

---

<b>Revista electrónica de Psicología Iztacala</b> 	<b>Universidad Nacional Autónoma de México</b> <b>Facultad de Estudios Superiores Iztacala</b> <i>Revista Electrónica de Psicología Iztacala</i> <i>Vol. 8 No. 1</i> <i>Marzo de 2005</i>
---	---

---

## **DOS MODELOS PARA IDENTIFICAR E INTERVENIR EN LOS PROBLEMAS DEL DESARROLLO PSICOLÓGICO EN NIÑOS CON SÍNDROME DOWN**

Milagros Damián Díaz<sup>1</sup>  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala  
Universidad Nacional Autónoma de México.

### Resumen

En el presente trabajo se exponen dos casos de niños con Síndrome de Down quienes fueron sometidos a dos evaluaciones diferentes, una estandarizada en niños normales mexicanos (prueba del desarrollo psicomotor Brunet y Lezine) y otra, (una lista de cotejo Damián 2002), la cual se caracteriza por contener un cúmulo de comportamientos característicos del desarrollo psicológico, en diferentes áreas y niveles de edad. Las evaluaciones se aplicaron antes y después de tratamiento, se describen adicionalmente los objetivos específicos alcanzados por los niños para ver el grado de avance en ambos casos, con el propósito de: a) corroborar los comportamientos que indican el nivel de desarrollo presentados por los niños, en ambas formas de evaluación antes y después del tratamiento. b) comparar los efectos del tratamiento obtenidos con las dos formas de evaluación, c) presentar los avances de los niños a través del logro de los objetivos específicos.

*Palabras:* *Claves:* escalas de desarrollo, niños pequeños con Síndrome Down estimulación temprana, tratamiento psicológico.

---

<sup>1</sup> Profesora Titular del área de Educación Especial y Desarrollo.  
E-mail: [mgmdd@servidor.unam.mx](mailto:mgmdd@servidor.unam.mx)

---

### Abstract

In this work is present two cases about Syndrome Down Children whose were evaluated with two different forms, one of them it was standard test Brunet and Lezine, another it was a check list (Damián, 2003) in order to valuate the psychological development in children whose taking psychological treatment, furthermore the objectives to reach for the children in the different areas of psychological development were count for to compared the advances before and after the treatment (early stimulation). The results indicate important advances in the psychological developmental after the treatment. Especially the check list to permit identified more specific behaviors, but the level of psychological development it was similar in both evaluation forms.

*Key words:* Baby tests, children with Down Syndrome, early stimulation, psychological treatment.

La evaluación del desarrollo del niño es una forma sistemática de observarlo en su entorno. Se pueden emplear instrumentos de observación simples, herramientas específicas o pruebas formales, para informarnos de lo que ocurre en un tiempo particular y en una situación dada acerca de un individuo (Ashton-Lilo, Angelli y Rentoul, 1978).

La meta principal de la evaluación debe ir hacia la elección de una intervención apropiada, ya que en el terreno de la educación especial, se deben detectar las dificultades reales de la interacción padre-hijo-ambiente; así como guiar y apoyar a los padres en cuanto al manejo y educación del niño. A través de la evaluación se pueden identificar dominios y debilidades, también se ayuda a seleccionar estímulos apropiados y a proporcionar muchas oportunidades de aprendizaje (Brazelton, 1983). De esta manera, se podrían resumir en tres los propósitos de la evaluación infantil (Horowitz, 1980):

- a) Identificar y detectar el nivel de desarrollo psicológico del niño
- b) Guiar la planeación y conducción del programa.
- c) Evaluar los efectos del programa.

---

Actualmente existe una gran cantidad de instrumentos de evaluación, los cuales pueden ser agrupados en tres grandes rubros: escrutinio, orientados a cocientes de inteligencia y desarrollo y finalmente los Prescriptivos.

Los primeros de escrutinio, permiten la identificación de los individuos que requieren de una evaluación más específica y más tarde, de una intervención psicológica. La detección es el primer paso del proceso de evaluación-intervención, en donde se emplean pruebas de fácil administración, de manera individual y pueden ser aplicadas por personal no especializado.

El segundo tipo de instrumentos orientados a cocientes de inteligencia, incluyen aquellos que permiten una observación específica del progreso del niño, de acuerdo a secuencias del desarrollo y con ello es posible obtener una clasificación cuantitativa en términos de cociente de desarrollo (la relación entre la edad mental y la cronológica). Éstos instrumentos son más sensibles, más largos y más costosos, pero incorporan indicadores más finos y deben ser aplicados e interpretados por personal capacitado. A este tipo de tests Bender (1992), los denomina referidos a la norma, ya que comparan los logros del niño frente a un estandarizado grupo de niños. La finalidad es describir al niño en el continuo de conductas, expresando su posición relativa respecto al grupo de sujetos.

Estos tests tienen la particularidad de poner en relieve diferencias interindividuales de la conducta que mide el test, los elementos que se derivan de alguna teoría suelen ser ambiguos y sin delimitación clara del dominio de contenidos, además incluyen un gran número de ítems de dificultad media para aumentar el poder discriminativo del test y finalmente, los puntajes o respuestas correctas no tienen significado alguno en sí mismas y han de transformarse a otras que reflejen las características del grupo normativo, tales como puntuaciones estandarizadas (Martínez Arias, 1996).

Tal sería el caso de estos test referidos a la norma la Escala de Desarrollo Psicomotor de Brunet y Lezine (1965), con adaptaciones de Berum, Alvarado y Barnetche (1975), cuyo objetivo es investigar y reconocer el cociente de desarrollo. Se dirige a niños entre 6 meses a 6 años de edad. Contiene 152 ítems, organizados en cuatro áreas: Postural (movimientos gruesos), oculomotora

(movimientos finos), Lenguaje y Personal social. Su aplicación es muy sencilla y rápida, requiere de aproximadamente 30 minutos con niños normales. Sin embargo, también puede ser empleada con pequeños que presentan retraso en el desarrollo, ya que incluye una clasificación diagnóstica que va desde retraso grave hasta muy superior a lo normal. Otro ejemplo más de instrumentos de este tipo sería la escala del desarrollo infantil de Bayley (1969).

Por otra parte, los instrumentos prescriptivos, informan en detalle, a cerca del nivel de desarrollo del niño. Su estructura permite diseñar actividades de intervención necesarias para cada niño y evaluar los avances obtenidos. A esta clasificación también se le conoce como pruebas referidas al criterio (Bender 1992), porque son instrumentos desarrollados para comparar el desarrollo del niño en base a una lista de objetivos conductuales en áreas y habilidades, altamente discretos, y no existe sólo el interés de contrastar los logros de un niño con otros niños sino el niño contra si mismo, además de que se facilita la programación del un método terapéutico adecuado.

Popham (1978 cit., en Martínez Arias 1996) menciona que un test referido al criterio se emplea para evaluar el estatus absoluto del sujeto con respecto a algún dominio de conductas bien definido. También es típico de esta clase de tests que los objetivos del test marcan la norma para la inclusión de los ítems, así como el propósito y finalidad del mismo y sus puntuaciones tienen un significado en términos absolutos y no requieren transformaciones.

Un ejemplo de este tipo de test es el Instrumento de Detección del Desarrollo Psicológico IDDP (Damián 1990). Es una lista de cotejo baremada con niños mexicanos normales y con niños con Síndrome de Down. Cubre dos propósitos: evaluar el desarrollo y guiar las estrategias de intervención. Incluye una serie de comportamientos característicos del desarrollo psicológico en diferentes niveles de edad desde 0 a 60 meses, en 5 rangos (0-6, 6-12, 12-24, 24-48 y 48-60 meses), en 5 áreas del desarrollo: Lenguaje y socialización, Cognoscitiva, Motora Fina y Gruesa, y finalmente Autocuidado.

Así, en el presente trabajo se compararon dos pruebas la Escala de Desarrollo Psicomotor de Brunet y Lezine (1965), con adaptaciones de Berum,

---

Alvarado y Barnetche (1975), prueba referida a la norma y el Instrumento de Detección del Desarrollo Psicológico IDDP (Damián 1990), prueba referida al criterio.

Se seleccionaron estas pruebas puesto que resulta muy importante contrastar y analizar la información que proporciona un instrumento estandarizado en México, con índices altos de confiabilidad y validez, que además ha sido empleado prácticamente en todo el mundo (Finol y Pérez, 1992, Celis y Escobedo, 1993). Y con el IDDP cuya virtud principal es la de constituir un instrumento de origen mexicano con pautas culturales latinoamericanas, dirigido a una población tanto de niños normales como de Síndrome Down, lo cual es una novedad en el campo de la evaluación, porque la mayoría de los instrumentos que se emplean en México son provenientes de otros países, además de que existen muy pocas pruebas dirigidas a poblaciones con necesidades especiales.

Por lo tanto, *los objetivos* del presente trabajo son: a) Corroborar si los comportamientos que indican el nivel de desarrollo presentados por los niños, en las dos formas de evaluación, tanto antes como después del tratamiento, coinciden entre los dos instrumentos evaluativos; b) Comparar los efectos del tratamiento obtenidos con las dos formas de evaluación antes y después de éste; c) Presentar los cambios, no solamente a través de las puntuaciones de las distintas evaluaciones, sino mediante el logro de los objetivos específicos alcanzados por los niños durante el tratamiento.

---

## Método

### Sujetos

Se describen dos casos de niños con Síndrome de Down. El primer caso es una niña de 26 meses y el segundo caso es un niño de 49 meses de edad. El nivel económico en ambos casos es bajo-medio. Y nunca habían recurrido a algún tratamiento psicológico.

### Aparatos, Materiales y Escenario

1. Instrumento de Detección del Desarrollo Psicológico IDDP (Damián 1990)
2. Escala de Desarrollo Psicomotor de Brunet y Lezine (1965), con adaptaciones de Berum, Alvarado y Barnetche (1975)
3. Hoja de Registro del IDDP y de la Escala de Desarrollo Psicomotor de Brunet y Lezine (1965)
4. Formato de la Tabla de las puntuaciones obtenidos en el IDDP
5. Formato de Gráficas de Pre y Postest
6. Hoja del Nivel de desarrollo psicológico
7. Materiales de juego para las diferentes áreas del desarrollo psicológico como: pelotas de diferentes tamaños, cubos graduados por tamaño, abatelenguas, materiales para moldear por ejemplo, plastilina, masa etc., diferentes papeles para arrugar o recortar, tijeras, libros de cuentos infantiles, etc.
8. Grabadoras, andadera, espejos, tablas de madera, sillas y mesas pequeñas
9. cubículos de 2 por 3 m., Jardín y juegos de jardín.
10. Computadora Pentium

### Procedimiento

Se utilizó un diseño cuasiexperimental antes y después del tratamiento con dos mediciones, se registraron los objetivos específicos logrados en cada una de las áreas entrenadas de cada uno de los niños, a través de las sesiones, de tal manera que se retroalimentara constantemente los logros de los niños en el

---

transcurso de 15 meses en el que se llevó a cabo el tratamiento a través de sesiones de 2 horas de lunes a jueves.

### **1° Fase: 1ª Evaluación**

Se evaluaron a los niños con:

- a) La escala del desarrollo psicomotor Brunet y Lezine 1965 con adaptación de Berum, Alvarado, y Barnetche 1968.
- b) Lista de cotejo: Detección del Desarrollo Psicológico IDDP (Damián 1990). Cuya finalidad es obtener el nivel de desarrollo característico en cada uno de los niños.

### **2° Fase: Tratamiento**

Las pautas de intervención se diseñaron retomando el concepto de zona de desarrollo próximo de (Vygotski1979), a través de este concepto y mediante el IDDP, se pudo detectar el nivel de desarrollo potencial en base a las conductas por consolidarse en los niños, es decir, aquellas que requiere de mayor ayuda por parte de los adultos para que los niños puedan realizar esas conductas que aún no se desarrollan completamente, y que por tanto se encuentran en la zona de desarrollo potencial, por ejemplo, el caminar con ayuda, el asearse con ayuda de un adulto, y no por sí solo etcétera.

Posteriormente, y en base a esta detección, se inició el tratamiento al mismo tiempo en los dos casos, en todas las áreas de desarrollo psicológico: lenguaje y socialización, cognoscitivas, motoras gruesas y finas y autocuidado a través de la programación de objetivos específicos en cada una de las anteriores áreas. En estos objetivos se implementaron actividades y juegos, para desarrollar habilidades y comportamientos adaptativos en los niños, se utilizaron técnicas como instrucciones precisas, imitación, instigación o ayuda física y verbal, así como también se moldeaba la conducta de los niños por aproximaciones sucesivas, esto es, se desglosaron las actividades en pasos simples hasta llegar a los más complejos. Es importante mencionar que la clave y eficacia del

tratamiento fueron las actividades programadas y quizás en menor medida la consecuencia social.

En el transcurso del tratamiento se registraban los objetivos específicos logrados por cada uno de los niños durante las sesiones, para así corregir los procedimientos, técnicas y materiales utilizados. Y en la medida de las posibilidades para detectar y controlar variables extrañas, posibles causantes de los cambios observados.

### **3° Fase: 2ª Evaluación**

Al término del tratamiento se repitió la evaluación con los dos instrumentos utilizados en la primera fase y de la misma forma.

## **Resultados y Discusión**

Las respuestas a las preguntas de investigación planteadas al inicio hacen referencia a la sensibilidad de los instrumentos para detectar el nivel de desarrollo psicológico en estos niños en las dos formas de evaluación: Brunet y Lezine e IDDP, los resultados que a continuación se describen muestran que en ambas formas se aprecia el nivel de desarrollo de cada niño. Se observa que los instrumentos utilizados son sensibles en detección de los diferentes niveles de desarrollo psicológico de los niños. Sin embargo, la escala de desarrollo psicomotor Brunet y Lezine, indica solamente el nivel de desarrollo normalizado a través del cociente de desarrollo, el cual traduce sus puntuaciones de desarrollo en niños normales dependiendo de la edad. En tanto el IDDP indica el nivel de desarrollo del niño comparando contra sí mismo y con base en las conductas que presentan tanto los niños con Síndrome Down como los niños normales según la literatura y que es evidentemente una forma más depurada de obtener el nivel de desarrollo psicológico de los niños, que lo que podría aportarnos la escala Brunet y Lezine.

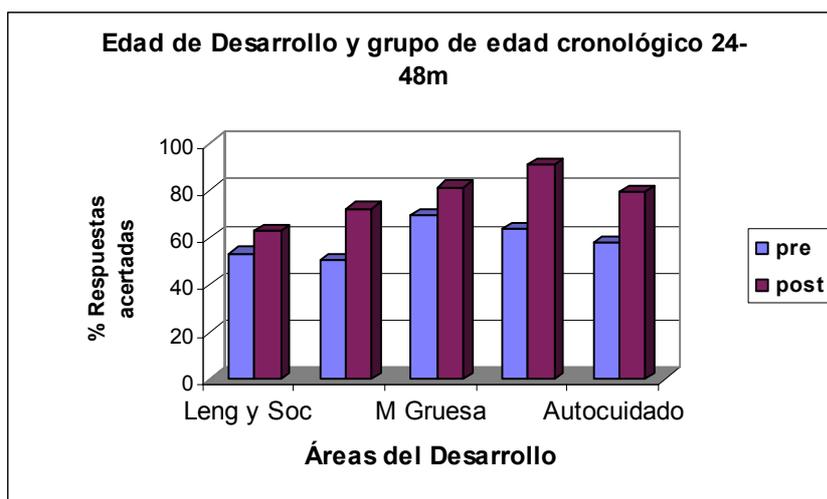
La segunda pregunta de este estudio esta relacionada con los efectos cuantitativos después del tratamiento que los niños recibieron, es decir, ¿la comparación de estos efectos son detectados cuantitativamente por las dos

formas de evaluación antes y después de la intervención? La respuesta es que efectivamente se presentan cambios en las puntuaciones. En ambos instrumentos evaluativos se observan ganancias en el desarrollo psicológico entre el antes y después del tratamiento.

Como se puede observar en la figura 1, se presentan las puntuaciones medias de la niña en todas y en cada una de las áreas del desarrollo del IDDP, antes y después del tratamiento y en su correspondiente grupo de edad cronológico (24-48). Los puntajes presentados antes de tratamiento son equiparables a nivel de desarrollo entre los 12 y 24 meses ya que en su grupo cronológico correspondientes (24 a 48 meses) no alcanza el 80% de comportamientos acertados.

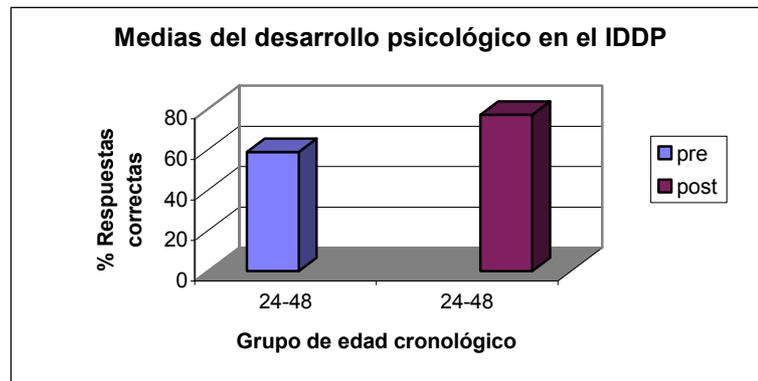
Con respecto a las ganancias obtenidas después del tratamiento en todas y cada una de las áreas del desarrollo psicológico, se observan importantes aumentos, pero es la área de motora fina en la que obtiene una mayor ganancia 27.18% después de la intervención. Incluso se acercan sus puntajes al nivel del desarrollo esperado a su edad cronológica.

**Figura 1**



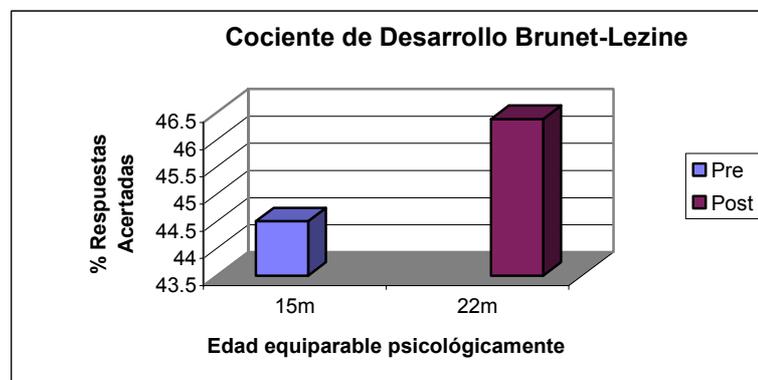
En la figura 2, se aprecian los incrementos en las medias generales de todo el instrumento evaluativo IDDP, antes y después de tratamiento. La ganancia obtenida es aproximadamente del 20%. Además, después de tratamiento el puntaje obtenido se acerca al nivel de desarrollo esperado según su edad cronológica.

**Figura 2**



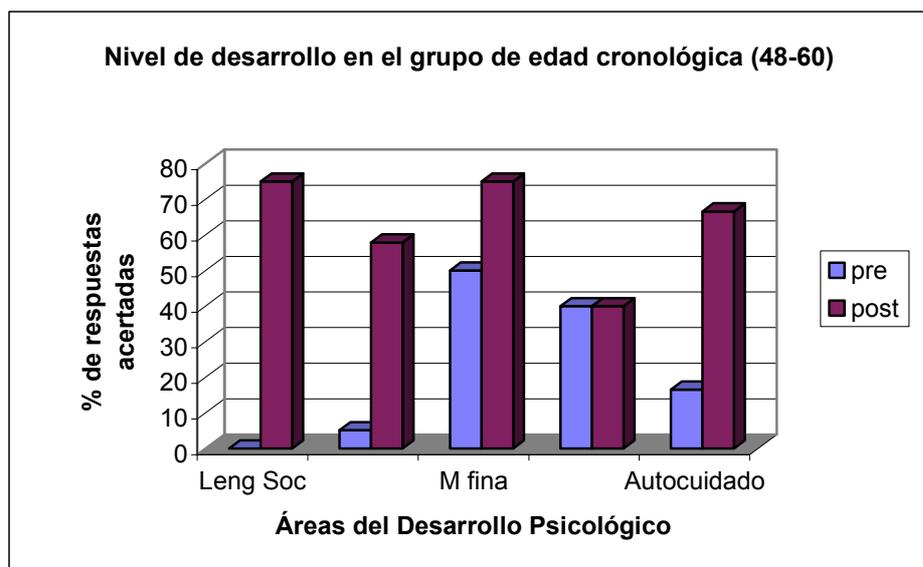
En la figura 3, se presentan los porcentajes obtenidos de la misma niña con síndrome Down, en la prueba de Brunet y Lezine y se observan ligeros incrementos en el cociente de desarrollo. En la primera evaluación la niña obtuvo un puntaje de 44.5%; en una edad de desarrollo de 15 m; y en la segunda evaluación presenta un puntaje de 46.38 % en la edad de desarrollo de 22 meses. La edad en meses concuerda con el grupo de edad en el IDDP.

**Figura 3**



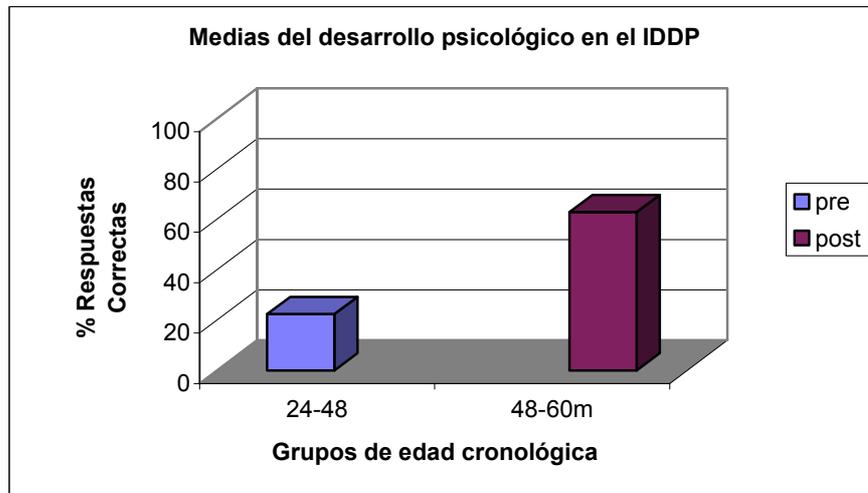
En la figura 4, se presentan los puntajes del segundo caso obtenidos por el niño con Síndrome de Down en cada una de las áreas del IDDP, y en su correspondiente nivel de edad cronológico (48-60 meses). Evidentemente, la barra correspondiente al área de lenguaje y socialización es la que presenta el mayor incremento después del tratamiento (0% al 75%).

**Figura 4**



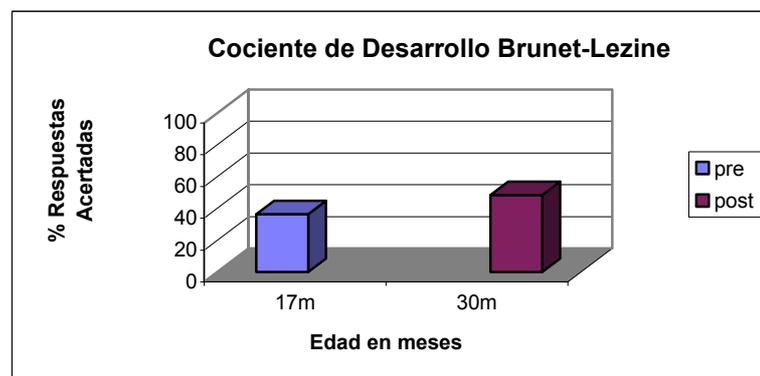
En la figura 5, se presentan las medias generales del IDDP obtenidas por el niño y se aprecia un notable incremento después del tratamiento, inclusive este incremento es mayor que el que se observó en el caso anterior.

**Figura 5**



Ahora bien, en la figura 6, se presenta el cociente de Desarrollo obtenido por el niño, en la escala de Brunet y Lezine antes y después de tratamiento y se observa el 36.33% en la edad de desarrollo de 17 meses y en la segunda evaluación el niño presenta el 48.4 % en la edad de desarrollo de 30 meses. Evidentemente hubo ganancias importantes en el nivel de desarrollo de este niño de antes y después.

**Figura 6**



La siguiente pregunta de investigación hace referencia al logro de objetivos específicos en las diferentes áreas del desarrollo psicológico después del tratamiento, como otra forma de comprobar los avances que cada niño tuvo después de la intervención, en la tabla 1 se describen de manera resumida, los objetivos alcanzados por la niña. Y en la tabla 2 los objetivos alcanzados por el niño.

<b>Tabla 1: Objetivos específicos logrados por la niña</b>
<b>Área de Lenguaje y Socialización</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar ejercicios de exhalación e inhalación</li> <li>• Emisión de sonidos de vocales y fonemas</li> <li>• Realizar juegos espontáneos y dirigidos</li> <li>• Decir el nombre de un animal y un objeto con su correspondiente sonido onomatopéyico</li> <li>• Señalar las partes de su cuerpo</li> </ul>
<b>Área de Cognoscitivas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trazar líneas horizontales y verticales e inclinadas siguiendo líneas discontinuas</li> <li>• Imitar círculos</li> <li>• Igualar los colores rojo, amarillo y azul</li> <li>• Contar e identificar el número uno y nombrarlo</li> <li>• Identificar 5 objetos comunes</li> <li>• Identificar el número uno en una tarjeta</li> <li>• Diferenciar objetos por su tamaño</li> </ul>
<b>Áreas de Motoras Fina y Gruesa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar hacia atrás y sin ayuda y Correr con obstáculos</li> <li>• Apilar cubos y ensamblar bloques</li> <li>• Iluminar</li> <li>• Ensartar cuentas en un cordón</li> <li>• Modelar plastilina y arena con agua</li> <li>• Quitar la tuerca del tornillo</li> <li>• Rodar , botar y cachar la pelota</li> <li>• Insertar la pelota en un aro</li> <li>• Saltar con ayuda</li> </ul>
<b>Área de Autocuidado</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavarse las manos antes y después de comer</li> <li>• Peinarse los lados, el frente y atrás de la cabeza</li> <li>• Limpiarse la nariz</li> <li>• Quitarse y ponerse ropa interior, pantalón, camisa y vestido</li> </ul>

- Abrocharse de 2 a 4 botones
- Amarrarse las agujetas de los zapatos
- Distinguir el delantero de la ropa
- Untar alimentos en un pan

**Tabla 2: Objetivos específicos logrados por la niña**

<b>Área de Lenguaje y Socialización</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar ejercicios de inhalación y exhalación</li> <li>• Realizar ejercicios labiales, linguales y respiratorios</li> <li>• Imitar vocales</li> <li>• Emitir el sonido onomatopéyico de cosas y animales</li> <li>• Pronunciar los nombres de objetos comunes de una y dos sílabas</li> <li>• Unir rimas y sonidos</li> </ul>
<b>Área de Cognoscitivas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensambla el círculo, cuadrado y triángulo</li> <li>• Ensambla 4 piezas del rompecabezas</li> <li>• Traza líneas horizontales, verticales e inclinadas</li> <li>• Recita y cuenta los números del uno al cinco</li> <li>• Diferencia, reconoce, y nombra los colores primarios</li> <li>•</li> </ul>
<b>Áreas de Motoras Fina y Gruesa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camina hacia atrás, de puntas y sobre los talones</li> <li>• Saltar</li> <li>• Rasgar el contorno de las figuras y pegar trozos de papel sobre una línea</li> <li>• Destapa frascos de rosca</li> <li>• Con el dedo pulgar toca los otros dedos de la mano</li> </ul>
<b>Área de Autocuidado</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavarse las manos, los dientes y la cara y limpiarse la nariz</li> <li>• Peinarse los lados el frente y atrás</li> <li>• Quitarse y ponerse ropa interior</li> <li>• Poner la mesa y cortar comida blanda</li> <li>• Servir líquidos de una jarra a un vaso y beberlos</li> <li>• Utilizar la cuchara y el tenedor correctamente</li> </ul>

---

## Conclusiones

Los resultados antes presentados muestran que ambas formas de evaluación fueron sensibles en detectar el nivel de desarrollo de los niños, antes y después de tratamiento, obteniéndose ganancias importantes después del tratamiento en ambos niños. Sin embargo, el inventario de conductas IDDP a diferencia de la escala de desarrollo Psicomotor Brunet-Lezine, indica con mayor precisión esos cambios, los resultados del IDDP arrojan medidas más refinadas, responden específicamente a un diagnóstico funcional el cual permite ubicar desde el inicio, la intervención.

En tanto en la escala referida a la norma, los resultados ubicaron a los niños frente a normas estandarizadas de niños normales, considerando únicamente comportamientos completamente establecidos.

El IDDP por sus características de una lista de cotejo (Check List) indica con mayor precisión dónde iniciar el tratamiento, esto es, éste instrumento proporciona información adicional, del qué comportamientos seleccionar para a entrenar ya que se detectan aquellas conductas en las que se proporciona mayor ayuda a la descrita en los ítems de la prueba, las que se encuentran en proceso de consolidarse o como Vygotski (1979.) diría las que se encuentran en la zona de desarrollo próximo, determinada por la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. Además este tipo de prueba referida al criterio nos indica cuándo intervenir eficazmente.

En tanto la prueba de Brunet-Lezine, ubica a los niños en la zona de desarrollo real, Vygotski (op.cit.) es decir, detecta aquellos comportamientos que el niño realiza de forma totalmente independiente, en relación a una medida estandarizada. Esto es útil, cuando la finalidad es comparar a un niño o conjunto de niños con normas estandarizadas, y es poco útil cuando se requiere conseguir pautas precisas para intervenir terapéuticamente.

Finalmente, se pueden rescatar las ventajas de ambos instrumentos evaluativos; Brunet-Lezine aportaría lo importante de ubicar a los niños frente a

criterios estandarizados de niños normales, y el IDDP tiene la bondad de comparar al niño (sea con Síndrome de Down o normal), contra sí mismo.

## Bibliografía

- Ashton Lilo, L. J. Angell, C y Rentoul, E. (1978) ***Developmental guidelines for infants characteristic and activities***. University of Kansas Bureau of child Research.
- Bayley, N., (1969) ***Bayley Scales of Infant Development***. New York. The Psychological Corporation.
- Benavides, W. (1992) ***Learning disabilities: Characteristics, identification and teaching strategies***. Needham, Heighy. Allyn and Bacon. Cap. 5
- Berum, T., Barnetche, L., Alvarado M., (1967) ***Escala para medir el desarrollo psicomotor del niño Mexicano. Bateria BBA.*** México, D.F. IMSS.
- Brazelton, b., y Lester, B. (1983). ***New approaches to developmental screening of infants. Proceedings of the fifth Johnson y Johnson. Pediatric Round Table***. New York. Elsevier, Science Publishing Co.
- Celis, M. y Escobedo, C. (1993) ***Adaptación y normalización de la prueba de Desarrollo Psicomotor de Brunet-Lezine en la población infantil de 6-18 meses que asiste a las estancias de bienestar infantil del ISSSTE***. Tesis de licenciatura de la facultad de Psicología. UNAM. México
- Damián, D. M. (2003). ***Niños con Síndrome de Down. Instrumento de detección y tratamiento de problemas del desarrollo psicológico***. México: Trillas
- Finol, N, y Pérez, J., (1992) ***Normalización de la prueba del desarrollo psicomotor de Brunet-Lezine, en niños de 21 a 36 meses de edad***. Tesis de Maestría Modificación de la conducta. ENEP-IZTACALA-UNAM. Tlalnepantla Edo. De México.
- Horowitz, F.D. (1980). Methods of assesment for high-risk and handicapped infants. En : C. Ramey y P. Trohanis (Eds) ***Finding and Educating of high risk infants***. Baltimore. University Park

---

Martínez, A. R. (1996) ***Teoría de los tests psicológicos y educativos***. Madrid, Síntesis Psicología.

Vygotski, L. S. (1979). ***El desarrollo de los procesos psicológicos superiores***. España: Crítica, Grijalbo.