la variable.

Gráfico 11. Representación de la variable Composición. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.



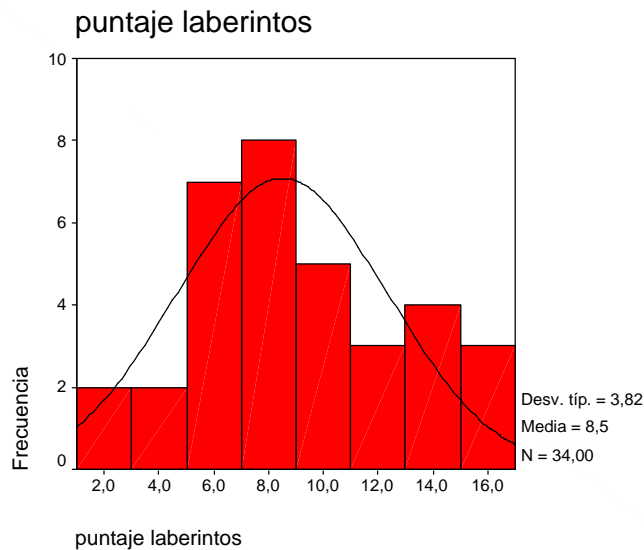
Se aprecia un comportamiento normal bajo la curva, indicando que la población se encuentra en un promedio general frente a la variable.

Gráfico 12. Representación de la variable Búsqueda. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.



Se aprecia un comportamiento normal bajo la curva, indicando que la población se encuentra en un promedio general frente a la variable.

Gráfico 13. Representación de la variable Laberinto. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.



Se aprecia un comportamiento normal bajo la curva, indicando que la población se encuentra en un promedio general frente a la variable.

6.3 ANÁLISIS DE FIABILIDAD - ESCALA (ALFA)

Número de Casos = 34

Estadísticas Para la Escala

Media	Varianza	Desviación Estándar	Número de Variables
116,29	1620,941	40,261	7

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Max/Min	Varianza
Media de Ítems	16,613	9,382	29,324	19,941	3,125	41,562
Varianzas de Ítems	28,215	12,523	57,660	45,137	4,604	153,794
Correlación Inter-Ítems	,525	,322	,745	,422	2,311	,013

Análisis de Varianza

Fuente de Variación	Suma de C.	GL	Media C.	F	P.
Entre Grupos	7641,580	33	231,563		
Con Grupos	15222,857	204	74,622		
Entre Medidas	8478,731	6	1413,122	41,488	,000
Residual	6744,126	198	34,061		
Total	22864,437	237	96,474		

Gran Media 16,61

Alfa = ,853 Ítems Estandarizados alfa = ,886

Se puede observar que el valor de Alfa es superior a 0,5, es decir que la fiabilidad del estudio está en un criterio óptimo.

Fiabilidad para cada una de las variables

Media	Varianza	Item-	Correlación	Alfa
Total	Múltiple	Por Ítem	por Ítem	por Ítem
Cuadrado				
Completamiento de figuras claves	101,65	1299,023	,776	,823
Ordenamiento de Historias	86,97	1109,605	,577	,847
Construcción con Cubos	106,91	1294,810	,600	,836
Composición de Objetos	97,91	961,174	,679	,840
Búsqueda de Símbolos	97,91	1250,447	,691	,824
Laberintos	103,74	1324,079	,675	,832
Completamiento de figuras	102,68	1301,498	,680	,829
	101,65	1299,023	,776	,823

Esta confiabilidad indica que aunque la población en estudio tiene algunas dificultades en la parte auditiva, se puede aplicar la prueba, indicando medianamente una buena calificación y entendimiento de la misma por parte de la población, sin embargo, se debe poner un poco de cuidado en pruebas que requieran mínimamente mayor atención, como el ordenamiento de historias; la construcción con cubos y la composición de objetos.

Tabla 8. Correlaciones de las Variables. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

		SE XO	GR AD	ED AD	LATERA LIDAD	PERD IDA	puntaje completa miento	pun taje clav miento	puntaje ordena e	puntaj e constr ucción	puntaj e compo sición	puntaj e busq ueda tos	suma puntaje escala	clasificaci ón CI	
SEXO	Correlación de Pears on	1,00	,070	,003	-,155	-,137	,222	,159	,121	,263	,319	,098	,432	,354	,371
GRADO	Correlación de Pears on	,070	1,00	,645	-,066	-,118	-,133	-	-,084	-,113	-,328	-,110	,030	-,178	-,122
EDAD	Correlación de Pears on	,003	,645	1,00	-,086	-,326	-,104	-	-,195	-,263	-,353	-,281	,022	-,305	-,249
LATERALIDAD	Correlación de Pears on	-	-	-	1,000	-,054	,134	,096	,182	-,068	-,151	,264	,069	,106	,098
PERDIDA AUDITIVA	Correlación de Pears on	-	-	-	-,054	1,000	,433	,445	,412	,422	,194	,171	-,060	,413	,381
puntaje completo miento	Correlación de Pears on	,222	-,133	-,104	,134	,433	1,000	,637	,472	,492	,437	,318	,411	,797	,751
Puntaje claves	Correlación de Pears on	,159	-,084	-,195	,096	,445	,637	1,000	,368	,418	,283	,415	,325	,728	,669
puntaje ordenamiento	Correlación de Pears on	,121	-,113	-,263	,182	,412	,472	,368	1,000	,399	,415	,169	,226	,608	,542
puntaje construcción	Correlación de Pears on	,263	-,328	-,353	-,068	,422	,492	,418	,399	1,000	,643	,080	,513	,771	,799
puntaje composición	Correlación de Pears on	,319	-,110	-,281	-,151	,194	,437	,415	,643	,643	1,000	,276	,325	,699	,734



ANÁLISIS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA
ESCALA DE EJECUCIÓN DEL WISC III
PARA NIÑOS CON PÉRDIDA AUDITIVA

Unidad académica: Escuela de Ciencias Sociales

Facultad: Facultad de Psicología

Autor: Eliana Andrea Escobar Valencia

Katherine Eugenia Zuluaga Salazar

puntaje busqueda de Pears on	Correlación	,098	-,110	-,281	,264	,171	,318	,415	,169	,080	,276	1,000	,050	,467	,439
puntaje laberintos de Pears on	Correlación	,432	,030	,022	,069	-,060	,411	,325	,226	,513	,325	,050	1,000	,646	,612
suma puntaje escala de Pears on	Correlación	,354	-,178	-,305	,106	,413	,797	,728	,608	,771	,699	,467	,646	1,000	,966
clasificación CI de Pears on	Correlación	,371	-,122	-,249	,098	,381	,751	,669	,542	,799	,734	,439	,612	,966	1,000



Se observa que existen correlaciones significativas con respecto a cada una de las variables entre sí y con cada uno de los factores que la componen con las demás.

Se observa la variable Grado correlacionada con la variable Edad, en un valor de (0,645), relación directamente proporcional.

Igualmente se observa la variable Edad, relacionada a su vez con variables tales como Completamiento de Figuras en un valor de (0,599), Ordenamiento, con un valor de (0,541) Composición de Objetos en (0,504) y laberintos en (0,519), relaciones positivamente significativas.

Por otro lado la variable Completamiento de Figuras se encuentra relacionada con variables como claves, en un valor (0,556); con el Ordenamiento de Historias en (0,643); para la Construcción con cubos su relación es de (0,561), Composición de Objetos (0,627); con la variable Búsqueda de Símbolos en (0,616) y con Laberintos en un valor de (0,614), relaciones todas directamente proporcionales y muy significativas.

En cuanto a la variable Clave se encuentra relacionada con variables como Búsqueda de Símbolos en (0,745); con Coeficiente Intelectual en un valor de (0,625) y con Clasificación de CI en (0,607), relaciones todas directamente proporcionales.

Para la variable Ordenamiento de Historias hay relaciones muy significativas como con la variable Composición de Objetos en (0,577) y Laberintos con un valor de (0,563).

La variable Construcción con cubos se encuentra relacionada con variables como Composición de Objetos (0,665); con la variable Laberintos en (0,660), con Coeficiente Intelectual en un valor de (0,536) y con Clasificación de CI en (0,592), relaciones todas directamente proporcionales.

Así mismo se encuentra la variable Composición de Objetos relacionada con variables como Búsqueda de Símbolos en (0,508) y con la variable Laberintos en (0,539).

La variable Búsqueda de Símbolos igualmente se encuentra en relación con la variable Coeficiente Intelectual en un valor de (0,595) y con Clasificación de CI en (0,599). Y la variable Coeficiente Intelectual, se encuentra estrechamente relacionada con la variable Clasificación de C.I. en un valor de (0,970), relaciones todas directamente proporcionales.

7. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La presente investigación indica que la Escala de Ejecución del WISC-III es un instrumento confiable y válido para la evaluación de niños sordos. La prueba está en un criterio óptimo de fiabilidad (valor de Alfa superior a 0,5).

El nivel de funcionamiento de las diferentes áreas de desempeño del niño indican que existe una efectividad de la escala de ejecución del WISC III para evaluar niños con pérdida auditiva, como lo presentan Slate JR, Fawcett J²⁶. quienes validaron el WISC III para sordos profundos.

Las correlaciones entre las variables CI y las subpruebas de la escala de ejecución (,751 completamiento; ,669 claves; ,542 ordenamiento; ,799 construcción; ,734 composición; ,439 búsqueda; ,612 laberintos; ,966 totalidad escala) reafirman el valor de la escala para evaluar el CI de niños con déficit auditiva. Es importante prestar atención a la subprueba de búsqueda de símbolos, y en menor grado a la subprueba de ordenamiento de dibujos, aunque en estas subpruebas interfiere significativamente el nivel de atención.

En los estadísticos descriptivos se aprecia un comportamiento normal bajo la curva, indicando que la población se encuentra en un promedio general frente a la variables completamiento, claves, construcción, búsqueda, laberintos y composición, pero no así en la variable ordenamiento, que se aprecia un una distribución del puntaje de la población hacia la izquierda, indicando que los resultados frente a la variable se presentan levemente por debajo del promedio de ejecución poblacional para la variable.

²⁶ SLATE y FAWCETT., Op. Cit.

No se presenta una relación entre el nivel del CI y el grado de pérdida auditiva, por cuanto en la población el grado de pérdida auditiva severo se presenta para todas las clasificaciones de CI, desde intelectualmente deficiente hasta muy superior, como se presenta en las tablas de la 18 a la 24.

Según Lauwerier L, MB de de Chouly de Lenclave, Bailly D²⁷, las influencias ambientales parecen desempeñar un papel importante en el desarrollo cognoscitivo y el éxito académico de estos niños, pues los que son y no son sordos son similares en todas las funciones cognoscitivas, pero los logros académicos son mayores en niños sin pérdida auditiva. En la población objeto de esta investigación, la relación significativa se encuentra entre el grado de escolaridad y la edad, refiriendo que los niños presentan un rendimiento académico acorde con su edad mental, aspecto este que es determinante para establecer el nivel del CI.

Al establecer que existe correlación entre el nivel de CI y la escala de ejecución, deja inferir que no existe evidencia de que la inteligencia, como la mide el WISC-III, difiera en términos cualitativos en los grupos normales y de sordos. Además, la validez interna, de constructo y de criterio de la escala de ejecución son, en esencia, las mismas para niños sordos y para aquellos con audición normal y las normas que se presentan en el manual son válidas para la evaluación de niños sordos.

²⁷ LAUWERIER et al. Op. Cit.

Tabla 9. Clasificación CI = Intelectualmente deficiente.
Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del
WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A;
Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

Estadísticos^a

	SEXO	GRADO	EDAD	LATERALI DAD	PERDIDA AUDITIVA
N Válidos	1	1	1	1	1
Perdidos	0	0	0	0	0

a. clasificación CI = Intelectualmente deficiente

SEXO^a

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mujer	1	100,0	100,0	100,0

a. clasificación CI = Intelectualmente deficiente

GRADO^a

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Quinto	1	100,0	100,0	100,0

a. clasificación CI = Intelectualmente deficiente

EDAD^a

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 11	1	100,0	100,0	100,0

a. clasificación CI = Intelectualmente deficiente

PERDIDA AUDITIVA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Severo	1	100,0	100,0	100,0

a. clasificación CI = Intelectualmente deficiente

Tabla 10. Clasificación CI = Limítrofe. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

Estadísticos^a

	SEXO	GRADO	EDAD	LATERALIDAD	PERDIDA AUDITIVA
N Válidos	2	2	2	2	2
Perdidos	0	0	0	0	0

a. clasificación CI = Limítrofe

SEXO^a

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mujer	2	100,0	100,0	100,0

a. clasificación CI = Limítrofe

GRADO^a

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Primero	1	50,0	50,0	50,0
Tercero	1	50,0	50,0	100,0
Total	2	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Limítrofe

EDAD^a

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	9	1	50,0	50,0	50,0
	10	1	50,0	50,0	100,0
Total		2	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Límite

PERDIDA AUDITIVA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Moderado	1	50,0	50,0	50,0
	Severo	1	50,0	50,0	100,0
Total		2	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Límite

Tabla 11. Clasificación CI = Media baja. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

Estadísticos^a

		SEXO	GRADO	EDAD	LATERALIDAD	PERDIDA AUDITIVA
N	Válidos	6	6	6	6	6
	Perdidos	0	0	0	0	0

a. clasificación CI = Media baja

SEXO^a

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mujer	5	83,3	83,3	83,3
	Hombre	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Media baja

GRADO^a

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Transición	3	50,0	50,0	50,0
	Primero	3	50,0	50,0	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Media baja

EDAD^a

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	2	33,3	33,3	33,3
	7	1	16,7	16,7	50,0
	10	2	33,3	33,3	83,3
	11	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Media baja

PERDIDA AUDITIVA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Leve	2	33,3	33,3	33,3
	Moderado	1	16,7	16,7	50,0
	Severo	1	16,7	16,7	66,7
	Profundo	2	33,3	33,3	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Media baja

Tabla 12. Clasificación CI = Promedio. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

Estadísticos^a

	SEXO	GRADO	EDAD	LATERALI DAD	PERDIDA AUDITIVA
N Válidos	12	12	12	12	12
Perdidos	0	0	0	0	0

a. clasificación CI = Promedio

SEXO^a

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Mujer	5	41,7	41,7	41,7
Hombre	7	58,3	58,3	100,0
Total	12	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Promedio

GRADO^a

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Primero	9	75,0	75,0	75,0
Tercero	3	25,0	25,0	100,0
Total	12	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Promedio

EDAD^a

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 7	1	8,3	8,3	8,3
8	3	25,0	25,0	33,3
9	2	16,7	16,7	50,0
10	3	25,0	25,0	75,0
11	3	25,0	25,0	100,0
Total	12	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Promedio

PERDIDA AUDITIVA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Moderado	1	8,3	8,3	8,3
Severo	5	41,7	41,7	50,0
Profundo	6	50,0	50,0	100,0
Total	12	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Promedio

Tabla 13. Clasificación CI = Media alta. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

Estadísticos^a

	SEXO	GRADO	EDAD	LATERALI DAD	PERDIDA AUDITIVA
N Válidos	7	7	7	7	7
Perdidos	0	0	0	0	0

a. clasificación CI = Media alta



SEXO^a

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mujer	5	71,4	71,4	71,4
	Hombre	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Media alta

GRADO^a

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Transición	1	14,3	14,3	14,3
	Primero	4	57,1	57,1	71,4
	Tercero	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Media alta

EDAD^a

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	1	14,3	14,3	14,3
	8	3	42,9	42,9	57,1
	9	2	28,6	28,6	85,7
	10	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Media alta

PERDIDA AUDITIVA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Severo	2	28,6	28,6	28,6
	Profundo	5	71,4	71,4	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Media alta

Tabla 14. Clasificación CI = Superior. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

Estadísticos^a

		SEXO	GRADO	EDAD	LATERALI DAD	PERDIDA AUDITIVA
N	Válidos	4	4	4	4	4
	Perdidos	0	0	0	0	0

a. clasificación CI = Superior

SEXO^a

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Hombre	4	100,0	100,0	100,0

a. clasificación CI = Superior

GRADO^a

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Primero	3	75,0	75,0	75,0
	Tercero	1	25,0	25,0	100,0
Total		4	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Superior

EDAD^a

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7	2	50,0	50,0	50,0
	9	2	50,0	50,0	100,0
Total		4	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Superior

PERDIDA AUDITIVA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Severo	2	50,0	50,0	50,0
	Profundo	2	50,0	50,0	100,0
	Total	4	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Superior

Tabla 15. Clasificación CI = Muy superior. Análisis de validez y confiabilidad de la escala de ejecución del WISC-III para niños con pérdida auditiva. Escobar Valencia E.A; Zuluaga Salazar K.E. Universidad Pontificia Bolivariana, 2005.

Estadísticos^a

		SEXO	GRADO	EDAD	LATERALI DAD	PERDIDA AUDITIVA
N	Válidos	2	2	2	2	2
	Perdidos	0	0	0	0	0

a. clasificación CI = Muy superior

SEXO^a

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mujer	1	50,0	50,0	50,0
	Hombre	1	50,0	50,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Muy superior



GRADO^a

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Transición	1	50,0	50,0	50,0
	Tercero	1	50,0	50,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Muy superior

EDAD^a

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6	1	50,0	50,0	50,0
	11	1	50,0	50,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Muy superior

PERDIDA AUDITIVA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Severo	1	50,0	50,0	50,0
	Profundo	1	50,0	50,0	100,0
	Total	2	100,0	100,0	

a. clasificación CI = Muy superior

8. CONCLUSIONES

En los resultados de la prueba se visualiza claramente que a pesar de la ausencia fuerte de audición que presentan los entrevistados, su puntuación se encuentra en una clasificación media, indicando que la prueba es apta para medir CI en esta población.

La subprueba de ordenamiento de historias presenta un puntaje levemente por debajo del promedio, mostrándose como la variable a la que más se le debe prestar atención en el momento de la aplicación.

Las subpruebas de completamiento de figuras, claves, construcción con cubos, búsqueda de símbolos y laberintos presentan una puntuación normal frente al promedio general de cada variable.

El grado de escolaridad y la edad están relacionados entre sí, indicando que la población de niños entrevistada para esta investigación presentan un rendimiento académico acorde con su edad mental, aspecto este que es determinante para establecer el nivel del CI.

Los niños con déficit auditivo al igual que los niños con audición normal, al no estar estimulados de manera adecuada en el ámbito familiar y escolar, tendrán menos habilidades cognitivas de acuerdo a su edad cronológica.

9. RECOMENDACIONES

Validar la escala verbal del WISC-III con niños con pérdida auditiva.

Replicar estudios con muestras poblacionales más amplias para realizar tablas de baremos específicos a la población en todos los rangos de edad.

Realizar estudios en poblaciones con otras características especiales.

BIBLIOGRAFÍA

BARKER, L. J.. Adquisición Computer-Assisted Del Vocabulario, Este material se basa en el trabajo apoyado por el National Science Foundation Alliance para la tecnología, aprender, y el grupo de la evaluación de la sociedad y de investigación. En: Journals Deaf Stud deaf education. Vol. 8, No. 2 (Primavera 2003); p. 187-198.

BUCHINO, M. A.. Acoplamiento de hijo con padre sordo, interpretación de la comunicación, sensación y revocación.. Universidad de Cincinnati. Vol. 138, No. 1 (Mar. 1993); p. 40-5.

CORCORAN NIELSEN, D. y LUETKE – STAHLMAN, B.. La ventaja de la instrucción basada en el lenguaje y la lectura. s.l.: s.n., 2002.

ELLIOTT, T. C.. Desordenes por la deficiencia de yodo. En: Dirección de salud y tecnología. Vol. 7, No. 1 (1987); p. 1-12.

GÓMEZ MAQUET, Ivonne. Evaluación infantil cognitivo-comportamental. Evaluación Multimetodal y multiinformante. En: Revista Neuropsicológica, psiquiatría y ciencias. Vol. 6, No. 1 (2004); p. 21-25.

JANJUA, F.; WOLL, B. y KYLE, J.. Efectos de la interacción parental en el desarrollo del lenguaje del niño con sordera profunda. En: Centro del desarrollo del niño. Vol. 9 No. 64-3 (Jul. 2002); p. 193-205.

KELLY Y TOMLINSON-KEASY. Hemistheri Laterality of Deaf Children for Processing Words and Pictures Visually Presented to the Hemifields. En: American Annal of Deaf. (1997).

LAWERIER, L. et al. Deterioro auditivo y desarrollo cognitivo. En: Pediatrics. Vol. 106, No. 3 (sep. 2000); p. E43.

LEITER, R. G.. Part I of manual for the 1948 Revision of the Leiter international Performance scale: Evidence of reliability and validity of the Leiter test. En: Psychological Service Center Journal. Vol. 11 (1959); p. 1-72.

MACKINSON JA, LEIGH IW, BLENNERHASSETT L, ANTHONY S. Validez del TONI-2 para niños sordos. American annal Deaf. 1997, Oct; 142 (4):294-9.

MOELLER. Intervención y desarrollo temprano de la lengua en los niños sordos y duros de audición. s.l.: s.n., 2000.

SATTLER, Jerome. Evaluación de la inteligencia infantil y habilidades especiales. 2.ed. México: Manual Moderno, 1988.

----- . Evaluación de la inteligencia infantil. 3.ed. México: Manual Moderno, 1996.

SHARP, S. E.. Individual psychology: A study in psychological method. En: American Journal of Psychology. Vol. 10 (1998); p. 329-391

SHOUKSMITH. Intelligence, creativity and cognitive style. New York: Wiley, 1970.

SLATE, J. R. y FAWCETT, J.. Validación del WISC-III para personas sordas profundas. En: American Annal Deaf. Vol. 140, No. 3 (Jul. 1995); p. 250-4.

ULISSI, S. M.; BRICE, P. J. y GIBBINS, S.. Uso de la batería del Kaufman para los niños con audición deteriorada. En: American Annal Deaf. Vol. 134, No. 4 (Oct. 1989); p. 283-7.

VASCO, Carlos Eduardo. Conferencia sobre los tres estilos de trabajo en las ciencias sociales. "comentarios a propósito del artículo: conocimiento e interés" de Jurgen Habemas. s.p.i.

VERNON, M. C.. Deaf and hard of hearing. In M.V Wisland. En: Psychoeducational diagnosis of exceptional children. (Springfield 1974).

WECHSLER, D. Manual for the Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised. New York: Psychological Corporation, 1974.

WISSLER, C.. The correlation of mental and physical test. En: Psychological Review. Vol. 3 (1901); Monograph Supplement 16.