

# **Universidad Pedagógica Nacional**

## **Unidad Ajusco**

### **Licenciatura en Psicología Educativa**

## **Entrenamiento en repertorios básicos a una niña con retardo global del desarrollo.**

Proyecto de tesis (modalidad de intervención psicopedagógica)

que para obtener el título de

Licenciada en Psicología Educativa

Presenta:

**YULEIMI AYALA MARTINEZ**

Asesora: Dra. Haydée Pedraza Medina

Integrantes del jurado:

Presidente. Mtro. David Díaz Mercado.  
Secretaria. Dra. Haydée Pedraza Medina.

Vocal. Lic. Nayeli de León Anaya.  
Suplente. Lic. Sonia Villaseñor Pedroza.

México, D. F.

Noviembre de 2013.

## **Dedicatorias**

A mis dos seres queridos:

Gracias por estar en los momentos más difíciles de mi vida y brindarme siempre su apoyo incondicional.

A mi compañero de vida:

Que me ha brindado su cariño, comprensión y apoyo en cada paso que doy, "Gracias".

A mi hija Sofía:

Que me da alegría y esperanza para seguir luchando a diario.

## **Agradecimientos**

Dra. Haydée:

Gracias por guiarme en este proceso y por brindarme su paciencia, tiempo y dedicación.

Gracias Juan Luis:

Por apoyarme en todo momento y por confiar en mí.

Gracias a la familia de Ema:

Por haberme permitido entrar en su familia y brindarme la confianza y el apoyo.

Gracia Ema:

Por compartirme tus angustias, tristezas, alegrías y logros.

## Contenido

Resumen .....	7
Introducción .....	8
Marco referencial .....	11
Desarrollo normal del niño .....	11
Retardo global del desarrollo .....	21
<i>Definición y clasificación del retardo global del desarrollo</i> .....	21
<i>Causas y factores de riesgo para que se presente retardo global del desarrollo</i> .....	22
<i>Criterios de diagnósticos en el retardo global del desarrollo</i> .....	25
<i>Características de las personas con retardo global del desarrollo</i> .....	27
<i>Tipos de tratamientos psicológicos utilizados en la intervención de personas con retardo global del desarrollo y retraso mental</i> .....	28
Modificación de conducta .....	29
<i>Desarrollo histórico de la modificación de conducta</i> .....	29
<i>Caracterización de la modificación de conducta</i> .....	32
<i>Orientaciones en la modificación de conducta</i> .....	33
<i>Técnicas para la modificación de conducta</i> .....	35
Necesidades educativas especiales .....	40
Prevalencia de la discapacidad en México .....	42
<i>Discapacidad y género</i> .....	44
<i>Discapacidad por grupos de edad y tipo de discapacidad</i> .....	45
Procedimiento .....	48
Identificación de la problemática .....	48
<i>Participante</i> .....	48
<i>Escenario</i> .....	49
Evaluación psicopedagógica e identificación de necesidades .....	49
<i>Técnicas e instrumentos utilizados para la evaluación psicopedagógica</i> .....	49
<i>Informe de la evaluación psicopedagógica</i> .....	54
Determinación de prioridades .....	60
<i>Técnicas e instrumentos utilizados para la evaluación de desarrollo</i> .....	60
<i>Informe de la evaluación del desarrollo</i> .....	62
Diseño y desarrollo del programa de intervención .....	67
<i>Programa de imitación generalizada</i> .....	68
<i>Programa de seguimiento de instrucciones</i> .....	71
<i>Programa de atención</i> .....	73
Seguimiento del programa de intervención .....	78
<i>Programa de imitación generalizada</i> .....	78
<i>Programa de atención</i> .....	81
<i>Evaluación del programa de intervención</i> .....	92

<i>Evaluación final de áreas básicas</i> .....	94
<b>Conclusiones</b> .....	<b>96</b>
<i>Alcances de la intervención</i> .....	96
<i>Limitaciones de la intervención</i> .....	98
<i>Sugerencias</i> .....	98
<b>Referencias</b> .....	<b>101</b>
<b>Anexo 1. Programa de imitación generalizada</b> .....	<b>104</b>
<b>Anexo 2. Forma de registro de imitación generalizada</b> .....	<b>105</b>
<b>Anexo 3. Programa de seguimiento de instrucciones</b> .....	<b>106</b>
<b>Anexo 4. Hoja de registro de seguimiento de instrucciones</b> .....	<b>107</b>
<b>Anexo 5. Hoja de registro de contacto visual</b> .....	<b>108</b>
<b>Anexo 6. Hoja de registro de fijación visual</b> .....	<b>109</b>

## Índice de tablas y figuras

### Tablas

<i>Tabla 1. Los periodos del desarrollo cognitivo de Piaget.</i>	13
<i>Tabla 2. Causas del retardo en el desarrollo.</i>	25
<i>Tabla 3. Estructura y contenido del IHB</i>	61
<i>Tabla 4. Programas de conductas básicas.</i>	68

### Figuras

<i>Figura 1. Prevalencia de la discapacidad en México.</i>	43
<i>Figura 2. Distribución porcentual según la discapacidad en el 2010.</i>	43
<i>Figura 3. Distribución porcentual de la población con discapacidad por grupos de edad y sexo.</i>	44
<i>Figura 4. Distribución porcentual por grupos de edad.</i>	45
<i>Figura 5. Discapacidad por grupos de edades y tipo de discapacidad.</i>	46
<i>Figura 6. Evaluación inicial del IHB por áreas.</i>	66
<i>Figura 7. Evaluación inicial del IHB por áreas y subáreas.</i>	66
<i>Figura 8. Línea base de imitación generalizada.</i>	69
<i>Figura 9. Línea base de seguimiento de instrucciones.</i>	72
<i>Figura 10. Resultados finales del programa de imitación generalizada.</i>	79
<i>Figura 11. Levantar ambos brazos hacia los lados.</i>	80
<i>Figura 12. Levantar ambos brazos.</i>	80
<i>Figura 13. Tocarse la pierna con la mano derecha.</i>	80
<i>Figura 14. Tocarse la oreja.</i>	80
<i>Figura 15. Tocarse la nariz con la mano derecha.</i>	80
<i>Figura 16. Tocarse la boca.</i>	80
<i>Figura 17. Evaluación inicial del contacto visual ojo – ojo.</i>	81
<i>Figura 18. Frecuencia y duración del contacto visual ojo – ojo.</i>	82
<i>Figura 19. Duración de la fijación visual en segundos.</i>	83
<i>Figura 20. Fijación visual por encadenamiento.</i>	85
<i>Figura 21. Fijación visual por el método convencional de igualación de la muestra con dos estímulos.</i>	86
<i>Figura 22. Fijación visual por el método convencional de igualación de la muestra con tres estímulos.</i>	87
<i>Figura 23. Seguimiento visual “Secuencia de cuatro luces” del primer foco que prendió.</i>	88
<i>Figura 24. Seguimiento visual “secuencia de cuatro luces” del segundo foco que prendió.</i>	89
<i>Figura 25. Seguimiento visual “secuencia de seis luces” del primer foco que prendió.</i>	90
<i>Figura 26. Seguimiento visual “secuencia de seis luces” del segundo foco que prendió.</i>	90
<i>Figura 27. Fijación visual por encadenamiento del primer foco que prendió.</i>	91
<i>Figura 28. Fijación visual por encadenamiento del segundo foco que prendió.</i>	92
<i>Figura 29. Evaluación inicial y final del programa de imitación generalizada.</i>	93
<i>Figura 30. Evaluación final por subáreas.</i>	95
<i>Figura 31. Evaluación inicial y final del área básica.</i>	95

## **Resumen**

En el siguiente trabajo se describe un proceso de intervención para desarrollar habilidades básicas en una niña de cinco años y once meses, con retardo global del desarrollo que asistía a una escuela regular. En la primera etapa de evaluación diagnóstica se identificaron las necesidades y fortalezas por medio de técnicas e instrumentos como: la entrevista clínica, la Escala de Desarrollo Denver y el cuestionario sobre el contexto familiar y social. En la segunda etapa se hizo una determinación de prioridades con el Inventario de Habilidades Básicas de Macotela y Romay (2007) para la implementación de un programa. En la tercera etapa se puso en marcha la programación de conductas básicas de Ribes (1974). En la cuarta etapa se evaluó el impacto del programa implementado en la niña, utilizando nuevamente el Inventario de Habilidades Básicas, y finalmente se hace el análisis de resultados obtenidos. En el análisis de los resultados se identificaron diferencias significativas entre los puntajes de la evaluación inicial y la final. Se observan mejoras en las habilidades básicas después de la aplicación de los programas de imitación generalizada, y en el de conductas de atención.

## **Introducción**

Algunos autores como Arcas (2006) y Miles (1990) describen al desarrollo normal del niño como aquel que está determinado por los cambios, físicos y psicológicos que éste sufre desde la fase embrionaria hasta completar su desarrollo; y que estará determinado por lo que experimente y aprenda, ya sea de forma positiva o negativa. Otros autores como Miles (1990) y Stassen (2006) señalan que todos los niños pasan por las mismas etapas del desarrollo: físico, social y mental. Sin embargo, la falta de experiencias posibilita un desempeño menor en su desarrollo.

Por lo anterior, se concluye que cuando no se da un equilibrio entre lo mental, lo físico y lo social, el desarrollo de un niño puede presentar alteraciones que provocan alguna discapacidad en una o muchas áreas. En este último caso, la consecuencia será un retardo global del desarrollo.

Bijou (1982) señala que el retardo global del desarrollo se hace presente cuando algún individuo presenta algún déficit conductual o una desaceleración del desarrollo comparado con la norma del grupo al que pertenece. Otros autores como Shevell (2008) lo definen como la alteración de uno o más campos del desarrollo que presentan limitaciones o retraso en la adquisición de las destrezas directamente observables como son: caminar, correr, brincar, socializar, vestir y comunicarse. Estos autores coinciden en que existen múltiples factores que provocan el retardo global del desarrollo: los determinantes biológicos, sociales, y ambientales. Dichos factores conllevan la posibilidad de que un niño tenga una gran variedad de discapacidades.

El niño que posee las habilidades de imitar, seguir instrucciones, prestar atención y discriminar podrá relacionarse con más facilidad en su entorno, dado que estas habilidades son básicas para los seres humanos. Dentro de este cúmulo de habilidades se encuentran el que un niño aprenda a comportarse, mejore sus conductas y sus relaciones con los demás, se desenvuelva por sí mismo en otros ámbitos de la sociedad e incluso asista a una escuela de enseñanza



regular. Sin embargo, es difícil conseguir que los niños con retardo global del desarrollo interactúen con las demás personas, incluyendo a la familia. El que un hijo presente este déficit implica, como primer paso, entender que todo lo que se tenía planeado con respecto a su educación y su vida tendrá que replantearse puesto que el niño necesita una atención especial.

En los últimos años, la sociedad ha tomado más conciencia sobre su diversidad y, por ende, se ha vuelto más abierta y heterogénea; ha entendido la necesidad de respetar y aceptar las diferencias. En este marco, se hace evidente la obligación de facilitar las condiciones para que los niños con necesidades educativas especiales accedan a los beneficios y oportunidades que la misma sociedad proporciona para vivir de la mejor manera posible y lo más parecido al resto de la sociedad.

Es importante señalar que no existe un instrumento de medición que cuantifique el número de personas que presentan retardo global del desarrollo en edad temprana y adulta. En los censos de población y vivienda realizados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y otras instituciones, este problema es incluido en una clasificación general, conjuntamente con otras áreas de discapacidad, principalmente con la discapacidad intelectual; por tanto, no se sabe con exactitud qué porcentaje de la población lo presenta, ni el nivel de padecimiento en hombres y mujeres.

Es importante señalar que, para un tratamiento efectivo, es necesario hacer una evaluación inicial para partir de la problemática particular que presente el individuo y establecer el tipo de programa que se seguirá con el fin de ayudarlo a superar los déficits más notorios en su desarrollo.

Los programas que por lo regular son implementados con niños que presentan problemas específicos de aprendizaje, parálisis infantil, retardo global del desarrollo, entre otros, son de “modificación conductual”. Los programas de modificación de conducta ayudan al individuo a tener una mejor adaptación en su entorno pero, desde luego, esto no constituye una

rehabilitación en sentido estricto, pues el sujeto siempre presentará un rezago respecto a la norma del grupo (Ribes, 1974).

El objetivo de este trabajo fue implementar y evaluar un programa de entrenamiento de habilidades básicas de Ribes (1974) en una niña con retardo global del desarrollo. Se trabajaron rubros relevantes entre los que se encuentran: imitación, seguimiento de instrucciones, atención y discriminación. Dicho entrenamiento se llevó a cabo con base en la modificación de conducta.

Como primer paso, se efectuó una evaluación psicopedagógica para identificar las necesidades educativas especiales de la niña. Posteriormente se realizó la evaluación inicial con las habilidades identificadas como prioridad en el área básica (imitación, seguimiento de instrucciones, atención y discriminación), y una vez concluido esto, se continuó con la instrumentación del programa de conductas básicas, y finalmente con la evaluación del programa de intervención. La implementación del programa ayudará a mejorar las habilidades básicas que necesita adquirir para lograr conductas más complejas.

En el primer apartado se explica el desarrollo normal del niño. Dentro del segundo apartado se desarrolla el tema del retardo global del desarrollo, su definición, clasificación, así como sus causas y factores de riesgo, los criterios de diagnóstico y las características de las personas con retardo global del desarrollo. En el tercer apartado se exhibe la prevalencia de la discapacidad en México, a través de un análisis sobre el nivel de incidencia de retardo global del desarrollo en su población. En el cuarto apartado se presenta información referente a la modificación de la conducta, su caracterización, las orientaciones, y las técnicas utilizadas para tal efecto. Posteriormente, se hace una descripción del Programa de Habilidades Básicas de Ribes (1974) dado que fue el utilizado para la intervención. En seguida se exponen los resultados obtenidos durante y después de la implementación del programa de Habilidades Básicas de Ribes (1974), subsecuentemente se realiza una comparación entre la evaluación inicial y la final para analizar los resultados conseguidos. Finalmente se presentan las conclusiones y las limitaciones de la intervención, así como las sugerencias que se consideran convenientes para futuros trabajos relacionados con este tema.

## **Marco referencial**

### **Desarrollo normal del niño**

El término “normal” es una palabra muy ambigua que puede tener diferentes enfoques conceptuales. Casanova (1990) define el término “normal” desde diversos puntos de vista:

- Estadísticamente un individuo es normal cuando su actuación coincide con la media, con la mayoría de la población (con lo que dicta la sociedad, la forma de actuar y ser del individuo en la sociedad).
- Subjetivamente, el término “normal” hacer referencia a alguien que no destaca en ningún sentido: ni por mucha inteligencia, ni por poca. El individuo vive adaptado a su medio social y suele identificarse con las formas generalizadas de pensar.
- Funcionalmente se califica como “normal” cuando se adecua perfectamente a las características de su especie.

El término “normal” en relación al desarrollo del niño hace referencia a los cambios biológicos y psicológicos que se producen a lo largo de su vida, los primeros están determinados por el crecimiento propio del ser humano y los segundos están establecidos, en gran medida, por las normas de la sociedad. Arcas et. al. (2006) señala que el desarrollo normal está determinado por la madurez del ser humano a través de una serie de cambios que comienzan en la fase embrionaria y no cesan hasta alcanzar y completar su desarrollo físico, mental, emocional y social.

Por su parte, para Miles (1990) el desarrollo normal de un niño depende, en gran medida, de lo que experimenta y aprende; estos factores contribuyen de forma positiva o negativa en su maduración. Miles (1990) asume que todos los individuos pasan por las mismas etapas del desarrollo físico, mental y social, y que se ven influenciados por el medio ambiente en el que se hallan. El mismo autor describe las características del desarrollo físico, mental, social y de

comunicación por rango de edades. A continuación se presenta de manera muy general las particularidades que dicho autor señala para niños entre 4 y 6 años:

#### *Desarrollo físico*

A los cuatro años el individuo puede rodear corriendo ángulos muy pronunciados, sube y baja escaleras él solo (con un pie en cada escalón), sube escaleras de mano, trepa árboles, corre en puntas, salta en un pie. A los cinco años se sostiene en un pie durante un máximo de diez segundos, recorre dos o tres metros saltando en cualquier pie, aprieta con fuerza cada mano, de manera hábil y activa: trepa, excava y baila.

#### *Desarrollo mental y de comunicación*

A los cuatro años el habla es de mayor claridad, platica con ilación acerca de acontecimientos y experiencias recientes. Pregunta ¿Por qué?, ¿cuándo?, relata historias largas. De los cinco a los seis años habla con fluidez y corrección gramatical.

#### *Desarrollo social*

A los cinco años se lava, se viste y se desviste solo, es razonable, controlado e independiente en su conducta en general, participa en juegos que tienen reglas, entiende el concepto de tiempo en relación con un programa diario, cuida a los niños menores que él.

Para explicar el desarrollo normal del niño Stassen (2006) retoma las cuatro periodos principales de Piaget que son: sensoriomotor, preoperacional, operacional concreta y operacional formal. En coincidencia con Piaget, Stassen argumenta que el individuo tiene que pasar por ciertos periodos para lograr la madurez y estabilidad cognitiva que lo llevará a tener un desarrollo normal.

En la tabla 1, se presenta un cuadro sobre los cuatro periodos el desarrollo cognitivo del niño.

Tabla 1. Los periodos del desarrollo cognitivo de Piaget.

<b>Edad aproximada</b>	<b>Periodo</b>	<b>Características del periodo</b>	<b>Principales adquisiciones durante el periodo</b>
Desde el nacimiento hasta los 2 años	Sensoriomotor	El niño utiliza los sentidos y las habilidades motoras para entender el mundo. El aprendizaje es activo; no hay pensamiento conceptual o reflexivo.	El niño aprende que el objeto existe cuando no está a la vista (permanencia del objeto) y empieza a pensar utilizando acciones mentales.
2 – 6 años	Preoperacional	El niño utiliza pensamiento simbólico, que incluye el lenguaje, para entender el mundo. El pensamiento es egocéntrico y eso hace que el niño entienda al mundo sólo desde su propia perspectiva.	La imaginación florece y el lenguaje se convierte en un medio de auto expresión y de influencia de otros.
6 -11 años	Operacional concreto	El niño entiende y aplica operaciones o principios lógicos para interpretar las experiencias en forma objetiva y racional. Su pensamiento se encuentra limitado por lo que puede ver, oír, tocar y experimentar personalmente.	Al aplicar las capacidades lógicas, los niños aprenden los conceptos de conservación, número, clasificación y muchas otras ideas científicas.
A partir de los 12 años	Operacional formal	El adolescente y el adulto son capaces de pensar acerca de abstracciones y conceptos hipotéticos y razonar en forma analítica y no solo emocionalmente. Puede incluso pensar en forma lógica ante hechos que nunca a experimentado.	La ética, la política y los temas sociales y morales se hacen más interesantes a medida que el adolescente y el adulto son capaces de desarrollar un enfoque más amplio y más teórico de la experiencia.

Stassen (2006) sostiene que para poder explicar el desarrollo de una persona es necesario entender cómo piensa, de acuerdo al periodo y al desarrollo cognitivo en que se encuentra.

En un estudio que realizó la Dirección General de Educación Preescolar (Secretaría de Educación Pública [SEP] 1976), se señalan las características que debe poseer un niño a determinada edad para considerar su desarrollo como normal. Esta información nos provee pautas para saber el nivel de maduración que el individuo debe alcanzar respecto a noción corporal, temporal, espacial y de esfera social entre los tres y seis años de edad. A continuación se detallan las particularidades de cada rubro por rango de edad.

### *Noción corporal*

El niño que se encuentra entre los tres y cuatro años de edad reconoce elementos corporales: mano, pelo, boca, ojo, oreja, nariz y rodilla. Comprende órdenes simples referidas a proyecciones corporales espacio-tiempo: siéntate, párate, acuéstate, camina, corre. Describe acciones simples representadas en figuras. Cuando se le pide que complete una figura humana incompleta le agrega uno o más ojos; raramente una pierna. Traza garabatos. En alimentación, escasamente necesita ayuda para finalizar una comida; o habla o come. Al vestirse no distingue entre atrás y adelante, o derecho y revés de la ropa. Se cepilla los dientes. Bajo vigilancia, se lava y seca las manos. Expresa fatiga: “Estoy cansado”.

Entre los cinco y seis años de edad dibuja un hombre perfectamente identificable, poniéndole cuerpo, brazos y pies; algunas veces piernas bidimensionales, a veces sombrero o pantalones. Se vale por sí mismo al ir al baño, incluyendo la limpieza. Participa en bañarse y lo hace rápidamente, por lo general puede vestirse solo. Tiene conciencia de los órganos sexuales en los demás cuando los ve expuestos, tiene control eficiente de su cuerpo, brinca, trepa, patina y salta desde alguna altura.

### *Noción temporal y espacial.*

A los tres y cuatro años de edad figuran en su vocabulario los adverbios de tiempo básicos más comunes (hoy, ayer y mañana). Emplea palabras diferentes para el pasado, presente y futuro. El niño sabe decir cuántos años tiene, cuándo se acuesta y qué hará al día siguiente; relata eventos, puede contar historias y procede a imitar ritmos.

En noción espacial dice “atrás”, “encima”, “aquí encima” “desaparecido”. Sabe cumplir órdenes relativas a encima, debajo, grande, alto, largo y junto. Conoce el nombre de la calle en la que vive. Aprecia el tamaño de los objetos. Reconoce y une las tres partes de una figura recortada. Juega a los escondites.

Entre los cinco y seis años de edad, hay una distinción entre la mañana y la tarde, puede emplear expresiones complicadas de duración: “durante mucho tiempo”, “por años”, “mientras”. Aumenta en el refinamiento de la expresión: “es casi hora”, “un lindo rato”.

En noción espacial, el niño es capaz de relacionar las cosas y objetos al espacio donde están ubicados, le agrada hacer cosas en la casa, sabe señalar caminos sencillos, aprende el camino para ir al jardín de niños, tiene mayor conciencia del tamaño y la forma, manifiesta un recuerdo más claro de lugares remotos y un interés más preciso de ellos. El niño es el centro de su propio universo pero le interesa también el sol, la luna, los planetas y el mundo entero.

### *Esfera social*

A los tres y cuatro años de edad expresa interés en adaptarse a las normas establecidas y expone sus deseos verbalmente. En sus juegos desempeña papeles de animales o de otras personas. Juega con un animal o compañero humano imaginario. Puede mantener largas conversaciones. Efectúa razonamientos más complicados haciendo cálculos para sí mismo. Pide explicaciones detalladas, a menudo pregunta tantas veces que el adulto no sabe contestar. Manda y critica a los demás.

De los cinco a los seis años de edad es moderado, serio y dotado de capacidad para imitar la conducta adulta. Tiene interés por las experiencias inmediatas. Es realista, emprende sólo aquello que está dentro de sus posibilidades. Es brusco, se contradice y no sabe pedir ayuda; es dominador obstinado e indeciso. No sabe qué hacer pero se resiste a las indicaciones de los demás, las acepta solo cuando coinciden con su idea de lo que quiere hacer. Es muy egocéntrico. Discute con los padres y le agrada demostrarles que están equivocados.

### *Sensopercepciones*

El nivel de madurez alcanzado a los cinco años en el área de sensopercepción se basa en los siguientes puntos: completa dibujos de un hombre con las partes principales, copia un cuadro, encuentra semejanzas y diferencias de dibujos, reconoce cuatro colores, es capaz de distinguir entre dos pesos diferentes (pesado y ligero), compara estéticamente (bonito y feo), distingue diferentes sonidos de animales y entre frío y caliente.

A los seis años establece diferencias que existen entre animales. Encuentra las partes faltantes en dibujos incompletos. Puede contar los dedos de sus manos y hasta trece monedas o más. Puede repetir oraciones de 16 o 18 sílabas. Distingue entre delgado y grueso y discrimina sabores (dulce, salado, ácido y amargo).

Sin embargo, los planes y programas de educación preescolar (SEP, 2004) señalan que los niños en edad preescolar deben desarrollar su identidad personal, adquirir capacidades fundamentales y aprender las pautas básicas para integrarse a la vida social. Es por ello que los avances de investigaciones sobre el proceso de desarrollo y aprendizaje infantil coinciden en identificar un gran número de capacidades que los niños desarrollan desde muy temprana edad para ampliar su potencialidad de aprendizaje, hasta llegar a una conquista intelectual de orden superior que se habrá de realizar durante la primera infancia. Por lo anterior, los planes y programas de educación preescolar (SEP, 2004) puntualizan que los primeros años del niño constituyen un periodo de intenso aprendizaje y desarrollo, que tiene como base la propia constitución biológica y genética, conjuntamente con las experiencias sociales y aprendizajes que desempeñan un papel primordial para su vida futura y para la percepción de su propia persona.

En esta etapa se desarrollan las capacidades para conocer el mundo, pensar y aprender de manera permanente, experiencias como la curiosidad, la atención, la observación, la formulación de preguntas y explicaciones, la memoria, el procesamiento de información, la imaginación y la creatividad.

Los propósitos de la educación preescolar en los planes y programas de preescolar del 2004 son:

Garantizar a los pequeños, su participación en experiencias educativas que les permitan desarrollar, de manera prioritaria, sus competencias afectivas, sociales y cognitivas. En virtud de que no existen patrones estables respecto al momento en que un niño alcanzará los propósitos o desarrollará los procesos que conducen a su logro, se ha considerado conveniente establecer propósitos fundamentales para los tres grados (SEP, 2004, p. 21).



Estos propósitos fundamentales se han dividido en seis campos formativos, los cuales son: desarrollo personal y social, lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y conocimiento del mundo, expresión y apreciación artística, y desarrollo físico y salud. La finalidad de dividir estos propósitos fundamentales en campos formativos es hacer explícitas las condiciones que favorecen el logro de los propósitos fundamentales. El programa incluye una serie de principios pedagógicos, así como los criterios que han de tomarse en cuenta para la planificación, el desarrollo y la evaluación del trabajo educativo.

Es preciso insistir que durante los tres grados de educación preescolar, cada competencia planteada en los campos formativos se irá favoreciendo en los pequeños de acuerdo a las competencias y actividades propuestas para cada grado escolar. Ello significa que, como inicio de la experiencia escolar, los niños más pequeños requieren de un trabajo pedagógico más flexible y dinámico, con actividades variadas en las que el juego y la comunicación deben ser las actividades conductoras, pues propician el desarrollo cognitivo, emocional y social (SEP, 2004).

Por otra parte, el programa de educación preescolar (SEP, 2011) sigue consolidando el desarrollo de competencias planteadas en los seis campos formativos, a través de aprendizajes esperados y mediante estándares curriculares definidos, que tendrán una continuidad y articulación con los siguientes niveles de educación básica (primaria y secundaria).

Estos seis campos formativos señalarán el proceso de desarrollo y aprendizaje infantil, de carácter integral y dinámico, basado en la interacción de factores internos (biológicos y psicológicos) y externos (sociales y culturales) que influyen mutuamente en el desarrollo.

Las competencias que se deberá cubrir un niño en cada campo formativo del preescolar, de acuerdo a los planes y programas de educación preescolar (SEP, 2004) son:

#### *Desarrollo personal y social.*

Este campo formativo se organiza en dos rubros relacionados con los procesos de desarrollo infantil: identidad personal y autonomía, y relaciones interpersonales. A continuación se presentan las competencias que se pretende que logren los niños en cada uno de los rubros mencionados, así como las formas en que se favorecen y se manifiestan.

En este campo, el niño deberá adquirir conciencia de sus propias necesidades, puntos de vista y sentimientos de él mismo y de los otros. Comprenderá que hay criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa. Adquirirá gradualmente mayor autonomía.

#### *Lenguaje y comunicación*

El niño deberá comunicar estados de ánimo, sentimientos, emociones y vivencias a través del lenguaje oral. Utilizará el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás. Obtendrá y compartirá información a través de diversas formas de expresión oral. Escuchará y contará relatos literarios que forman parte de la tradición oral. Apreciará la diversidad lingüística de su región y de su cultura. Conocerá diversos portadores de texto e identificará para qué sirven. Interpretará o inferirá el contenido de textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores y del sistema de escritura. Expresará gráficamente las ideas que quiere comunicar y las verbalizará para construir un texto escrito con ayuda de alguien. Identificará algunas características del sistema de escritura. Conocerá algunas características y funciones propias de los textos literarios.

#### *Pensamiento matemático*

El niño utilizará los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo. Planteará y resolverá problemas en situaciones que le son familiares y que impliquen agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos. Reunirá información sobre criterios acordados, representará gráficamente dicha información y la interpretará. Identificará regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento. Reconocerá y nombrará características de objetos, figuras y cuerpos geométricos. Construirá sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial. Utilizará unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo. Identificará para qué sirven algunos instrumentos de medición.

#### *Exploración y conocimiento del mundo*

En el mundo natural, el niño observará seres vivos y elementos de la naturaleza, y lo que ocurre en fenómenos naturales. Formulará preguntas que expresan su curiosidad y su interés

por saber más acerca de los seres vivos y el medio natural. Experimentará con diversos elementos, objetos y materiales (que no representan riesgo) para encontrar soluciones y respuestas a problemas y preguntas acerca del mundo natural. Formulará explicaciones acerca de los fenómenos naturales que puede observar, y de las características de los seres vivos y de los elementos del medio. Elaborará inferencias y predicciones a partir de lo que sabe y supone del medio natural, y de lo que hace para conocerlo. Participará en la conservación del medio natural y propondrá medidas para su preservación.

#### *Cultura y vida social*

En cultura y vida social el niño establecerá relaciones entre el presente y el pasado de su familia y comunidad a través de objetos, situaciones cotidianas y prácticas culturales. Distinguirá y explicará algunas características de la cultura propia y de otras culturas. Reconocerá que los seres humanos somos distintos, que todos somos importantes y tenemos capacidades para participar en sociedad. Reconocerá y comprenderá la importancia de la acción humana en el mejoramiento de la vida familiar, en la escuela y en la comunidad.

#### *Expresión y apreciación artísticas*

En expresión y apreciación artística, el niño interpretará canciones, las creará y las acompañará con instrumentos musicales convencionales o hechos por él. Comunicará las sensaciones y los sentimientos que le producen los cantos y la música que escucha. Se expresará por medio del cuerpo en diferentes situaciones con acompañamiento del canto y de la música. Se expresará a través de la danza, comunicando sensaciones y emociones. Explicará y compartirá con otros las sensaciones y los pensamientos que surjan en él al realizar y presenciar manifestaciones dancísticas.

Comunicará y expresará creativamente sus ideas, sentimientos y fantasías mediante representaciones plásticas, usando técnicas y materiales variados. Comunicará sentimientos e ideas que surgen en él al contemplar obras pictóricas, escultóricas, arquitectónicas y fotográficas.

Representará personajes y situaciones reales o imaginarias mediante el juego y la expresión dramática. Identificará el motivo, tema o mensaje, y las características de los personajes principales de algunas obras literarias o representaciones teatrales y conversará sobre ellos.

*Desarrollo físico y salud.*

En desarrollo físico, mantendrá el equilibrio y control de movimientos que impliquen fuerza, resistencia, impulso y flexibilidad en juegos y actividades de ejercicio físico. Utilizará objetos e instrumentos de trabajo que le permitan resolver problemas y realizar actividades diversas.

En el área de salud, el niño practicará medidas básicas preventivas y de seguridad para preservar su salud, así como para evitar accidentes y riesgos en la escuela y fuera de ella. Participará en acciones de salud social, de preservación del ambiente y de cuidado de los recursos naturales de su entorno. Reconocerá situaciones que, en la familia o en otro contexto, le provoquen agrado, bienestar, temor, desconfianza o intranquilidad y expresará lo que siente.

Son varios los factores que intervienen en el desarrollo “normal” de un niño, y por ello es necesario crear las condiciones óptimas que favorezcan su desarrollo integral para adaptarse mejor en su contexto.

## **Retardo global del desarrollo**

### *Definición y clasificación del retardo global del desarrollo*

El retardo global del desarrollo hace referencia al retraso gradual de las áreas del desarrollo (la psicomotora, el lenguaje, la socialización, la comunicación y la cognición) que afectan en gran medida el contexto social, familiar y escolar del individuo que lo presenta.

Bijou (1982) señala que el retardo es una desaceleración del desarrollo de un individuo, comparado con la norma del grupo al que pertenece. El grado del retardo sólo nos indica la diferencia en desarrollo y, probablemente, la generalidad de los comportamientos afectados. Por su parte, Galguera, Hinojosa y Galindo (1988) señalan que para entender el retardo en el desarrollo, se debe reconocer que un individuo presenta un déficit conductual en relación a lo establecido por el grupo social respectivo. El individuo presenta el retardo por múltiples factores. Así, la existencia de un déficit conductual y un desarrollo desacelerado es sinónimo de retardo.

Ahora bien, Ribes (1974) menciona que el retardo en el desarrollo consiste en un déficit conductual que se establece por comparación con las normas que corresponderían al caso. Shevell (2008) considera que el retraso global del desarrollo se refiere a la alteración de uno o más campos del desarrollo de un niño específico, que presenta limitaciones o retraso en la adquisición global de las destrezas directamente observables o medibles en el contexto de su progreso natural.

Bijou (1982), Galguera et al. (1988) y Ribes (1974) coinciden que el retardo es un déficit de mayor o menor grado en todas las áreas del desarrollo (motriz, social, comunicación y cognitiva) por el cual, los individuos que lo padecen no cumplen con los criterios de normalidad establecidos por la sociedad.

Galguera et al. (1988) mencionan que tradicionalmente se clasificaba a los retardados en tres categorías genéricas: educables, entrenables y custodiables. Esta clasificación se basa en la

identificación directa o inferida del daño o las disfunciones biológicas que presuntamente afectan la posibilidad de desarrollo. Para esta clasificación, la gravedad del pronóstico y la amplitud del retardo se determinan según la variedad de repertorios.

Aunque algunos autores como Bijou (1982) y Galguera et al. (1988) usan el término “retardo” como sinónimo de “retraso”, en el presente trabajo se diferencian ambos términos y se emplea el primero debido al diagnóstico que presentó nuestra participante; sin embargo, no se dejará a un lado las definiciones presentadas por los diferentes autores, ya que estas proporcionan un sustento para la explicación del tema en cuestión.

### *Causas y factores de riesgo para que se presente retardo global del desarrollo*

Las cuatro causas que determinan el retardo global del desarrollo de un individuo según Ribes (1974) son:

- Los determinantes biológicos del pasado (factores genéticos, prenatales y perinatales).
- Los determinantes biológicos actuales (estado nutricional, fatiga, drogas, entre otros).
- La historia previa de interacción con el medio (a la que denominaremos en lo sucesivo historia previa de reforzamiento).
- Las condiciones ambientales momentáneas o acontecimientos discriminativos, reforzantes y disposicionales.

A continuación se detallan cuatro de las causas más frecuentes del retardo global del desarrollo que determinan el cambio conductual.

#### 1. Determinantes biológicos del pasado.

En este tipo de determinantes prevalecen factores de tipo hereditario (por ejemplo, pigmentación, estatura, cromosomas), también se incluyen los factores prenatales, que hacen referencia a todos los acontecimientos que la madre haya realizado anterior al nacimiento de su hijo (drogas que haya ingerido, factores nutricionales y temperatura del medio materno) y factores perinatales (condiciones antes y durante el parto). Estos determinantes pueden

producir en el organismo cambios irreversibles, especialmente en el sistema nervioso central, en los órganos motores y en los sensoriales o afectar funciones básicas a todos los niveles.

## 2. Determinantes biológicos actuales.

Son todos aquellos determinantes que están presentes en la vida de un individuo y que influirán como eventos o sucesos transitorios que pueden derivar al retardo global del desarrollo. Entre estos se encuentra su estado de nutrición, la falta de sueño o las enfermedades que ha padecido.

## 3. Historia previa de reforzamiento.

Son aquellas conductas que han sido mantenidas sistemáticamente por el medio, como son:

- a) La carencia de ciertas formas de estimulación reforzante en el pasado: comportamientos que no pudieron establecerse por no haber existido reforzamiento y la falta de responsabilidad en el uso de reforzadores futuros.
- b) El reforzamiento de conductas indeseables: conductas que causan desagrado en los demás, como los berrinches, el retraimiento, la agresividad o el lloriqueo.
- c) La utilización excesiva de estimulación aversiva: el castigo.

## 4. Condiciones ambientales momentáneas.

Son acontecimientos discriminativos, reforzantes y disposicionales que están presentes al momento del desarrollo conductual.

Para Kaneshiro (2009) existen múltiples causas médicas que causan retraso en el desarrollo:

- Anomalías cromosómicas como el síndrome de Down y el síndrome de Turner.
- Defectos en los principales sistemas orgánicos.
- Complicaciones con el sistema endócrino, como deficiencias de la hormona tiroidea, deficiencia de la hormona del crecimiento u otros problemas hormonales.
- Daño al cerebro o al sistema nervioso central, que puede provocar dificultades en la alimentación en un bebé.
- Problemas con el corazón y los pulmones, que pueden afectar la forma en que el oxígeno y los nutrientes se movilizan a través del cuerpo.

- Anemia u otros trastornos sanguíneos.
- Problemas gastrointestinales que ocasionan absorción deficiente o ausencia de enzimas digestivas.
- Gastroenteritis y reflujo gastroesofágico prolongados (por lo general temporal).
- Parálisis cerebral.
- Infecciones prolongadas (crónicas).
- Trastornos metabólicos.
- Complicaciones del embarazo y bajo peso al nacer.

Otros factores que pueden propiciar retardo en el desarrollo son (Kaneshiro, 2009):

- Carencias emocionales como resultado del abandono, el rechazo y la hostilidad de los padres.
- Problemas económicos que afectan la nutrición, las condiciones de vida y las actitudes de los progenitores.
- Exposición a infecciones, parásitos o toxinas.
- Malos hábitos alimenticios, como comer frente al televisor o no consumir las comidas regulares.

Para Galguera et al. (1988) el retardo en el desarrollo puede ser producido por:

- a. Enfermedad orgánica que se acompaña de daño cerebral.
- b. Condiciones sociales de privación o carencia de estimulación adecuada.
- c. Condiciones mixtas.

Para dar explicación a las causas que propician el retardo en el niño, Galguera et al. (1988) enfocan su trabajo en las causas patológicas perinatales y las enfermedades infecciosas. Cuestionan muy poco la parte sociocultural y las causas mixtas, ya que su trabajo se orienta a enfermedades orgánicas que podrían suscitarse antes y durante el nacimiento. Los principales aspectos que plantean los autores se muestran en la tabla 2.



Tabla 2. Causas del retardo en el desarrollo.

Causas	Características
Exógenas (Socioculturales)	Dependen en gran medida de factores múltiples, que se dan en diversos niveles (individuo, familia, escuela, sociedad, etc.), Actúan elementos concretos como tradiciones, nivel de información, clase socioeconómica, componentes afectivos particulares, aceptación o rechazo al niño.
Mixtas	Es la concurrencia de una o más causas orgánicas con una o más de tipo sociocultural. Esta unión se traduce en una mayor afección al paciente y en un incremento en la dificultad de diagnósticos, tratamiento y rehabilitación.

Para Shevell (2008) es necesario recabar información exhaustiva sobre el embarazo de la madre del niño afectado, e investigar a profundidad los procesos adversos durante la gestación; como el sangrado vaginal, la diabetes gestacional, las infecciones intocurrentes y posibles enfermedades. Lo anterior, debido a que el uso de medicamentos durante el embarazo, el consumo de tabaco, alcohol o drogas ilegales puede tener importantes implicaciones sobre el feto en desarrollo.

Galguera et al. (1988), Kaneshiro (2009), Ribes (1974) y Shevell (2008) coinciden en que algunos factores orgánicos, ambientales y biológicos pueden afectar en gran medida las condiciones del ser humano antes y durante su desarrollo y con esto, propiciar retardo en el desarrollo. Por eso es necesario hacer una evaluación inicial, complementada con criterios médicos y psicológicos, para determinar el origen del retardo y así poder realizar un adecuado diagnóstico y tratamiento.

#### *Criterios de diagnósticos en el retardo global del desarrollo*

Para Ribes (1974) el diagnóstico del retardo en el desarrollo deberá realizarse, en primer lugar, con base en un diagnóstico de carácter funcional que permita identificar la conducta actual del individuo. A esto le denomina determinación del repertorio de entrada. Lo que el sujeto sabe hacer y lo que no hace nos dará un cuadro inicial que permita avanzar en la determinación del diagnóstico.

En segundo lugar, se debe investigar el origen de la existencia del déficit. Después de determinar la probable existencia de alguna forma de daño biológico permanente, es necesario encontrar las posibles causas ambientales.

Cabe mencionar que existe una tercera instancia que puede originar el retardo en el desarrollo: cuando el sujeto posee conductas que lo alejan de las formas positivas de estimulación social. Estas conductas suelen ser aversivas para el resto de la gente, por tanto, su indeseabilidad priva al individuo de los reforzamientos necesarios.

Sin embargo, para Galguera et al. (1988) el diagnóstico del retardo es concebido exclusivamente como una identificación detallada de los déficit conductuales del individuo, y el pronóstico no se ve afectado por la naturaleza del daño orgánico que presente o por la historia social del individuo sino, por el contrario, depende en forma directa del ambiente que facilita o complica el pleno desarrollo del individuo.

Desde el punto de vista conductual, el retardo se clasifica en dos rubros: retardo generalizado y retardo específico. El retardo generalizado se caracteriza por abarcar repertorios amplios y numerosos, a diferencia del retardo específico que se concentra sólo en uno o dos tipos de conductas. Ambos se consideran retardos porque presentan anomalías conductuales que originan una condición deficiente desde un punto de vista social.

En los casos donde se presenta retardo generalizado, existe un daño o disfunción orgánica visible que requiere una estrategia preventiva de doble naturaleza: médica y educativa. En cambio, en el retardo específico los déficits se identifican por la carencia total de una forma particular de conducta, o por la disminución de la velocidad con que se esta se adquiere. Para este último caso, no existe una contribución biológica claramente reconocida (Galguera et al., 1988).

### *Características de las personas con retardo global del desarrollo*

Autores como Macotella y Romay (2007) y Kaneshiro (2009) describen algunas particularidades que pueden presentar individuos con retardo global del desarrollo.

Macotella y Romay (2007) identifican las siguientes características en el individuo con retardo en el desarrollo:

- En el área de locomoción: Arrastra los pies, tropieza al caminar, lo hace lento y zigzaguea, tiene movimientos involuntarios en cabeza, piernas y brazos.
- En cuanto a resistencia: Se cansa al correr, saltar o hincarse.
- En postura: Camina encorvado y arqueado hacia los dos lados; su sistema músculo-esquelético puede presentar flacidez, tensión y rigidez ósea.
- En su constitución física: Puede presentar obesidad, raquitismo e irregularidades en brazos, piernas, manos y dedos.
- En el área personal y social: puede presentar agresión, conductas perturbadoras, repetitivas o incongruentes.
- En el área de comunicación: Presenta ecolalia, falta de veracidad o verbalizaciones repetidas.

Para Kaneshiro (2009) las características que predominan en un niño con retardo global del desarrollo son:

- Discordancia de estatura, peso y perímetro cefálico en comparación con las curvas de crecimiento normales.
- Peso por debajo de lo ideal según su estatura.
- Posible retardo o detención de crecimiento después de una curva de crecimiento previamente establecida.

Los niños con crecimiento lento pueden tener un retraso o lentitud en su desarrollo, por ello es importante determinar las causas del retraso y mejorar su nivel de desarrollo de acuerdo a su edad.

*Tipos de tratamientos psicológicos utilizados en la intervención de personas con retardo global del desarrollo y retraso mental*

Por lo general, las terapias conductistas son los modelos de intervención utilizados en personas con retraso mental y retardo global del desarrollo, debido a que, al no tener una capacidad intelectual normal, es necesario emplear modelos que permitan desarrollar esas conductas para integrarse o adaptarse a la sociedad.

La Asociación Mundial de Psiquiatría (1999) señala que hay muchos tipos de intervención conductual disponibles. La elección de uno u otro depende de una variedad de factores, incluyendo la naturaleza del problema, la habilidad del paciente para cooperar, las destrezas del personal y el lugar del tratamiento. Esta misma asociación propone que tratamientos como la psicoterapia y terapia cognitiva pueden ser utilizados. También advierte que la implementación de tratamientos como el conductista depende de las características de la persona y de la severidad del problema.

A continuación se describen algunos modelos de intervención que son utilizados en el diagnóstico de retardo global del desarrollo y retraso mental.

*Terapia conductista*

La terapia conductista consiste en modificar una conducta, reemplazándola por una conducta aceptable. Existen muchos tipos de intervención conductual. La efectividad de la intervención debe determinarse de manera fiable mediante una valoración objetiva del nivel de éxito; por ejemplo, anotando la frecuencia de la conducta. Está comprobado que las intervenciones no pueden ser aplicadas de la misma manera a cada individuo así que deben adaptarse para satisfacer las necesidades específicas de cada situación (Asociación Mundial de Psiquiatría, 1999).

*Terapia cognitiva*

Por lo general, este tipo de tratamiento es utilizado en pacientes con retraso mental ligero que padecen depresión moderada, trastorno de ansiedad, trastorno de pánico o trastorno obsesivo

compulsivo. Para aplicarlo, el paciente debe ser capaz de comunicar el contenido de sus pensamientos al terapeuta y tener una comprensión clara del procedimiento y objetivos del tratamiento. La terapia cognitiva permite desarrollar conductas alternativas a cada estímulo.

Para la implementación de algún modelo de intervención es necesario tomar en cuenta el origen del déficit del individuo y la conducta actual de la persona. Con esta información se establece el tipo de tratamiento que ha de llevarse a cabo para facilitar el desarrollo y mantener las conductas positivas.

### **Modificación de conducta**

El principal objetivo de la modificación de la conducta es promover el cambio de conductas inapropiadas e inaceptables, a través de técnicas de intervención psicológicas que permitan mejorar comportamientos, desarrollar potencialidades, y adoptar actitudes, valoraciones y conductas útiles para adaptarse a lo que no se puede cambiar (Labrador, Cruzado y Muñoz, 1999).

Para Olivares y Méndez (2001) la modificación de conducta está conformada por un conjunto de técnicas de intervención o de tratamiento para la modificación positiva de los distintos problemas de conducta humana.

Es por lo anterior que la modificación de conducta se ha utilizado en personas con enfermedades o discapacidades de índole intelectual, social o de conductas agresivas, entre otras; y ha contribuido en el mejoramiento y adaptación de dichas personas a la sociedad.

#### *Desarrollo histórico de la modificación de conducta*

Labrador et al. (1999) han descrito el desarrollo histórico de la modificación de la conducta en cinco grandes periodos:

### **Antecedentes (1896-1938)**

Este periodo se caracteriza por el desarrollo de las leyes del condicionamiento clásico de Pavlov y la formulación de la ley del efecto Thorndike, que constituyó un marco de referencia teórico para el posterior desarrollo de la teoría de modificación de conducta.

En 1896 aparece la tesis doctoral de Thorndike y surgen los primeros trabajos de Pavlov (reflejos condicionados). En 1920 aparece el trabajo de Watson y Rayner en el que se induce una fobia al pequeño Albert de manera experimental. En esos mismos años, la discípula de Watson, Mary Covert Jones, fue considerada la primera modificadora de conducta, sin embargo, no obtuvo el doctorado por sus reducidos casos y optó por abandonarlo.

### **Surgimiento (1939-1958)**

Se caracteriza por el desarrollo de grandes teorías neoconductistas del aprendizaje, producto del trabajo de Hull, Wower y Tolman. Sobresalen los trabajos de Skinner que exponen las leyes específicas del comportamiento sobre las cuales se asientan las directrices de la intervención. Sus trabajos de ciencia y conducta, la conducta del organismo y condicionamiento operante le dan las primeras directrices sobre cómo aplicar los principios del aprendizaje para la modificación y mejora del comportamiento humano, y la solución de trastornos de conducta. Skinner advierte que la conducta debe ser explicable, predecible y modificable.

Desde esos años, la modificación de la conducta es una alternativa innovadora, valida, eficaz, fundamentada en el cuerpo teórico sólido y capaz de explicar los trastornos del comportamiento, que permite soluciones eficaces.

### **Consolidación (1959-1970)**

En este periodo la modificación de conducta se aplica con gran éxito a problemas difíciles de comportamiento. Las técnicas operantes se aplicaban con éxito en la implantación del lenguaje, retraso mental, autismo y delincuencia, también se aplicaba a problemas del aula y a trastornos de conducta en niños normales. Se desarrollan nuevas técnicas, como la economía de fichas, y se mejoran las existentes.

Las características principales de este período son:

- El énfasis en sucesos y conductas observables. El cambio conductual cuantificable y objetivo se convierte en el centro de las estrategias de evaluación y tratamiento (en lugar del testimonio del terapeuta).
- La descripción de los trastornos de conducta en términos de relaciones entre los estímulos, las respuestas y las consecuencias (E-R-C). La adopción del análisis funcional como base para la explicación de los problemas conductuales. El desarrollo y aplicación de diseños experimentales de caso único.
- La formulación de las primeras preguntas que permiten diagnosticar a cada individuo según las características que presenta (qué tratamiento, para qué clase de cliente, con qué clase de problema y a qué costo) Paul (1969, citado en Labrador, 1999).
- La extrapolación de las conclusiones extraídas del laboratorio al campo aplicado.
- La simplicidad de los programas de tratamiento y los modelos de trastornos. El manejo de pocas variables y reducidos componentes en los tratamientos.

En esos años, la psicología experimental pasa de centrarse en el aprendizaje y en modelos de condicionamiento a dirigirse a procesos cognitivos (memoria, percepción y atención). Bandura añadió el aprendizaje observacional a los procedimientos clásico y operante en las intervenciones. En este periodo proliferan las aplicaciones y se publican los primeros manuales de modificación de conducta, como un intento de sistematizar el cuerpo de técnicas y procedimientos disponibles.

Labrador et al. (1999) señalan que los años sesenta están marcados por la incorporación de variables cognitivas en la explicación de los problemas comportamentales y su tratamiento. El campo aplicado se caracterizó por la utilización de procedimientos de intervención que incluyeron aspectos cognitivos: terapia racional-emotiva de Ellis (1962), solución de problemas de Meichenbaum y Fried (1971) y la terapia cognitiva de Beck (1976). Cabe señalar que en este periodo tiene lugar una creciente aplicación de técnicas de *biofeedback*.

En esos años tiene lugar una expansión del campo de modificación de conducta en otras áreas no clínicas: en el deporte, en el ámbito laboral y en la educación. Los programas de entrenamiento se hacen más complejos; al mismo tiempo, se integran diversas técnicas en multicomponentes.

En los años ochenta, la modificación de conducta está plenamente consolidada. Los programas de tratamiento están más estructurados, se investiga el nivel de eficacia de sus componentes y su eficacia global, se mejoran las técnicas de reeducación de la ansiedad y se incorporan técnicas de hipnosis.

La modificación de conducta ha contribuido a mejorar conductas de individuos a través de sus diferentes técnicas formuladas y establecidas a lo largo de varios años. La intención es mejorar la calidad de vida de personas que padecen algún déficit o alguna otra problemática.

#### *Caracterización de la modificación de conducta*

La modificación de conducta engloba un conjunto muy amplio de técnicas, objetivos de aplicación y enfoques teóricos. Esta a su vez se rigen por las siguientes particularidades (Labrador et al., 1999):

- Las técnicas de intervención y el procedimiento se fundamentan en la psicología experimental.
- La conducta normal y anormal es regida por los mismos principios, ambos se aprenden y desaprenden en las condiciones del medio social. Existen también influencias de factores genéticos, constitucionales o de predisposición. A estos factores se les considera la base estructural sobre la que operan las variables de aprendizaje en la determinación de la conducta. Las limitaciones por causa orgánica sólo serán objeto de intervención conductual; solo si los aspectos dependen del aprendizaje.
- El objeto de la intervención es la modificación de conductas desadaptativas, que se sustituyen por conductas adaptadas. El propósito de los tratamientos es producir un



cambio conductual observable y medible directa o indirectamente en cualquiera de las tres modalidades de respuesta: motora, fisiológica y cognitiva.

- La interdependencia de la evaluación y los resultados del tratamiento obtenidos determinarán si ha de continuarse con el tratamiento o hay que reformular el programa.
- Es necesario especificar de forma objetiva, clara, precisa y estructurada los objetivos, el tratamiento y el contexto de aplicación, así como los métodos para evaluar su eficacia.
- Es un enfoque centrado en el aquí y ahora, el énfasis se coloca en los determinantes actuales del comportamiento, la historia es relevante solo en la medida en que se informan las variables que influyen en la conducta presente.

Labrador, Cruzado y Muñoz (1990) reiteran que la modificación de conducta tiene una orientación teórica y metodológica, dirigida a la intervención y basada en los conocimientos de la psicología experimental. Además, resaltan tres características principales del enfoque:

- La fundamentación de la psicología experimental.
- La aplicación al campo clínico como no clínico (por la similitud de principios que gobiernan la conducta normal y anormal).
- El énfasis en la instauración de repertorios conductuales.

#### *Orientaciones en la modificación de conducta.*

A lo largo del tiempo se han desarrollado orientaciones de la modificación de la conducta, a continuación se hace una exposición de ellas.

#### **Análisis conductual aplicado**

Labrador et al. (1999) señalan que este enfoque se basa en la aplicación del análisis experimental de la conducta a los problemas de importancia social. También aparece con el nombre de “enfoque operante”. Su formulación se encuentra en Skinner (1938, 1953).

Las principales características de este enfoque son:

- Se centra en la definición de conductas observables.
- La conducta está controlada por el ambiente.
- Se realiza un análisis funcional de estímulos antecedentes y consecuencias que controlan la conducta.
- El objetivo de estudio es la conducta del organismo individual y el enfoque metodológico es el análisis experimental de la conducta.
- Las técnicas utilizadas están basadas en el enfoque operante.
- La aplicación de este enfoque es muy amplio, pero se puede destacar dos áreas preferentes: el tratamiento de personas con capacidades limitadas o deterioradas por deficiencia mental o psicosis, o en aquellas personas que han estado bajo reforzamientos inadecuados de forma continua y que han presentan conductas desadaptativas
- El tratamiento debe evaluarse tanto de manera experimental como clínica y social.

### **Orientaciones basadas en el aprendizaje social**

En esta orientación se considera que la determinación del comportamiento depende de los estímulos ambientales, físicos, sociales y de patrones de conducta del sujeto que se modifican por el medio. En este periodo destacan los trabajos de Bandura (1969, 1986), Kanfer y Hagerman (1985), entre otros. A estos autores se les denominó “teóricos del aprendizaje social” (Labrador et al., 1999).

Las características fundamentales esta orientación son:

- La regulación de la conducta depende de tres sistemas:
  - a) Los estímulos externos que afectan a la conducta.
  - b) Las consecuencias de la conducta que ejerce la influencia a través del condicionamiento operante.
  - c) Los procesos cognitivos mediacionales.
- El nivel de influencia que el medio ejerce sobre el sujeto está determinado por los procesos cognitivos que determinan la percepción e interpretación del ambiente y las particularidades del individuo.
- El énfasis al constructo de autoeficacia: Juicios personales acerca de su propia capacidad para realizar algo.

- El énfasis a la autorregulación y autocontrol.
- Las técnicas empleadas se integran en modelos basados en el condicionamiento clásico y operante. La técnica más utilizada en el entrenamiento de aserción y habilidades sociales es la de autocontrol.

### **Orientación cognitiva conductual**

Labrador et al. (1999) señalan que enfoque parte del supuesto de que la actividad cognitiva determina el comportamiento.

Las características del enfoque son:

- El cambio conductual se haya mediado por las actividades cognitivas.
- La terapia está dirigida para que las personas puedan identificar, probar la realidad y corregir concepciones y creencias disfuncionales.
- Las técnicas utilizadas en este enfoque son las de reestructuración cognitiva, solución de problemas, entrenamiento autoinstruccional y manipulaciones representadas en ensayos de *feedback* informativos o experimentados que permiten que el paciente cuestione.

#### *Técnicas para la modificación de conducta*

Las técnicas para la modificación de conducta se sustentan en el análisis experimental y se basan en el enfoque operante. Están diseñadas para el tratamiento de personas que presentan alguna de las siguientes características: capacidades limitadas o deterioradas, deficiencia mental, psicosis o personas que han estado bajo reforzamientos inadecuados. Estas técnicas contribuyen al mejoramiento o adaptación de estas personas a la sociedad.

Para Ribes (1974) la modificación de conducta permite la manipulación de factores para suplir las deficiencias y establece conductas necesarias para remediar el retardo, cuando menos parcialmente. Las técnicas que son más utilizadas en el caso del retardo son: técnicas para desarrollar y mantener conductas o para reducir y eliminar conductas.

## **Técnicas para desarrollar y mantener conductas**

Olivares y Méndez (2001) señalan que las técnicas operantes para desarrollar y mantener conductas, son de cambio gradual y se fundamentan en la utilización del reforzamiento de forma contingente a la aproximación de una conducta meta. En otras palabras, se refuerzan los pasos progresivos hacia la conducta final. Las técnicas para el desarrollo y mantenimiento de conductas son: moldeamiento, desvanecimiento y encadenamiento.

### *Moldeamiento*

El moldeamiento es la técnica para adquirir nuevas conductas o respuestas que se encuentran ausentes o presentes de una forma muy elemental en el repertorio del sujeto. Si la conducta no se presenta en absoluto no es posible aumentar su frecuencia, sino hasta que ocurre, a partir de ahí se refuerza.

El moldeamiento de conducta se define como el desarrollo de una nueva conducta, mediante el reforzamiento sucesivo de las aproximaciones más parecidas a la conducta final o meta y la extinción de respuestas notoriamente distintas a dicha conducta meta.

Para la aplicación de moldeamiento de conducta es necesario realizar los siguientes pasos:

1. Especificar la conducta final. Este paso ayudará a identificar claramente la conducta terminal o final deseada.
2. Elegir una conducta inicial que guarde al menos cierta similitud con la conducta final.
3. La elección de los pasos del moldeamiento. En este paso se especifica cuáles son las aproximaciones o pasos sucesivos que van a conducir a la conducta final y qué instigadores o estímulos se usarán para promover el inicio de una respuesta. Estos últimos están indicados cuando la instalación o restablecimiento de un repertorio conductual es muy complejo, como sucede con determinadas pautas motoras, o cuando se presentan serias limitaciones en las capacidades cognitivas, como autistas, deficientes mentales, entre otros. Los instigadores pueden ser verbales, gestuales, ambientales y físicos.

### *Desvanecimiento*

La técnica de desvanecimiento permite que las conductas puedan mantenerse en ausencia de apoyo externo o instigadores. El procedimiento de esta técnica se divide en dos fases. La primera fase es llamada “aditiva” y consiste en proporcionar ayuda al individuo cada vez que este lleva a cabo la conducta objetivo. La segunda fase se denomina “sustractiva” y en ella se retiran gradualmente las ayudas iniciales, hasta llegar a la conducta final. Esta técnica es utilizada comúnmente para niños con retraso en el desarrollo (Labrador, Cruzado y Muñoz, 1993). También se usa en el campo de la enseñanza de niños autistas o con deficiencias y en adiestramiento de habilidades motoras (desplazamiento autónomo, subir escaleras montar en bicicleta).

### *Encadenamiento*

El encadenamiento es la unión de segmentos elementales en una única pauta conductual más amplia. Esta técnica descompone una conducta compleja en eslabones más sencillos que se irán enlazando y reforzando en la secuencia apropiada.

Para Pear (1991) existen tres tipos de encadenamiento:

1. Presentado la tarea compleja. Consiste en mostrar la conducta compleja e intentar realizar todas las tareas que la integran desde el principio hasta el final.
2. Encadenamiento hacia adelante. En cada paso se agrega una nueva tarea comenzando desde la primera. Para comenzar se enseña la primer tarea de la secuencia; en el siguiente paso se enseña la primera y la segunda juntas, después las tres primeras y así sucesivamente hasta completar la cadena total.
3. Encadenamiento hacia atrás. Se usa la misma dinámica de encadenamiento pero esta vez la enseñanza de una conducta compleja se inicia por el último paso o eslabón de la secuencia de conductas que la componen.

El encadenamiento es muy utilizado en el ámbito de la educación especial; en concreto, en el aprendizaje de habilidades de autonomía doméstica, conductas de aseo, juego y manualidades.

## **Técnicas operantes para reducir y eliminar conductas**

Labrador y Olivares (1993) señalan que en una intervención es necesario:

- Utilizar procedimientos menos intrusivos que los mencionados anteriormente.
- Usar técnicas operantes para reducir y eliminar conductas. Estas técnicas suponen los procedimientos de reforzamiento diferencial.
- Efectuar la supresión de reforzadores o costo de respuesta, seguido por la eliminación masiva de reforzadores (tiempo fuera), la presentación masiva del reforzador (saciación) y por último sobrecorrección.

### *Reforzamiento diferencial*

En el reforzamiento diferencial existen tres procedimientos que se utilizan para la reducción de conductas inadecuadas:

1. Reforzamiento diferencial de tasas bajas de conducta (RDTB). Este se emplea para conductas disruptivas o agresivas. Esta técnica debilita, pero no suprime totalmente la conducta.
2. Reforzamiento diferencial de otras conductas (RDO). Consiste en la aplicación de refuerzos por la no emisión de una conducta objetivo durante un intervalo de tiempo. Esta técnica se utiliza para la reducción de una gran diversidad de conductas autodestructivas o agresivas.
3. Reforzamiento diferencial de conductas incompatibles (RDI). Es el reforzamiento de conductas topográficamente incompatibles con las que se quieren eliminar. Para aplicar de este procedimiento, en primer lugar es necesario eliminar las conductas incompatibles, luego se evalúa la línea base de estas para determinar la frecuencia con que debe reforzarse y posteriormente se elige un programa. En caso de que las conductas no estén en el repertorio del sujeto, será necesario utilizar procedimientos de desarrollo de conductas, como el moldeamiento o encadenamiento.

Estas técnicas son utilizadas en una gran diversidad de situaciones, por ejemplo, en el tratamiento de casos de tics, tricotilomanía y onicofagia.

### *Costo de respuesta*

El costo de respuesta consiste en el retiro de algún elemento reforzador positivo del que dispone un sujeto, con el objeto de eliminar una conducta desadaptativa. En esta técnica se aplica la economía de fichas, la cual permite que el individuo acumule una reserva de reforzadores positivos que le son retirados cuando no cumple la conducta deseada.

### *Tiempo fuera*

El tiempo fuera (*time out*) consiste en suspender la oportunidad de obtener reforzamiento positivo durante un breve período de tiempo, cuando el sujeto realiza la conducta que se desea eliminar. Al aplicar esta técnica, se manda al sujeto a un medio restringido, nada reforzante en un lugar de aislamiento ubicado cerca de donde se interactúa para evitar cualquier tipo de reforzamiento durante el desplazamiento.

El tiempo fuera se aplica en todo tipo de personas, incluyendo niños de todas las edades, personas con retraso mental y pacientes psicóticos. Con este procedimiento se reducen conductas como rabietas, peleas, comportamientos desobedientes y conductas destructivas y agresivas.

### *Saciación*

El término de saciación hace referencia a la condición en la que un individuo ha experimentado un reforzador hasta el punto que ya no le resulta reforzante.

Cada una de las técnicas mencionadas anteriormente son utilizadas para mejorar la conducta del individuo; dependiendo de la problemática y del diagnóstico, se definen las técnicas que se utilizarán en el tratamiento.

## **Necesidades educativas especiales**

A lo largo de estos últimos años sea introducido el concepto de necesidades educativas especiales para referirse a los alumnos que presentan dificultades mayores de lo habitual y que precisan ayudas complementarias o específicas (Casanova, 1990).

Todo alumno que se incorpora al ámbito escolar, requiere de diversas ayudas pedagógicas (personales, materiales, funcionales) para alcanzar los aprendizajes esperados de acuerdo a su edad y a su nivel de desarrollo. Sin embargo, los alumnos que presentan necesidades educativas especiales requieren de apoyos didácticos o servicios particulares definidos para lograr los objetivos educativos.

Cuando se habla de alumnos con necesidades educativas especiales, solo se hace referencia a los alumnos que presentan ciertas deficiencias o anomalías en la estructura corporal, de la apariencia o a nivel órgano.

Sánchez (2001) clasifica las deficiencias en:

- Deficiencias cognitivas: inteligencia, memoria, percepción, atención y conciencia.
- Deficiencias afectivo-motrices: emoción, afecto y psicomotricidad.
- Deficiencias del lenguaje: comprensión, expresión, de la voz y del habla.
- Deficiencias de la audición: sensibilidad auditiva, percepción auditiva.
- Deficiencias músculo-esqueléticas: mecánicas y motrices de cabeza y tronco.
- Deficiencias desfiguradoras; incluyen cabeza, tronco y extremidades.
- Deficiencias generalizadas, sensitivas y otras: continencia, metabólicas, etc.

Los individuos que presentan necesidades educativas especiales son aquellos que tienen una mayor dificultad de realizar actividades escolares por la deficiencia que padecen.



Sánchez (2001) menciona que las discapacidades son el reflejo de las deficiencias desde el punto de vista del rendimiento y de la actividad del individuo. Las discapacidades representan trastornos a nivel personal que impiden realizar actividades con respecto al grupo social de referencia del cual proviene.

Deutsch (2003) define discapacidad como la deficiencia que limita considerablemente la actuación del sujeto en una o varias actividades más importantes de su vida. La palabra discapacidad ha tomado muchas connotaciones, como diferente, anormal, deficiente, defectuoso, disfuncional, retrasado entre otras. Sin embargo, todos estos términos hacen referencia a la falta de normalidad del sujeto según su sociedad. Con base en la definición anterior, el retardo global del desarrollo es considerado como una discapacidad, ya que en el individuo se presentan deficiencias en todas las áreas del desarrollo que le impiden realizar sus actividades de forma funcional.

Sánchez (2001) cataloga las discapacidades en:

- Discapacidades de la conducta: de la conciencia y relaciones.
- Discapacidades de la comunicación: hablar, escribir y expresarse.
- Discapacidades del cuidado personal: higiene, excreción y alimentación.
- Discapacidades de la locomoción: andar, levantarse y correr.
- Discapacidades de las destrezas: agarrar, controlar la cabeza.
- Discapacidades sensoriales: ceguera, sordera entre otras.
- Discapacidades actitudinales: procesamiento, cognitivas y motivacionales.

Los alumnos que tienen necesidades educativas especiales requieren de mayor atención para superar el déficit de su discapacidad y lograr avanzar en los objetivos de la educación.

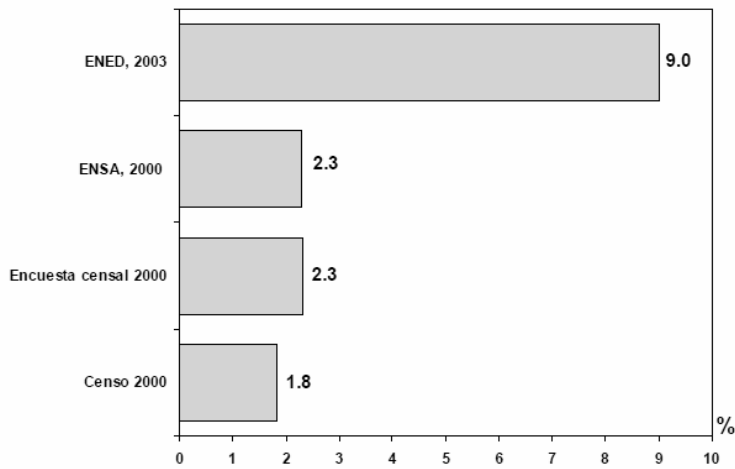
## **Prevalencia de la discapacidad en México**

En cuanto a la prevalencia del retardo global del desarrollo, no se tienen datos específicos sobre este tipo de discapacidad; ni que parte de la población lo padece. En algunos casos se pregunta sobre problemas de atención, lenguaje, cuidado personal, retraso mental entre otras; pero no por el retardo global del desarrollo. Dada la dificultad para el diagnóstico, muchas veces al responder las encuestas, se clasifica al niño con retardo global del desarrollo en la categoría de deficiente mental. A continuación se presentan algunas estadísticas al respecto.

El INEGI señaló que el Censo General de Población y Vivienda realizado en el año 2000 incluyó el tema de discapacidad, atendiendo las recomendaciones de las Naciones Unidas en ese momento. Para tal efecto, usó como marco conceptual la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM) y definió a una persona con discapacidad como “aquella con alguna discapacidad física o mental de manera permanente o por más de seis meses que le impedía desarrollar sus actividades dentro del margen que se considera normal para un ser humano” (Programa Nacional para el Desarrollo de las Personas con Discapacidad, 2009, Pág. 54). De acuerdo con INEGI en el 2000, México contaba con una población de 97.4 millones de habitantes, de los cuales 1 millón 795 mil presentaban algún tipo de discapacidad.

Por otra parte, la Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño (ENED) (Programa Nacional para el Desarrollo de las Personas con Discapacidad, 2009, p. 56) efectuada por la Secretaría de Salud en el 2003, incluyó un primer ejercicio para estimar la prevalencia de discapacidad en la población mexicana, con base en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). La medición consideró aspectos de movilidad, función mental, estado de ánimo, actividades usuales, dolor y función social. La ENED reportó la presencia de discapacidad en el 9% de la población.

México: Prevalencia de discapacidad en 2000, 2003 y 2006

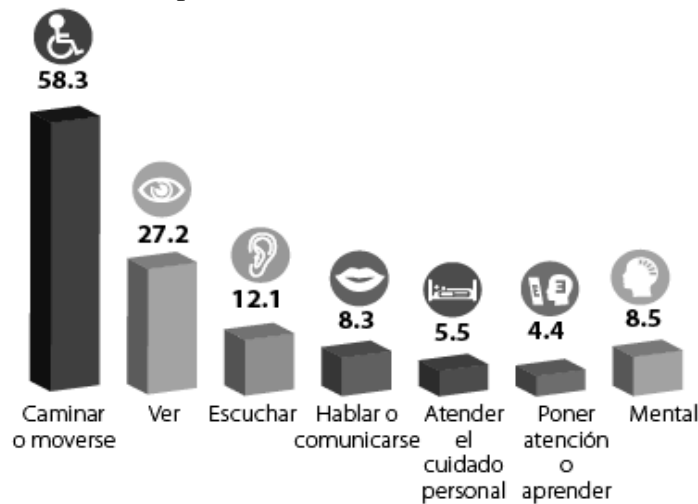


Fuente: Estimaciones realizadas con base en los resultados de las encuestas y las nuevas proyecciones de población del CONAPO (2005-2050).

ENED: Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño (Secretaría de Salud)  
 ENSA: Encuesta Nacional de Salud (Secretaría de Salud)  
 II Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI. Censo y Encuesta Censal.

Figura 1. Prevalencia de la discapacidad en México.

En 2010 México contaba con una población de 112 millones 337 mil habitantes, de los cuales 5 millones 739 mil 270 personas presentaron alguna discapacidad, lo que representa 5.1% de la población total. Esta cantidad censada incluye a personas con las siguientes discapacidades: motriz, visual, mental, auditiva y de lenguaje. De ellos, el 58.3% tiene una discapacidad motriz y el 8.5% una discapacidad mental (INEGI, 2010).



FUENTE: INEGI. Las personas con discapacidad en México: una visión censal.

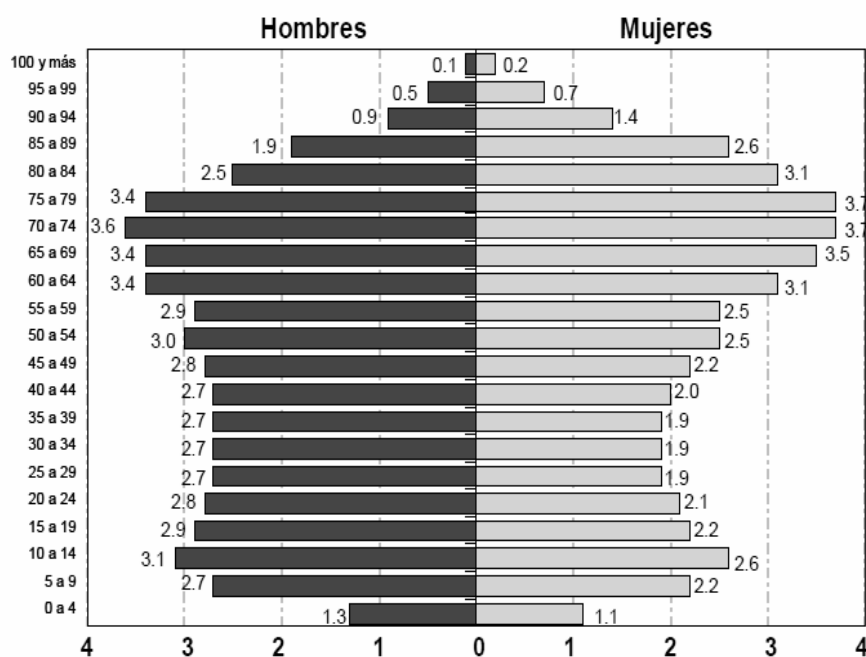
Figura 2. Distribución porcentual según la discapacidad en el 2010.

La discapacidad en México en el año 2000 era tan solo del 1.84% de la población y en el 2010 el porcentaje fue de 5.1%. El aumento es evidente.

### *Discapacidad y género*

El censo realizado por el INEGI en el año 2000 reveló que, para individuos con menos de 65 años, el porcentaje de presencia de discapacidad en hombres es superior al de mujeres (particularmente en el grupo de 15 a 39 años); posiblemente por factores de riesgo a los que se exponen los varones en este rango. Sin embargo, a partir de esa edad la situación se invierte. Lo anterior demuestra que aunque las mujeres tienen mayor esperanza de vida, también tienen mayor probabilidad de adquirir alguna discapacidad durante la vejez.

México: Distribución porcentual de la población con discapacidad por grupos de edad y sexo, 2000

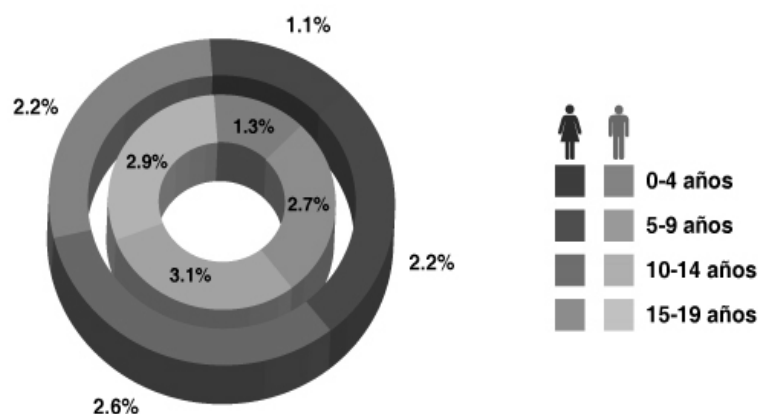


Nota: No se incluyó la población con discapacidad que no especificó su edad (0.6% de hombres y 0.3% de mujeres)

Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Figura 3. Distribución porcentual de la población con discapacidad por grupos de edad y sexo.

El censo realizado 2010 reveló que, de las personas que presentan alguna discapacidad, 49% son hombres y 51% mujeres, Para ese estudio, los individuos se agruparon por edad y género.



FUENTE: INEGI. Las personas con discapacidad en México: una visión censal (2010).

Figura 4. Distribución porcentual por grupos de edad.

#### *Discapacidad por grupos de edad y tipo de discapacidad*

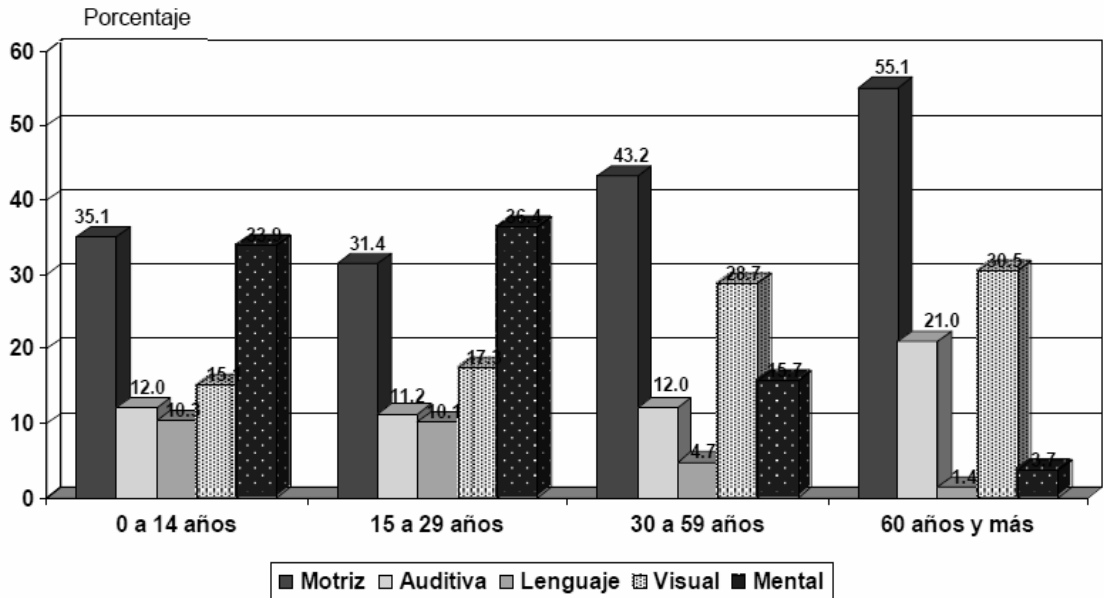
El XII Censo General de Población y Vivienda 2000, mostró que la discapacidad motriz es la más frecuente en la población mexicana, ya que constituye el 45.3% de las personas con discapacidad. En segundo lugar se encuentra la de tipo visual (26%), que incluye a las personas ciegas y a quienes padecen debilidad visual. En tercer lugar figura la discapacidad mental (16.1%), en cuarto la auditiva (15.7%) y en quinto, la discapacidad del lenguaje (4.9%).

Por otro lado, los datos del INEGI revelan que en 2010, de la población con discapacidad, el 58.3% tiene discapacidad motriz, el 27.2% tiene discapacidad visual, el 12.1% tiene discapacidad auditiva, el 8.3% presenta dificultad para hablar o comunicarse, el 4.4% tiene discapacidad intelectual (descrita como dificultad para entender) y el 8.5% discapacidad mental.

En niños y niñas con discapacidad con edades en el rango de 0 a 14 años, las discapacidades motriz y mental son las más frecuentes, y en conjunto están presentes en casi el 70% del total. En este mismo rango de edad, la discapacidad auditiva y de lenguaje se encuentra en más del 20%. Lo anterior nos indica que son fundamentales las acciones de prevención durante el embarazo, así como la detección y diagnóstico temprano de padecimientos potencialmente discapacitantes durante la infancia.

Entre adolescentes y jóvenes con discapacidad, entre edades de 15 y 29 años, tiene mayor presencia la discapacidad mental (36.4%), pero la motriz afecta a casi la tercera parte de este grupo. Conforme avanza la edad, esta última se incrementa hasta alcanzar un valor superior a 55% en adultos mayores. Un comportamiento semejante presenta la discapacidad visual, que se encuentra en el 17.3% de la población con discapacidad en edades de 15 a 29 años y se eleva hasta 30.5% en el grupo de adultos mayores.

**México: Distribución porcentual de la población con discapacidad, por grupos de edad y tipo de discapacidad, 2000**



Nota: La suma de los tipos de discapacidad pueden ser mayor a 100, debido a que existen algunas personas que presentan más de una discapacidad

Fuente: INEGI, XII Censo General e Población y Vivienda

Figura 5. Discapacidad por grupos de edades y tipo de discapacidad.

En los últimos años, el INEGI ha realizado una medición más exhaustiva sobre la prevalencia de la discapacidad en México, clasificando por género, grupos de edades y por tipo de discapacidad. En este último rubro engloba problemas de discapacidad motriz, auditiva, de lenguaje, visual y mental. Sin embargo, en la clasificación realizada por el INEGI no hay un rubro que especifique el retardo global del desarrollo; ni el nivel de padecimiento entre hombres y mujeres.

## **Procedimiento**

### **Objetivo general:**

Implementar y evaluar un programa para desarrollar habilidades básicas en una niña con retardo global en el desarrollo.

### **Objetivos específicos:**

- 1.- Realizar una evaluación diagnóstica y determinar prioridades.
- 2.- Realizar una evaluación inicial de habilidades identificadas como prioridad.
- 3.- Implementar un programa de conductas básicas.
- 4.- Valorar los avances de la niña después de la intervención.

### **Identificación de la problemática**

#### *Participante*

La participante fue un niña con diagnóstico de Retraso Global en el Desarrollo, que al momento de iniciar la evaluación tenía 5 años 11 meses. Antes de comenzar a trabajar los padres firmaron una carta consentimiento informado, donde se dan por enterados de los objetivos de la presente intervención psicopedagógica. Con el objetivo de mantener el anonimato de la participante, se hará referencia a ella con el pseudónimo de Ema y para referirse a su mamá se usará el nombre de Leticia.

Los criterios para la selección del participante fueron:

- Tener alguna necesidad educativa especial.
- Encontrarse inscrita en la educación preescolar con la edad correspondiente (entre cuatro y seis años de edad).
- Que los padres de familia o tutores otorgaran voluntariamente su consentimiento informado para participar en las actividades del programa.
- No haber desarrollado de manera funcional algunas de las habilidades básicas y necesarias para participar adecuadamente en las actividades escolares.



### *Escenario*

La evaluación e intervención se llevó a cabo en un consultorio psicológico particular y en el domicilio de Ema, en este último se realizó la evaluación de habilidades de vida cotidiana. Ambos escenarios están ubicados en la colonia San Gregorio Atlapulco, delegación Xochimilco, la cual tiene un nivel socioeconómico medio-bajo.

## **Evaluación psicopedagógica e identificación de necesidades**

Para realizar la evaluación psicopedagógica se efectuaron las siguientes actividades:

1. Se realizó una evaluación diagnóstica para identificar las habilidades y destrezas que la niña poseía en ese momento, con el fin de establecer los objetivos del programa educativo. Los instrumentos utilizados fueron: una entrevista clínica, la Escala de Desarrollo Denver, el Test de la Figura Humana y el cuestionario sobre el contexto familiar y social.
2. Posteriormente, se analizaron los resultados de las pruebas aplicadas y se identificaron las necesidades educativas especiales. A continuación, se describen los instrumentos y técnicas utilizadas.

### *Técnicas e instrumentos utilizados para la evaluación psicopedagógica*

#### *a) Entrevista clínica*

La entrevista clínica es una técnica indispensable para la valoración y el diagnóstico del participante. Silva (1998) señala que no hay ninguna técnica a la que se le asignen tantos objetivos como a la entrevista. Los objetivos de la entrevista inicial varían en función del modelo teórico que se emplee.

Inicialmente la entrevista clínica se compone de las siguientes partes:

- Datos generales
- Motivo de la consulta
- Historia evolutiva

- Antecedentes escolares
- Datos clínicos
- Desarrollo actual

Estas partes ayudarán a adquirir todos los elementos necesarios para la valoración y el tratamiento del participante.

Las preguntas que se formularon a los padres son las propuestas por Álvarez y Soler (1997) ya que estas están sugeridas para realizarse a padres de niños con necesidades educativas especiales. Aunque el compendio consta de 133 preguntas, se eligen algunas en función de las habilidades del niño y del tipo de discapacidad que presenta.

Silva (1998) menciona que la entrevista inicial tiene una secuencia temporal y está a la vez encuadrada en un contexto más amplio, que es el propio proceso de evaluación. Dicha secuencia o proceso consta de las siguientes fases:

En esta primera parte es necesario generar un clima de confianza y empatía con los entrevistados, de esta manera se generan las condiciones apropiadas para que se sientan a gusto y puedan responder cada una de las preguntas que se le realizarán.

En la segunda fase el entrevistador escucha, observa y cuestiona adecuadamente cada una de sus preguntas para la comprensión del problema.

Antes de pasar a la fase final, conviene que el entrevistador haga una síntesis de los problemas planteados y se los formule de forma breve al paciente a fin de obtener una retroalimentación y la comprensión del problema. Para facilitar la retroalimentación se sugiere usar frases como: “si he entendido bien, le preocupa que...”, “me gustaría saber, tras lo que hemos hablado, si su principal preocupación en este momento es...”, “quizá, como síntesis, podemos decir que...”.

En la tercera fase se formulan acuerdos para ver cuál va a ser el modo de trabajo que se va a seguir en las próximas sesiones, es decir, horarios, duración de los mismos y frecuencia de sesiones.

Tras finalizar la entrevista, conviene que el profesional dedique un tiempo a reflexionar y elaborar una representación gráfica o mapa conceptual que estructure el caso y aporte una explicación y comprensión del mismo.

*b) Escala del Desarrollo Denver*

La Escala de Desarrollo Denver (Gómez y García, 2009) es una prueba de escrutinio que fue diseñada y estandarizada por el Dr. William F. Frankerburgo en Denver Colorado, para solventar la necesidades de contar con una prueba sencilla, útil y de bajo costo en la detección temprana de niños con problemas de desarrollo.

La prueba fue diseñada para ser usada por personas que no han tenido entrenamiento especial en pruebas psicológicas. En esta escala el niño puede lograr alguna de estas tareas por su propia iniciativa, sin necesidad de que se le pregunte.

La prueba de escrutinio Denver se compone de 105 tareas o reactivos descritos en forma progresiva en lo que se refiere al logro de estas por niños en determinadas edades, desde el nacimiento hasta los seis años. Estos reactivos son ordenados en cuatro sectores:

1. Personal y social (22 reactivos en total). Se refiere a las tareas que nos indican la habilidad del niño de socializarse con congéneres y bastarse a sí mismo.
2. Motor fino adaptativo (30 reactivos en total). Son habilidades del niño para ver, utilizar sus manos para recoger objetos y realizar dibujos.
3. Lenguaje (21 reactivos en total). Evalúa la habilidad del niño para oír, hablar y seguir instrucciones.
4. Motor grueso (31 reactivos en total). Observa la habilidad del niño para sentarse, caminar y saltar.

En la parte superior e inferior del protocolo, se encuentran las edades en meses de 1 a 24 y en años de 2 ½ a los 6 años. Cada uno de los reactivos está representado por medio de una barra horizontal, la cual se encuentra colocada entre las escalas de edades, esta barra indica con porcentaje un 25%, 50%, 75% y un 90% de niños normales puede efectuar la actividad. Para

la realización de esta prueba es necesario anotar la fecha (año, mes y día) en que se realiza la prueba y la fecha (año, mes y día) en que nació el niño, esto es para calcular la edad exacta del niño. Con esto datos se procede a determinar en que aéreas se aplicará el protocolo (administrando las tres conductas más cercanas a la edad del niño que se examine, las tres conductas a la izquierda que no atraviesen y después todas las actividades que crucen).

*c) Test de la Figura Humana*

Esquivel, Heredia y Gómez (2007) señalan que la prueba del Dibujo de la Figura Humana (DFH) es una técnica valiosa para evaluar a los niños, puesto que es posible emplearlas como prueba de maduración y como técnica proyectiva. Los dibujos de la figura humana es una técnica que es utilizada por psicólogos con diferentes objetivos en cuanto a su aplicación. En la actualidad, existen dos enfoques principales de la interpretación:

- 1) Es utilizada por los clínicos que ven el DFH como una técnica proyectiva.
- 2) Las de la segunda escuela de pensamiento enfocan el DFH como una prueba de desarrollo intelectual o cognoscitivo.

En este caso nos enfocaremos al DFH como una prueba de desarrollo intelectual o cognoscitivo; donde se valorara el grado de madurez psicomotriz como un componente importante del desarrollo intelectual. Esquivel et al. (2007) señalan que Lowenfel en 1947 propuso un enfoque de evaluación gráfica en términos de estadios. Los periodos que abarca este autor son: garabateo y pintarrajeado (2 a 4 años), pre esquematismo (4 a 6 años), esquematismo (7 a 9 años), realismo (9 a 11 años), seudorealismo (11 a 13 años) y la diversificación en tipo visual o táctil propia del niño.

*d) Cuestionario sobre el contexto familiar y social*

El cuestionario sobre el contexto familiar y social fue obtenido de Calvo y Martínez (1997), es un cuestionario que permite la evaluación del contexto familiar del alumnado con necesidades educativas especiales. En él se proporciona información del ambiente en el que se desenvuelve el niño con necesidades educativas especiales, para la identificación de factores que favorecen o desfavorecen su desarrollo.

El cuestionario cuenta con los siguientes apartados:

- A. Estructura familiar.
- B. Situación socioeconómica familiar.
- C. Datos del entorno físico.
- D. Dinámica familiar general.
- E. Reacción de la familia ante la deficiencia.
- F. Otras conductas familiares que facilitan o dificultan el proceso educativo del niño.
- G. Expectativas sobre las posibilidades educativas.

## *Informe de la evaluación psicopedagógica*

A continuación se presenta el informe de evaluación psicopedagógica de Ema, resultado del análisis de las pruebas e instrumentos descritos anteriormente.

### *Datos personales*

Nombre de la niña: Ema

Edad (años y meses al comienzo de la evaluación): 5 años 11 meses

Sexo: Femenino

Fecha de Nacimiento: 24 abril del 2006

Lugar de Nacimiento: Distrito Federal

Escolaridad: Educación preescolar

### *Motivo de derivación*

La señora Leticia es la madre de la niña, comenta que su hija tiene ciertas dificultades psicomotrices y de socialización. En la escuela le cuesta trabajo socializar con sus iguales y en ocasiones con su maestra. La señora Leticia menciona que Ema es una niña poco comunicativa con la gente que no conoce, trabaja poco en la escuela, colabora poco en actividades; esto depende en gran medida del animo que tenga la niña, cuando esta de buen humor ayuda con las actividades de la casa y de la escuela; pero cuando esta enojada o algo no le parece, no quiere realizar ninguna actividad que le pidan; la situación es la misma en la casa y con sus familiares cercanos. También comenta que Ema es una niña que por lo general es pasiva, pero cuando tiene que enfrentar conflictos pide ayuda y en ocasiones, se muerde las uñas o chupa objetos.

Los padres de Ema solicitaron una entrevista en casa, con el fin de recibir orientación profesional acerca de las posibilidades educativas de su hija. De la información obtenida en la entrevista clínica, se observó que los datos que pueden tener mayor relación con las dificultades que la niña presenta son los siguientes:

- Datos prenatales (condiciones del embarazo).
- Desarrollo psicomotor.

- Estudios que se le han practicado (con sus diagnósticos correspondientes).
- Historia escolar (institución en donde se la han proporcionado tratamiento educativo).

#### *Apariencia física*

Se trata de una niña cuyo físico no representa la edad cronológica que tiene, aparenta tener 4 años cuando cronológicamente tiene 5 años 11 meses. Su estatura es de 1.04 metros y pesa 15.800 kg., es de complexión muy delgada. Ema es de tez blanca, cabello café claro y lacio, ojos cafés, nariz chata y boca mediana. En su presentación personal es una niña que siempre lleva su ropa limpia, va peinada de media cola o de dos colitas, en general, se ve aseada.

#### *Antecedentes de desarrollo*

La gestación de Ema fue el primer embarazo de la señora Leticia, a los 24 años de edad. La señora se percató del embarazo hasta los tres meses de gestación. Todo su embarazo lo llevó de forma normal con atención médica regular, no presentó complicaciones. Fue un parto eutócico, antes de término, debido a que se adelantaron las contracciones, faltando entre una a dos semanas para la fecha de parto programada. La señora estuvo 5:30 horas en labor de parto, no hubo sufrimiento fetal y durante el alumbramiento se utilizó anestesia.

En los primeros meses Ema se desarrolló adecuadamente, según indica su mamá, quien recuerda que a los siete meses podía sentarse sin ayuda. El único dato que puede ser relevante del desarrollo en los primeros meses, es que la madre recuerda que Ema se cayó a los cuatro meses y medio de edad, la tenían sentada en las piernas y se cayó de espaldas golpeándose la cabeza, como los padres no vieron que tuviera alguna reacción, no la llevaron al médico para que hiciera alguna revisión.

El desarrollo psicomotor se había dado de forma normal durante el primer año de edad. Alrededor de los dos años comenzaron a notar las primeras dificultades, debido a que al caminar Ema chocaba las rodillas, a los padres les indicaron que la niña tiene el pie plano con grado cuatro, lo cual significa que no tiene arco en la planta de los pies.

También los padres empezaron a notar que Ema no lograba hacer ciertas actividades como los niños de su edad, por ejemplo, correr sin dificultad, subir escaleras o simplemente caminar sin caerse. A pesar de estas dificultades, los padres no la llevaron a realizar alguna evaluación.

Después de ingresar a la educación preescolar, a los cuatro años, a solicitud de la escuela comenzaron a evaluarla y realizarle estudios clínicos en el Instituto Nacional de Rehabilitación (INR). A la fecha, no ha sido posible aplicar una batería de pruebas psicológicas y neurológicas, debido a que la niña no colabora para su realización; entre otras cosas, es necesario que la niña se comunique de manera oral y que siga instrucciones, pero no lo hace. La evaluación que ha sido posible realizar es en el área de terapia física, su personal dio a los padres los siguientes diagnósticos: retraso en el desarrollo psicomotor y retardo global del desarrollo.

#### *Historia escolar*

Con respecto a su historia escolar, se informó que a la edad de cuatro años con cuatro meses, Ema ingreso a una escuela de educación preescolar pública, en la cual curso los dos años de preescolar obligatorios. Los avances en el desarrollo se han visto muy lentos, debido a que no quiere trabajar, no socializa con facilidad con sus compañeros de aula, a veces lo hace con algunos, pero depende de su estado de ánimo.

Los padres señalaron que los dos años de educación preescolar, Ema ha recibido apoyo de Centro de Atención Psicopedagógica a la Educación Preescolar (CAPEP). Los padres no han visto avances significativos en la niña respecto a las actividades escolares, por esta razón consultaron a una psicóloga externa particular, quien trabajó actividades para estimular el desarrollo psicomotor y es con quien han visto resultados positivos.

Ema también ha recibido atención en el INR, donde atienden a niños con necesidades educativas especiales. El tipo de intervención está en función de los diagnósticos que se le han dado: retraso en el desarrollo psicomotor y retardo global del desarrollo. Con respecto al retraso en el desarrollo psicomotor, ha recibido terapia física con actividades de: reeducación de la marcha por fases y variantes; marcha con obstáculos en línea recta hacia atrás; subir y bajar escaleras con disminución progresiva de barandal; salto de altura y de longitud; patear y



lanzar pelotas. Su modalidad es el eje del neurodesarrollo. También se han trabajado actividades de coordinación viso-motriz como: pinza fina, trazos de líneas verticales, horizontales y círculos; insertar cuentas, abotonado, recortar con tijeras, doblar hojas de papel por sus bordes y entrenamiento en actividades de la vida diaria.

El CAPEP presentó un informe que indica que Ema tiene necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad motora. En el Plan Educativo Individualizado se señala que se han abordado los siguientes campos formativos: *Desarrollo personal y social*, para adquirir gradualmente mayor autonomía, aceptar asumir y compartir responsabilidades; *Lenguaje y comunicación*, para comunicar estados de ánimos, sentimientos, emociones y vivencias a través del lenguaje oral; *Desarrollo físico y salud*, para utilizar objetos e instrumentos de trabajo que le permite resolver problemas y realizar actividades diversas. También se señala que la niña debe reconocer situaciones que, en la familia o en otro contexto, le provocan agrado, bienestar, temor, desconfianza o intranquilidad y expresar lo que siente.

Los avances con relación a los campos formativos en los que se detectaron necesidades de apoyo del docente especialista, se señala que desde el inicio de la educación preescolar la menor fue aceptada e incluida en el grupo, pero ella se mostraba con cierta desconfianza e incluso presentó mutismo. Al finalizar la educación preescolar, se menciona que Ema ya es capaz de controlar sus movimientos y de ser independiente en actividades que impliquen retos. Aún utiliza con cierta dificultad los instrumentos de trabajo, pero si se le motiva, los utiliza de manera adecuada. Sus expresiones gráficas están en la etapa del garabateo. Es capaz de expresar lo que siente y decir no cuando algo le desagrada. Ya sonrío y se relaciona de una manera positiva tanto con sus pares como con un adulto. La familia siempre esta pendiente de las necesidades de Ema y asiste al Instituto Nacional de Rehabilitación.

Las conclusiones por parte del personal de CAPEP son que la niña debe asistir a una escuela primaria regular con apoyo de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER). Respecto a las sugerencias, se indica a la familia que continúe apoyando a Ema, compartiendo tiempo especial, jugando juegos de mesa como memoria, lotería y actividades perceptuales.

### *Situación actual*

En la Escala de Desarrollo de Denver, Ema logra dominar gran parte de las áreas que se encuentra con la edad de 3 años, muy por debajo de su edad cronológica. En cuanto a las áreas que se hallan en las edades de 3 ½ a 6 años, aún se le dificulta la realización de las siguientes actividades:

Área motor gruesa: arrojar la pelota a lo alto, caminar hacia atrás, subir escalones, equilibrio con un solo pie, saltar en un solo lugar, salto amplio y caminar punta-talón.

Motor fino adaptativo: copiar, formar una torre con ocho cubos, imitar un puente y dibujar tres partes del hombre.

Lenguaje: comprender lo que es frío, hambre y cansancio, definir seis palabras, dar su nombre completo y composición de palabras.

Personal y social: ponerse los zapatos sin anudar, vestirse sin supervisión, quitarse la ropa y practicar juegos interactivos.

Con la Escala de Desarrollo de Denver se evaluaron cuatro áreas, en ellas Ema exhibió las siguientes edades madurativas: motor grueso (3½ a 4 años), motor fino-adaptativo (de 3½ a 4 años), lenguaje (4½y 5 años) y personal y social (4 a 5 años).

### *Información del entorno*

Ema es una niña que entiende lo que se le pide, sin embargo, se rehúsa a realizar las actividades; cuando las realiza, lo hace bien. Es una niña que le gusta explorar objetos cuando estos le llaman la atención. La manera en que los padres han tratado de estimular a la niña para que trabaje en la escuela y en la casa, es diciéndole que, si no trabaja, no merece salir a algún lugar ni que le compren algo.

En cuanto a su grado de autonomía, Ema es una niña que come sola, se baña sola y, en cuanto a ponerse y quitarse la ropa, lo hace con ayuda de sus papás, ya que le cuesta trabajo empezar a ponerse las prendas. Sin embargo, si la prenda ya ha comenzado a colocarse, ella se la sube o se la quita. Le cuesta trabajo ponerse los calcetines y abrocharse los tenis que tienen agujetas. Se desplaza libremente fuera y dentro de su casa, aunque en algunas ocasiones se ha caído por los problemas psicomotrices que presenta.

Es muy cuidadosa con sus objetos personales, recoge sus juguetes, jala las cobijas para tender su cama y levanta sus platos cuando termina de comer. Las únicas responsabilidades que tiene en su vida cotidiana es hacer la tarea, ir a la escuela y recoger los objetos y juguetes de su cuarto.

#### *Necesidades educativas especiales*

Las necesidades educativas especiales de Ema están asociadas a retardo global del desarrollo y retraso en el desarrollo psicomotor. Sus principales necesidades están relacionadas con las áreas básicas del desarrollo como son: a) Área básica: seguimiento de instrucciones imitación y atención; b) Área de coordinación viso motriz: subárea de coordinación motora gruesa y coordinación motora fina; c) Área personal y social: subárea de auto cuidado y socialización y d) Área de comunicación: comunicación vocal-gestual y comunicación verbal-vocal.

#### *Propuesta curricular adaptada*

En el ciclo escolar 2011-2012 CAPEP sugirió las siguientes adecuaciones en la infraestructura de la escuela: creación de rampas y barandales que contribuyen al acceso de alumnos ciegos o con silla de ruedas. En el caso de Ema estos accesos contribuyen a un mejor desplazamiento dentro de la escuela a la que asiste. En cuanto a las adaptaciones curriculares, la educadora hace lo necesario para brindarle un mejor apoyo a Ema, de forma individual; creando actividades con menor grado de dificultad que las destinadas a los demás niños y modificando los criterios de evaluación.

### *Criterios de promoción*

El informe de CAPEP señaló que la niña cuenta con los criterios mínimos de los siguientes campos formativos: exploración y conocimiento del medio, expresión y apreciación artística.

Los campos donde presentaba mayor dificultad son: desarrollo personal y social, lenguaje y comunicación y desarrollo físico y salud. En estos campos avanzará con apoyo de CAPEP.

## **Determinación de prioridades**

Una vez que se realizó la evaluación psicopedagógica para identificar las necesidades educativas especiales de Ema, se procedió a realizar una evaluación inicial para identificar el nivel de desarrollo que presentaba Ema y determinar el tipo de programa que se llevará a cabo para mejorar sus habilidades.

### *Técnicas e instrumentos utilizados para la evaluación de desarrollo*

#### ***Inventario de Habilidades Básicas (IHB)***

Para la evaluación inicial se tomó en cuenta el inventario de habilidades básicas de Macotela y Romay (2007) quienes representan un modelo diagnóstico–prescriptivo diseñado para la evaluación e intervención de la población mexicana con problemas asociados al retardo en el desarrollo; el cual permite ubicar las habilidades, destrezas que el niño posee y aún no posee, que habrán de establecerse dentro de un programa educacional.

La denominación de habilidades básicas se refiere a las conductas contenidas que representan objetivos instruccionales con los cuales puede iniciarse la enseñanza escolarizada. El dominio de estos objetivos prepara al niño para la adquisición de repertorios más complejos.

El inventario tiene tres objetivos particulares que son:

- a) Establecer las bases para el subsecuente programa educacional utilizando el contenido para derivar objetivos, procedimientos y actividades dentro un programa instruccional.

- b) Ofrecer una estrategia de agrupamiento de sujetos en base a la similitud entre repertorios, en contraposición a las estrategias tradicionales de agrupamiento por edad, cociente intelectual o etiquetas.
- c) Servir de modelo de trabajo que pueda ser adaptado según las condiciones y facilidades tanto de instituciones como gabinetes o consultorios.

### Estructura y características

El inventario evalúa 726 habilidades ubicadas en cuatro áreas del desarrollo infantil (básica, coordinación viso motriz, personal social, comunicación); las cuales se subdividen en subáreas y éstas en categorías, reactivos e incisos, lo cual se establece la estructura general del inventario. La tabla 2 ilustra el contenido y la estructura del IHB.

Tabla 3. Estructura y contenido del IHB

Áreas	Subáreas	Categorías	Reactivos	Incisos	Puntuación máxima Total de habilidades aprobadas
Básica	Atención	6	15	24	28
	Seguimiento de instrucciones	3	5	19	19
	Imitación	3	5	20	20
	discriminación	5	36	105	105
Total	4	17	61	168	172
Coordinación viso motriz	Coordinación motora gruesa	5	39	64	80
	Coordinación motora fina	4	26	69	79
Total	2	9	65	133	159
Personal Social	Autocuidado	4	11	55	55
	Socialización	5	16	28	32
Total	2	9	27	83	87
Comunicación	Vocal	7	23	87	182
	Gestual				
	Verbal	4	9	90	90
	Vocal				
Articulación	3	11	36	36	
Total	3	14	43	213	308
Total global	11	49	196	597	726

### ***Escala de Inteligencia***

La escala de inteligencia es un instrumento que se aplica de forma individual para la evaluación de la capacidad cognoscitiva de niños (seis años, 0 meses hasta los dieciséis años, once meses de edad) y adultos.

En la escala de inteligencia existen diversas pruebas que se pueden emplear para medir el coeficiente intelectual, como es el WISC-IV, Wechsler para niños, WPPISI (Preescolar y primaria). Con las pruebas de inteligencia es posible evaluar habilidades y el desarrollo de sus diferentes funciones cognoscitivas.

Desde la aplicación original de la Escala de Inteligencia Wechsler Bellevue en 1939, ha tenido un gran impacto en el campo de la evaluación psicológica y ha contribuido de manera significativa a la práctica clínica y escolar. La escala de inteligencia ha sufrido modificaciones y adaptaciones a lo largo de los años, se le ha denominado de distintas formas de acuerdo a su organización y atendiendo a las normas de la población.

Se consideró importante aplicar la escala a Ema, sin embargo, la niña no cooperó, no respondía si se le preguntaba o no ejecutaba las actividades de la escala ejecutiva, requería de mucho apoyo verbal y modelamiento, lo que invalidaría los resultados; por ello se procedió a invalidar la prueba. Únicamente se tomo en cuenta el inventario de habilidades básicas de Macotela y Romay (2007).

### ***Informe de la evaluación del desarrollo***

En la evaluación inicial se analizaron los resultados a través del Inventario de Habilidades Básicas (Macotela y Romay, 2007) y se tomaron en cuenta una lista de habilidades que son prioritarias para Ema y que requiere aprender, aunque en los resultados hay más habilidades que falta dominar de las que se entrenaron. Sólo se tomaran las habilidades consideradas más importantes por la puntuación tan baja que sacó en las siguientes áreas:

### **Área básica**

Ema se orienta visualmente hacia todos los estímulos que se le indicaron. Fue capaz de concentrarse por periodos muy breves de tiempo y de situación de tipo individual en algunas actividades visomotrices. Ema concluyó tareas y actividades, a pesar de periodos breves de concentración. Tuvo orientación, pese a algunos estímulos del medio que la rodeaban (ladridos de perro, lluvia, etc.).

Ema siguió las instrucciones que implican la realización acciones y actividades relacionadas con habilidades de autocuidado, coordinación visomotriz, identificación, tareas de igualación, nombramientos de estímulo, etc. Requirió constante supervisión y de instigación por parte del instructor para responder correctamente. Sus respuestas fueron consistentes e inconsistentes en algunas ocasiones.

En cuanto a la imitación de algunas actividades, Ema no logró realizar gran parte de las actividades debido a que no se prestaba para realización de dichas actividades. En el área discriminativa le falta identificar el derecho y el revés de las prendas de vestir. En cuanto a conductas de autocuidado le falta reforzar ciertas áreas de aseo personal.

### **Área personal y social**

De las actividades relacionadas con el cuidado de sí mismo, Ema realizó de manera autosuficiente lo relativo al control de esfínteres, aseo de manos, aseo cara, aseo de dientes, aunque no se cepillo de manera adecuada los dientes, solo superficialmente. Sin embargo, las tareas de desvestido y vestido las realiza con ayuda de sus padres; presentó dificultad para discriminar revés y derecho de la prendas, ponerse los zapatos y el abotonado.

En la subárea de autocuidado se observó dificultades en desvestido, como quitarse las prendas superiores, bajar cierres, desabotonado y en desamarre de agujetas, y en vestido, discriminar revés, ponerse prendas superiores e inferiores, subir cierres, abotonado y amarre de agujetas.

Llevó a cabo correctamente las actividades relacionadas con las habilidades de alimentación y mostro hábitos de limpieza. Ema mostró persistencia en algunas actividades y ocasionalmente fue necesario instigarla para que se involucrara en ellas.

En cuanto a su relación con adultos desconocidos, no habla, no hace caso, los ignora y con sus iguales pasa lo mismo si no los conoce. En pocas ocasiones se integra a grupos de amigos, pero por lo regular no lo hace. Las personas más significativas en su vida son: su abuelito, su papá y su mamá.

En la subárea de socialización, Ema presentó dificultades en la interacción de niños y adultos, en el contacto de otras personas, en el elogio e invitación de niños y adultos. En aproximación espontánea se observaron dificultades en la interacción social (niños y adultos), y en la invitación de niños y adultos, no respondiendo ante el acercamiento y al llamado de estos, ignorándolos totalmente.

#### **Área coordinación viso motriz**

Ema tuvo dificultad para realizar las siguientes actividades de desplazamiento: caminar hacia atrás y correr. Además, no quiso hacer actividades que tenían que ver con caminar en puntas, correr sobre las puntas de sus pies, caminar sobre una viga, desplazarse saltando hacia delante, desplazarse saltando hacia atrás y desplazarse saltando sobre un pie.

De las actividades que implican equilibrio estático, Ema fue capaz de pararse sobre un pie por 5 segundos. En cuanto pararse sobre las puntas, se negó a realizar la actividad de mantenerse en pie sobre una viga.

No realizó las siguientes actividades que implicaban equilibrio de recuperación: saltar de un escalón hacia al frente, saltar con ambos pies en un mismo lugar, saltar alturas y longitudes, porque no lo podía hacer.

En el área de equilibrio presentó dificultad y mucha dependencia hacia los adultos para realizar las actividades, buscó apoyo para realizarlas.



En cuanto a la coordinación motora fina, en preescritura presenta serios problemas en trazos uniformes de contornos, copia, trazos entre líneas, remarcado, unión de puntos, recorte (líneas rectas, líneas curvas, figuras en línea recta y curvas).

### **Área de comunicación**

En comunicación vocal y gestual, Ema fue capaz de identificarse a sí misma vocalmente diciendo su nombre y orientándose hacia quien dice su nombre. Manifestó sus preferencias mediante frases (vamos a jugar), señaló, identificó y nombró las partes de su cuerpo, así como también algunas prendas de vestir. Identificó, señaló y nombró elementos del medio, juguetes, partes de una habitación, utensilios de aseo personal, estableciendo utilidad en algunos de ellos.

Reconoció, señaló y nombró estados de ánimo representados en láminas. Permanece poco tiempo viendo las láminas que se le mostraron, se distrae con facilidad si no le interesa la actividad, en ocasiones evitaba responder, diciendo “no quiero” y viendo a su alrededor.

En cuanto a las dificultades, Ema presentó mayor dificultad en el reconocimiento personal (se refiere a sí misma en tercera persona), expresión de necesidades, deseos y preferencias. Manifestó limitaciones en evocación de objetos, en nombrar láminas, relatar historias y en responder preguntas.

### **Evaluación inicial del IHB por áreas**

En la evaluación inicial del inventario de habilidades se puede identificar que en la ejecución global se encuentra muy baja con un porcentaje de 57 %, esto nos indica que en cada una de las áreas presenta ciertas dificultades con un mayor y menor grado, los resultados se muestran en la figura 6. Por lo anterior, es necesario tomar prioridades para la implementación de un programa que contribuya a un mejoramiento de ciertas áreas.

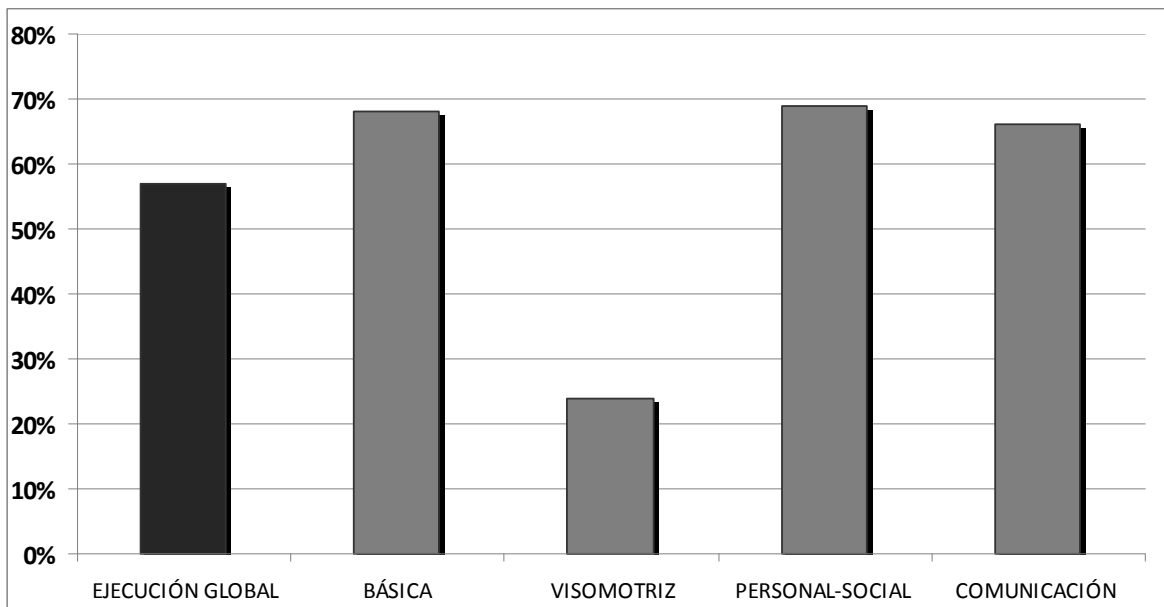


Figura 6. Evaluación inicial del IHB por áreas.

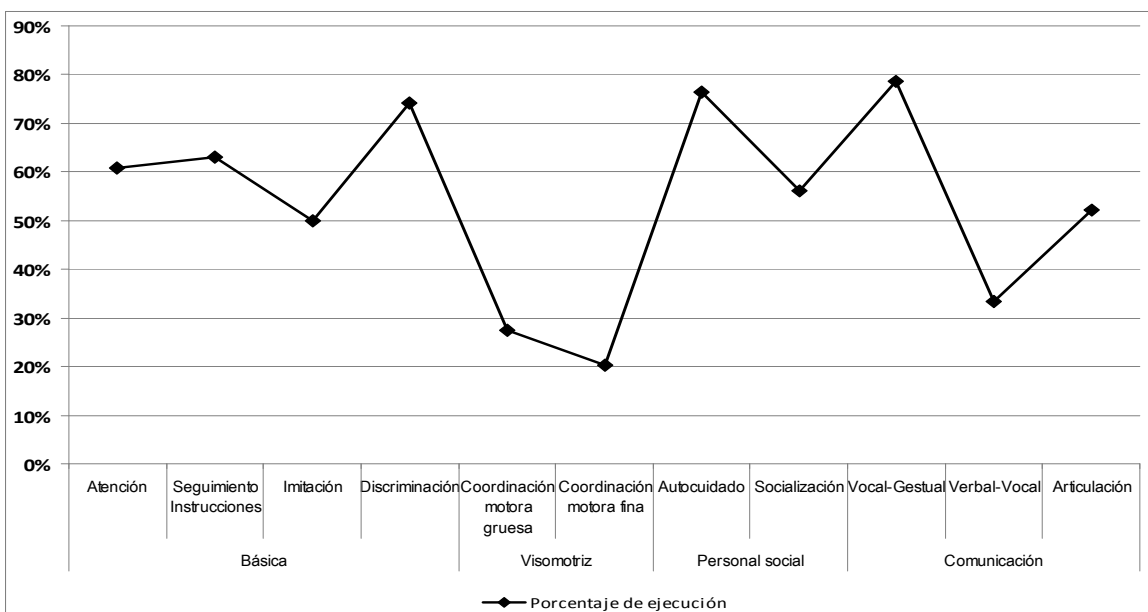


Figura 7. Evaluación inicial del IHB por áreas y subáreas.

Ribes (1974) señala que para poder implementar un programa de intervención, el sujeto debe poseer un mínimo necesario de conductas antecedentes para establecer un programa. El mínimo de conductas que debe poseer un individuo se encuentra en el área básica, compuesta por la subáreas de imitación, seguimiento de instrucciones, atención y discriminación. Estas subáreas ayudarán al individuo a desarrollar conductas más complejas en las demás áreas.

## **Necesidades identificadas**

Las necesidades que se encontraron a Ema en las diferentes áreas son:

- En el área básica: falta de imitación, seguimientos de instrucciones, conductas de atención y de repertorios discriminativos para la realización de actividades que se le fueron señalando.
- En el área de coordinación visomotriz: Relacionada al equilibrio estático, desplazamiento, preescritura y en movimientos de precisión.
- En el área personal y social: Relacionado con el autocuidado (vestido y desvestido). Responsiva y movimientos de precisión.
- En el área de comunicación: Relacionado al reconocimiento personal, evocación de objetos, láminas e historias.

Como podemos ver estas son las áreas en las que presenta mayor dificultad, las cuales tienen que ser atendidas para el mejoramiento de dichas áreas. Sin embargo, en este trabajo sólo abordará el área básica, debido a que es necesario tener bien cimentado el repertorio base para, posteriormente, realizar programas que impliquen mayor complejidad en su implementación, y en los cuales es necesario tener el repertorio base con un 80 % de ejecución correcta.

## **Diseño y desarrollo del programa de intervención**

Antes de iniciar un programa de intervención, es necesario precisar el repertorio inicial que tiene el individuo; esto permite evaluar si el sujeto posee el mínimo necesario de conducta para desarrollar el programa y, si no es así, aplicar programas que establezcan repertorios antecedentes Ribes (1974).

Se puso en marcha el programa de conductas básicas que está compuesto por las subáreas de imitación generalizada, seguimiento de instrucciones, conductas de atención y repertorios discriminativos. Éste programa de conductas básicas ayudará al individuo a fortalecer el mínimo de conductas que debe poseer para la implementación de otros programas.

Tabla 4. Programas de conductas básicas.

<b>Área</b>	<b>Subáreas</b>	<b>Programa</b>
Básica	Seguimiento de instrucciones e imitación	Imitación generalizada Seguimiento de instrucciones
	Atención	Atención

### **Propuesta**

Puesto que las necesidades más significativas de Ema están relacionadas con las diferentes áreas del desarrollo, (área básica, área de coordinación viso motriz, área personal y social, área de comunicación) se propuso llevar a cabo un entrenamiento de las áreas básicas en las que se presentan mayor dificultad, tomando en cuenta únicamente las subáreas que obtuvieron menor porcentaje y en las cuales necesita un mayor apoyo. Estas áreas cubren los aspectos más preocupantes en el contexto familiar y escolar.

### **Descripción de los programas a implementar**

Los programas de conducta básicas que fueron implementados en la intervención fueron obtenidos de Ribes (1974) y son: imitación generalizada, seguimiento de instrucciones y conductas de atención. A continuación se describirán cada uno de ellos.

#### **Programa de imitación generalizada**

El programa está compuesto de 39 conductas a imitar y cinco conductas adicionales que deberá imitar sin instigación ni reforzamiento al término de las conductas señaladas anteriormente. La lista completa de conducta se presenta en el anexo 1.

### Procedimiento de aplicación.

A continuación se enunciarán los pasos que se siguieron:

En el primer paso es necesario tomar una línea base, el cual consiste en la aplicación de las primeras 15 conductas que aparecen en el programa de imitación generalizada. Estas conductas serán presentadas al sujeto dos veces y sólo se computará únicamente si se dio la respuesta imitativa. El intervalo máximo entre la presentación del estímulo y la respuesta de imitación será de cinco segundos: si el sujeto no da la respuesta antes de ese lapso, se considera que no hubo respuesta, y su frecuencia será cero. No se utilizará reforzamiento ni instrucciones de ningún tipo. El programa se aplicará si el sujeto tiene una línea base inferior al 80%.

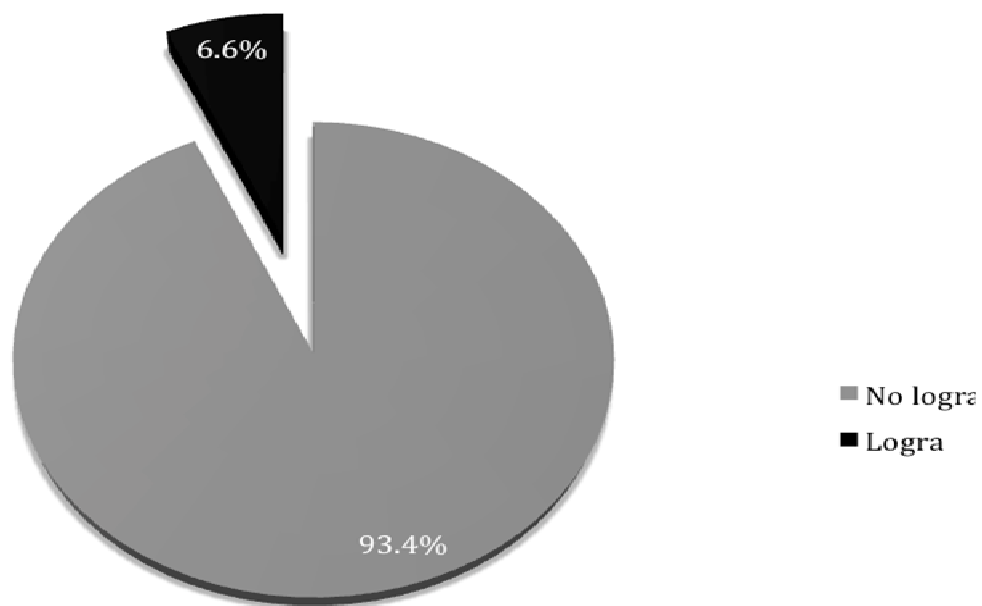


Figura 8. Línea base de imitación generalizada.

La línea base consta de 15 conductas a imitar de las cuales sólo ejecutó una, lo que equivale 6.6%. Esto significa que la subárea de imitación es inferior al 80% de su ejecución, de manera que es indispensable la aplicación del programa de imitación generalizada. Esta área de imitación contribuirá como apoyo para la implementación de otros programas más complejos.

- a) El programa inicia con la aplicación del estímulo imitativo, se espera cinco segundos para que el sujeto de la respuesta, si el sujeto no atiende a la imitación se utilizarán instigadores físicos para ayudar al sujeto a imitar la conducta, sin dejar de hacer la conducta. Es importante reforzar cada una de las conductas que se asemejen a la conducta imitativa aún cuando se presenten los reforzadores.
- b) El siguiente paso del programa consiste en la reducción gradual de los estímulos instigadores. Se reducirá poco a poco el apoyo físico dado al sujeto: por ejemplo, en el caso de la conducta (1), se levantará el brazo, pero se probará si el sujeto puede mantenerlo levantado por sí sólo durante un tiempo y de ese modo, se le fuerza. Finalmente, el estímulo instigador puede consistir en darle un golpecito en el brazo para que lo levante. Los pasos a seguir en el desvanecimiento de los instigadores están determinados por la conducta de cada sujeto. Habrá sujetos con los se podría suspender el uso de instigadores antes que otros.
- c) Cuando el sujeto responde imitativamente, sin instigadores, deberá empezarse a reforzar diferencialmente la respuesta, a fin de que sea lo más parecido posible (en cuanto a topografía) a la conducta requerida por el programa.
- d) El reforzamiento se administra de manera de modo continuo (RfC), es decir, se reforzarán todas y cada una de las respuestas.
- e) Una vez que el sujeto puede imitar las treinta y nueve conductas que constituyen el programa bajo reforzamiento continuo, se empezará a suministrarlo intermitentemente y solo se reforzará algunas de las respuestas [se reforzarán las conductas (2),(4),(6)]; después se reforzarán las conductas (4), (6); después se reforzara las conductas (4), (8), (12); RF, (8), (16); RF,16 [se reforzarán las conductas (16), (32)]; RF,39 [sólo se reforzará la conducta (39)]. Finalmente, el sujeto deberá imitar todas las respuestas sin error y sin ningún reforzamiento. Este es el objetivo final del programa.

- f) Una vez que el sujeto halla imitado las 39 conductas, se procederá a imitar las cinco conductas adicionales sin reforzamiento. Si el sujeto imita las conductas adicionales se tomará como concluido el programa de imitación generalizada. En el anexo 2 se presenta la forma de registro de este programa.

#### Programa de seguimiento de instrucciones

El programa de control instruccional se define en términos de una serie de instrucciones verbales que el sujeto deberá seguir sin reforzamiento.

Al tratarse de un repertorio básico de apoyo, no necesita un repertorio adicional de entrada, sin embargo, ayudaría que tuviera un repertorio mínimo imitativo para la preparación suplementaria en el entrenamiento para seguir instrucciones.

Repertorio terminal. Se define en términos de veinte conductas que componen el programa. El sujeto debe efectuar dichas conductas con el estímulo verbal (instrucción), sin reforzamiento alguno. Se puede utilizar una serie adicional de conductas extraídas al azar de entre la lista del programa de imitación generalizada, que debe poder seguir al término del entrenamiento. En el anexo 3 se presenta el programa completo y en el anexo 4 la hoja de registro.

Las cinco respuestas adicionales para probar la generalización del control instruccional pueden tomarse al azar de entre los treinta y nueve del programa de imitación.

Procedimiento. Los pasos del procedimiento son semejantes a los del programa de imitación generalizada, salvo que se podrán utilizar, estímulos imitativos de preparación.

- a) Línea-base. El registro de la línea-base consistirá en computar el número o porcentaje de conductas que el sujeto emite bajo instrucción verbal, sobre un total de 15 conductas del programa, exceptuando las (14), (15), (16), (17). Cada instrucción se presentará dos veces se tomó como criterio de respuesta el cumplimiento de la instrucción en un periodo no mayor de cinco segundos. No se empleará reforzamiento

y se aplicará el programa si el sujeto tiene una línea base inferior al 80%. En la evaluación de la línea base del programa de seguimiento de instrucciones se presentaron 15 conductas que se emitieron bajo instrucción verbal. Cada una de las 15 conductas que se emitieron bajo instrucción verbal ejecutando correctamente cada una de ellas, teniendo un porcentaje del 100% logrado.

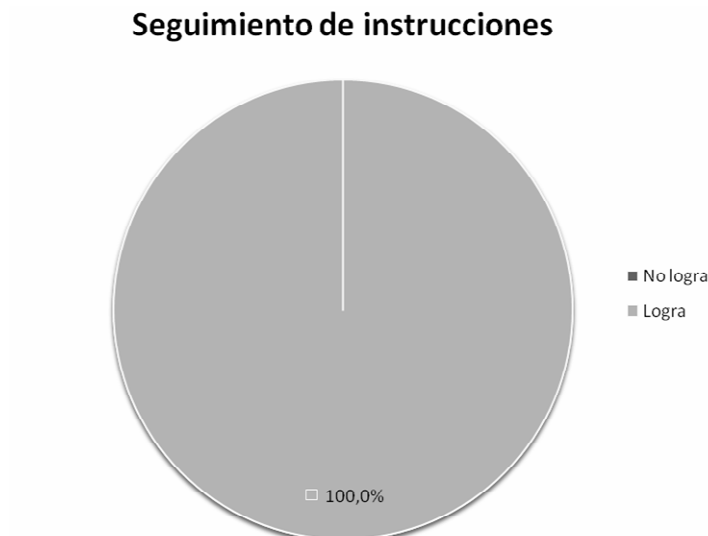


Figura 9. Línea base de seguimiento de instrucciones.

- b) La segunda fase del entrenamiento consiste en facilitar la emisión de la conducta bajo control instruccional utilizando estímulos imitativos de preparación, se procederá a impartir la instrucción verbal dos veces. Si el sujeto no sigue la instrucción, el experimentador, antes de repetirla nuevamente, emitirá la misma conducta para que después la emita el sujeto, previa orden verbal.
- c) Si el sujeto no responde ante el estímulo imitativo de preparación se utilizará instigadores físicos. Se formulará la orden verbal dos veces. Si esta no es ejecutada, el experimentador tomará al sujeto y lo llevará a que se cumpla la orden. En caso (1), por ejemplo, el experimentador se dirigirá hacia el niño, lo tomará de la mano, lo llevará al punto en donde se encontraba al impartir la orden y lo reforzará inmediatamente.



- d) El siguiente paso es el desvanecimiento de los instigadores físicos. El experimentador, paulatinamente, se limitará a hacer una señal con el brazo, o acercarse a la mitad del trayecto, o a cualquier otra forma parcial de instigación física. Finalmente, la simple instrucción verbal debe controlar la conducta del sujeto sin ninguna estimulación suplementaria. Los pasos a seguir estarán indicados por la propia conducta de los sujetos.
- e) El reforzamiento se administra en forma continua (RFC), de manera que, en principio, se reforzarán todas y cada una de las respuestas.
- f) Cuando el sujeto pueda ejecutar las veinte instrucciones que componen el programa bajo RFC, el reforzamiento se hará intermitente de acuerdo con la siguiente secuencia: RF,2; RF,4; RF,8; RF,16; RF,20. Es decir, primeramente se reforzará la (20). La última serie de repetición de las veinte conductas debe efectuarse sin ningún reforzamiento ni estímulo suplementario. El criterio para pasar de un programa de reforzamiento a otro es que el sujeto dé las respuestas de cada una sin error.
- g) La generalidad del control instruccional presenta cinco instrucciones extraídas de la lista de conductas del programa de imitación generalizada. El sujeto deberá seguirlas sin reforzamiento, pero al comienzo pueden utilizarse estímulos imitativos de preparación.

### Programa de atención

Definición: las conductas de atención son conductas prerrecurrentes indispensables para el desarrollo de cualquier programa conductual, incluyendo los repertorio básicos generalizados de imitación y seguimiento de instrucciones. Sin embargo, pueden distinguirse funcionalmente diversos tipos de atención, y en términos de estos discutiremos cada uno de los programas.

En líneas generales, podemos considerar tres etapas progresivas de la atención: a) establecimiento de contacto visual con el estímulo; b) fijación visual en situaciones discriminativas, y c) seguimiento visual de estímulos sucesivos.

**Repertorio de entrada.** El programa (a) de contacto no quiere repertorio de entrada previo. El programa (b) de fijación visual en situaciones discriminativas, requiere de un repertorio de entrada formado por la conducta terminal del programa (a) de contacto, seguimiento de instrucciones e imitación.

A su vez el programa (c) de seguimiento visual requiere de un repertorio de entrada formado por las conductas terminales de los programas (a) de contacto, y (b) de fijación visual, más un repertorio verbal mínimo.

**Repertorio terminal.** Cada uno de los tres programas tiene como objetivos distintos criterios terminales:

- a) En el programa de contacto visual, se fija la conducta terminal teniendo en cuenta el número mínimo de contactos en un periodo fijo. El avance del programa se mide por el incremento de la tasa de contactos, es decir, por un aumento en el número de contactos visuales en un periodo de la misma duración. El criterio terminal es arbitrario, pero es conveniente especificarlo de antemano, como puede ser, por ejemplo, treinta contactos visuales en cinco minutos.
- b) El repertorio terminal, en el programa de fijación visual, se especifica en términos de la emisión de un 90% de respuestas correctas en situaciones discriminativas, después de haber cumplido con todos los pasos del programa que comprende un requisito de duración de la respuesta de atención.
- c) El programa de seguimiento considera alcanzado el repertorio terminal cuando el sujeto responda con un 90% de aciertos en situaciones de reconocimiento de estímulos presentados en sucesión temporal.

#### Descripción del programa

A continuación, se describen los materiales o equipo necesario para el desarrollo de los tres programas de atención enumerados.

- a) Únicamente se requiere el contacto ojo-a-ojo entre experimentador y sujeto.
- b) Para la fijación visual se utiliza una situación basada en la discriminación de colores, mediante igualación de la muestra. Se requiere contar exclusivamente con una serie de dos tarjetas de cada uno de los colores “básicos”: amarillo, verde, azul, rojo, naranja, negro, blanco y café.
- c) En el programa de seguimiento visual se requiere una situación en que se presenten estímulos sucesivos en el tiempo, que puedan discriminarse por su orden de aparición. Para ello se puede improvisar un simple tablero con tres luces de colores distintos (rojo, azul y amarillo), que puedan prenderse una después de otra.

Procedimiento para la aplicación. Se discutirá por separado los procedimientos de aplicación de cada uno de los programas.

a) Programa de contacto visual podemos especificar los siguientes pasos:

- I. Registro de la línea base. La línea base se obtiene impartiendo al sujeto la instrucción: “Mira”, chasqueando los dedos frente a él, y colocando el experimentador el índice entre sus ojos para que el sujeto establezca el contacto ojo-a-ojo. No se reforzarán los contactos. Se computa el tiempo requerido para establecer un mínimo de contactos (por ejemplo, 10) o, en caso de que no se presente ninguno, se especifica el periodo en que se trato de establecerlo (por ejemplo, 10 min).
- II. Si el nivel de respuesta del sujeto es baja, se puede emplear instigadores físicos. Se toma la barbilla del sujeto y, estando el experimentador no más lejos de 50 cm del mismo, se chasquean los dedos, se imparte la instrucción: “Mira”, se acerca un dedo a los ojos del sujeto y poco a poco lo va alejando para colocarlo entre los propios ojos como en la línea base). Al propiciar de esta manera el contacto se le refuerza de inmediato. Es necesario reforzar cada contacto.

- III. El siguiente paso consiste en retirar la instigación física y limitarse a chasquear los dedos, impartir la instrucción: “Mira” con el dedo índice frente a los propios ojos, y reforzar cada contacto, por breve que sea.
- IV. Aumentar la duración del contacto (de dos, tres, cuatro y hasta cinco segundos).
- V. Disminuir el reforzamiento haciéndolo intermitentemente, hasta que el sujeto establezca los contactos sin reforzamiento alguno. En el anexo se presenta la hoja de registro de este programa

b) Programa de fijación visual

- I. Se presentará cada una de las tarjetas de colores (amarillo, verde, azul, roja, anaranjada, negro, blanco y café) y, ante la instrucción verbal: “Mira aquí” (indicándole con el dedo índice), se reforzará al sujeto por atender dicha tarjeta, aun cuando en un principio la fijación sea muy breve. El reforzamiento será inmediato. Esto se hace cinco veces con cada uno de los estímulos. No es necesario obtener un registro de línea- base porque el repertorio está definido en términos de una respuesta discriminativa, pero si de desea, se puede sacar una línea base adicional e ir avanzando en el programa, que puede consistir en el simple registro de la duración del primer contacto con cada una de las tarjetas de colores durante la primera sesión. En el anexo 6 se presenta la hoja de registro de este programa. Cuando el sujeto no atiende las instrucciones (aun cuando debería hacerlos si ha cumplido con el programa de control instruccional), se pueden usar instigadores físicos, como tomar de la cabeza al niño y reforzarlo a que dirija la vista a la tarjeta, para de esta manera reforzarlo.
- II. El lapso de atención o duración de fijación visual hacia cada una de las tarjetas de colores se ira alargando progresivamente, hasta alcanzar un máximo de cinco segundos en cada una. Se podrá utilizar un cronometro que deberá ser advertido por el sujeto y cuyos clics

constituirán estímulos discriminativos, en el sentido de que evidencien que se está cumpliendo con el registro temporal. El aumento de la duración de la respuesta de atención deberá ser gradual y se aplicará sólo cuando sea necesario; tal graduación debe estar dictada por la propia conducta del sujeto.

III. El siguiente paso consiste en el establecimiento de respuesta de atención compleja por encadenamiento.

IV. Entrenar al sujeto en el método convencional de igualación de la muestra.

Se pueden especificar los siguientes pasos en el programa de seguimiento visual.

I. No se requiere obtener registro de línea base, ya que se utilizará un tablero con tres focos de colores distintos; en el primer paso consiste en instruir al sujeto verbalmente: “este es primero”, “este es segundo”, “este es tercero”, señalándole el orden de cada uno de los focos en el tablero.

II. Se entrena la sujeto haciendo repetir imitativamente las respuestas verbales de “primero”, “segundo”, “tercero”.

III. Se desplaza gradualmente el control de respuesta verbal al orden de presentación de los estímulos, que son tres focos que prenden sucesivamente, uno tras de otro. Una vez que hemos desvanecido aditivamente los focos, desvaneceremos sustractivamente los estímulos verbales imitativos.

IV. Sólo se utilizan dos focos. Se pide al sujeto que al término de una secuencia de cuatro luces, señale con el dedo cuál fue el primero de los focos que prendió. Se requieren diez ensayos correctos entre quince, o cinco consecutivos.

V. Se repite el mismo paso solicitándole que señale el segundo foco que prendió. El criterio de valoración de respuesta es el mismo.

- VI. Se aumentaran los estímulos a seis, utilizando los mismos tres focos, cada uno de los cuales duplica su presentación. Se repiten los pasos IV y V y luego se le pide que señale el tercer foco prendido. El criterio de valoración de la respuesta sigue siendo el mismo.
- VII. Se aumentaran los estímulos a ocho, con los mismos tres focos, y se repiten los pasos IV, V y VI.

Las luces se variarán al azar de acuerdo con el orden arbitrario establecido de antemano, por ejemplo: rojo, amarillo, azul, amarillo, rojo, rojo, azul, amarillo, etc.

En el programa de fijación visual primeramente se registrarán el experimentador y la fecha de la sesión. Se utilizará una abreviatura para cada color de estímulo: rojo (R), verde (V), amarillo (Am), azul (A), negro (N), blanco (B) y café (C). En la primera parte del programa se anotará la duración en segundos de la fijación para cada estímulo, en un cuadro inferior. En la sección de encadenamiento se procederá de igual manera, anotando al final de la serie con una paloma o una cruz si se cumple o no el requisito de respuesta. En la tercera sección, donde constará cómo se ha discriminado la igualdad de la muestra, basta anotar el color del estímulo de muestra, el número de estímulos de comparación y si la respuesta fue o no correcta.

### **Seguimiento del programa de intervención**

#### Programa de imitación generalizada

Antes de iniciar con el programa de imitación generalizada se procedió a sacar la línea base con las primeras quince conductas a imitar, en el cual se obtuvo un porcentaje de 6.6% de ejecución como se puede ver en la figura 9. Con base en este referente, se procedió a poner en marcha el programa de imitación generalizada, debido a que no cubría con el 80% de su ejecución.

En el programa de imitación generalizada se observa que en la sesión uno, en la que se implementó el programa, no hubo avances significativos debido a la falta de repertorios imitativos que por el momento la niña no poseía. En la sesión uno y dos se utilizaron instigadores físicos para lograr que la niña realizara la primer conducta imitar, se reforzaba la conducta siempre y cuando ésta se mantuviera por un tiempo de cinco segundos.

En la sesión tres y cinco se comienza a ver progresos en el programa, los instigadores se empiezan a desvanecer y se refuerzan las conductas imitativas que se asemejan a las conductas finales, en estas sesiones la niña intenta asemejar las conductas, a pesar de que algunas se le dificultaban, como aplaudir y tocar la puerta.

En la sesión 6 y 7 se logran ver avances significativos en el número de conductas a imitar, se puede observar en la figura 10 como los instigadores se fueron desvaneciendo y se hace menor uso de ellos.

Había momentos en que las conductas ya aprendidas sufrían algún retroceso, esto se debía en gran medida a enfermedades estomacales y resfriado adquiridos por la niña. A pesar de eso, se intentaban mantener con instigadores físicos y después con desvanecimiento, hasta lograr la conducta final.

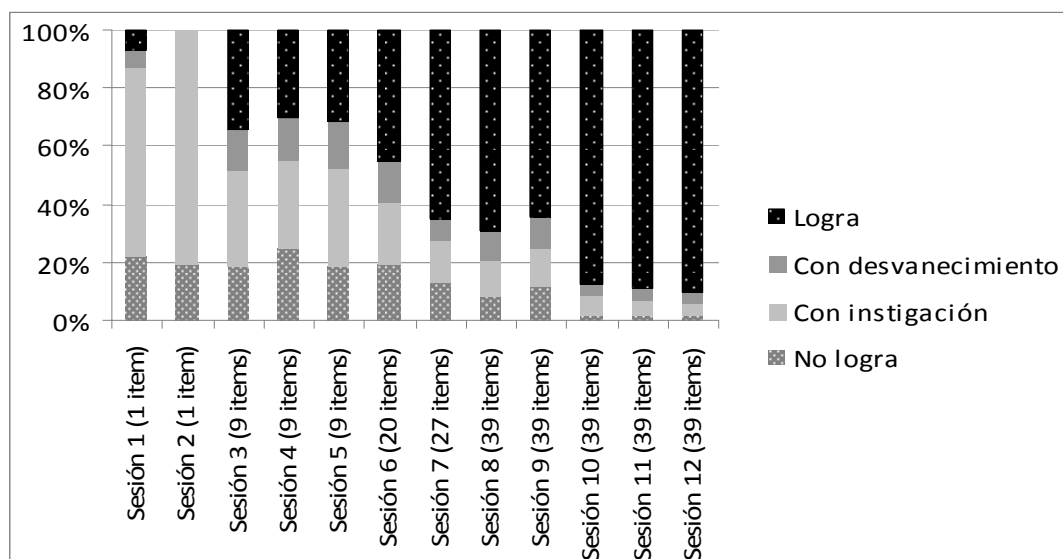


Figura 10. Resultados finales del programa de imitación generalizada.



Figura 11. Levantar ambos brazos hacia los lados.



Figura 12. Levantar ambos brazos.



Figura 13. Tocarse la pierna con la mano derecha.



Figura 14. Tocarse la oreja.

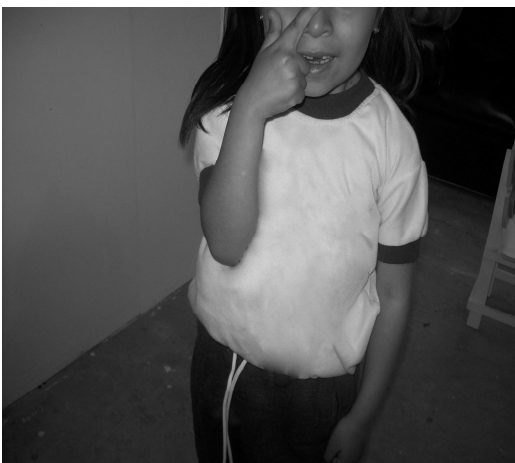


Figura 15. Tocarse la nariz con la mano derecha

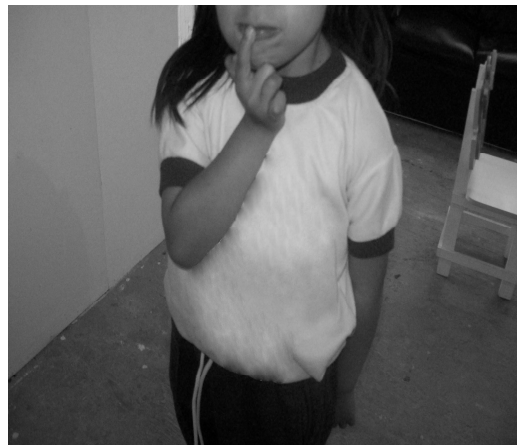


Figura 16. Tocarse la boca.



## Programa de atención

En el programa de atención, Ribes (1974) considera tres etapas progresivas de atención: a) establecimiento de contacto visual; b) fijación visual en situaciones discriminativas, y c) seguimiento visual de estímulos sucesivos.

Cada una de las etapas progresivas de atención tiene sus propios criterios para la implementación de dicho programa.

### a) Establecimiento de contacto visual

En el programa de fijación visual ojo-ojo no es necesario obtener una línea base, sin embargo, se obtuvo en la sesión uno y dos para adquirir el número de fijación que podía tener la niña en un lapso de cinco minutos aproximadamente.

En la primera sesión, el número de fijación que tuvo la participante fue 14, en un tiempo de 5 minutos; en la segunda sesión el número de fijación que obtuvo fue de 22, en el mismo lapso de 5 min. Con base en la primera y segunda sesión se procedió a establecer una evaluación inicial, con el número de fijaciones en la primera y segunda sesión. Los datos obtenidos se muestran en la figura 17.

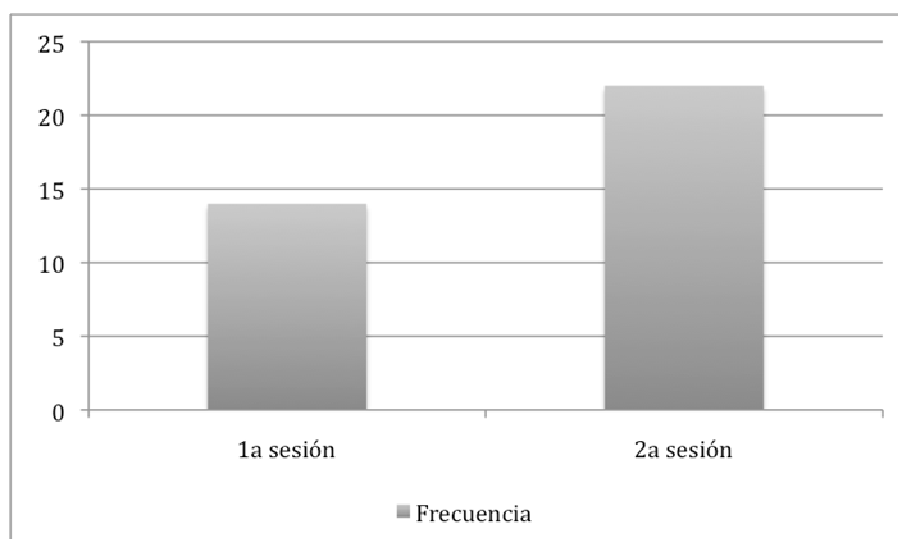


Figura 17. Evaluación inicial del contacto visual ojo – ojo.

En la implementación del programa de atención visual ojo-ojo se tomó como base las 22 fijaciones para las posteriores sesiones.

En la figura 18 se puede observar que en la sesión tres, cuatro y cinco, el tiempo empleado para llegar a las 22 fijaciones fue aumentando. Se puede resaltar que conforme van pasando las sesiones la niña pudo establecer más tiempo de contacto visual con el instructor.

En esta parte del programa, únicamente se reforzaba la conducta si Ema lograba llegar a las 22 fijaciones ya establecidas. La niña lograba atender a las indicaciones porque después de trabajar podía salir a jugar o a comer algún refrigerio. Al inicio de cada sesión la niña presentaba disposición para trabajar en dicho programa.

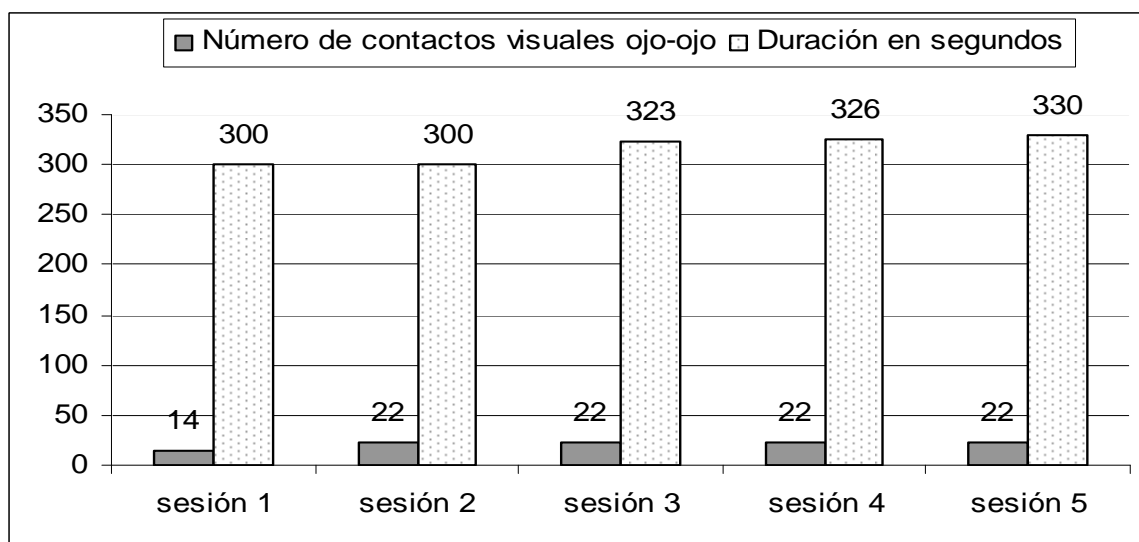


Figura 18. Frecuencia y duración del contacto visual ojo – ojo.

#### **b) Fijación visual en situaciones discriminativas**

En esta etapa del programa de fijación visual es necesario implementar tres pasos que forman parte de un requisito del programa de conducta de atención. Para ello se utilizaron 7 tarjetas de colores (roja, amarilla, verde, blanca, naranja, azul y negra), con las que se trabajó a lo largo de los cuatro pasos a seguir.

El primer paso del programa de fijación visual consistió en registrar una línea base para contabilizar el tiempo que duró la fijación visual con cada una de las tarjetas.

En la primera sesión del programa se procedió a sacar la línea base. Posteriormente se realizó el mismo procedimiento con cada una de las sesiones siguientes. El registro de cada fijación visual consistió en observar si el tiempo de fijación aumentaba en cada una de las sesiones (ver figura19).

En la Figura 19 se puede observar un avance significativo en la sesión 2 hasta la sesión 7, sin embargo, en la sesión 8, 9, y 10 se puede ver un retroceso en el tiempo de la fijación visual. Esto se debió a factores como enfermedades (dolor de estómago y gripe), cansancio o el cambio de escuela regular a una escuela de atención múltiple CAM. Estas situaciones llevaron a que en ciertos momentos se dejará de aplicar el entrenamiento.

Por otra parte, en la sesión once se vuelve a tener el mismo tiempo de fijación visual obtenido en la sesión 7, esto se debió en gran medida al cambio de horario y al día de la sesión. En esta última sesión la niña venía más fresca para realizar el programa. Una vez identificado el avance de la niña en este programa se procedió a cerrar el programa por falta de tiempo y, porque era necesario avanzar en los siguientes pasos que incluía el programa de fijación visual.

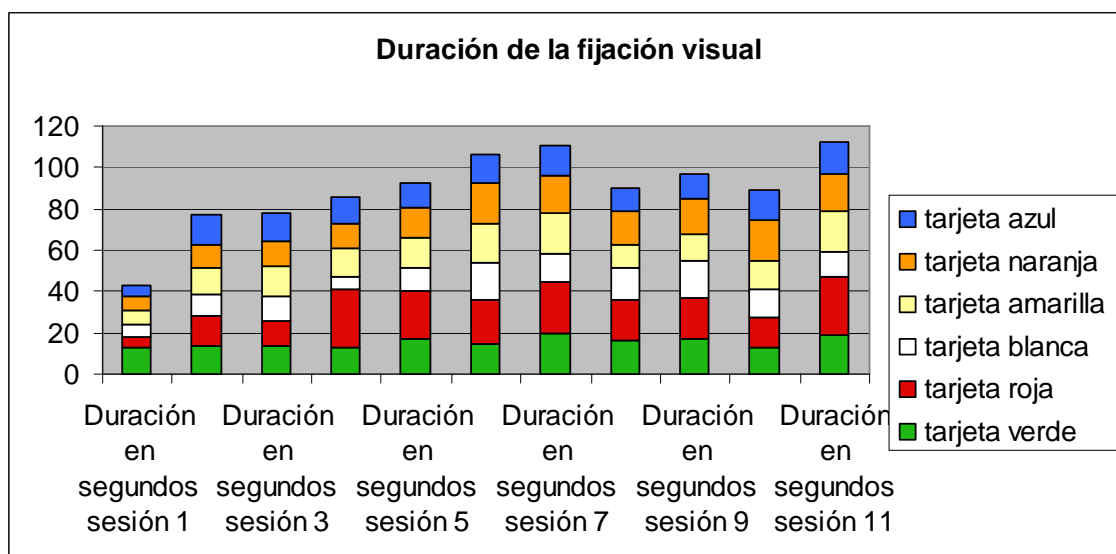


Figura 19. Duración de la fijación visual en segundos.

### **c) Seguimiento visual de estímulos sucesivos**

#### **Fijación visual por encadenamiento**

Este segundo paso del programa de fijación visual se basó en la fijación visual por encadenamiento. En este apartado se procedió a encadenar la respuesta de atención con cada una de las tarjetas de colores, de acuerdo con la distribución espacial que guardaba cada una de ellas (estímulos a comparar), en un tiempo de cinco segundos.

El requisito de esta etapa era lograr que la niña mantuviera el mismo tiempo de fijación visual con cada una de las tarjetas, sin perder de vista cada uno de los estímulos a comparar. Para eso se procedió a realizar 5 combinaciones con las tarjetas, repitiendo un color en cada combinación. Para ello se utilizaron las siguientes combinaciones:

- Negro (N), verde (V), negro (N).
- Amarillo (Am), blanco (B), amarillo (Am;).
- Naranja (Na), negro (N), naranja (Na).
- Azul (Az), naranja (Na), azul (Az).
- Blanco (B), azul (Az), blanco (B).

En la figura 20 se puede ver que hay constancia en el número de ensayos y en cada una de las sesiones que se llevaron a cabo. Podemos atribuirle estos resultados al trabajo que anteriormente se venía haciendo con las demás etapas del programa de conductas de atención.

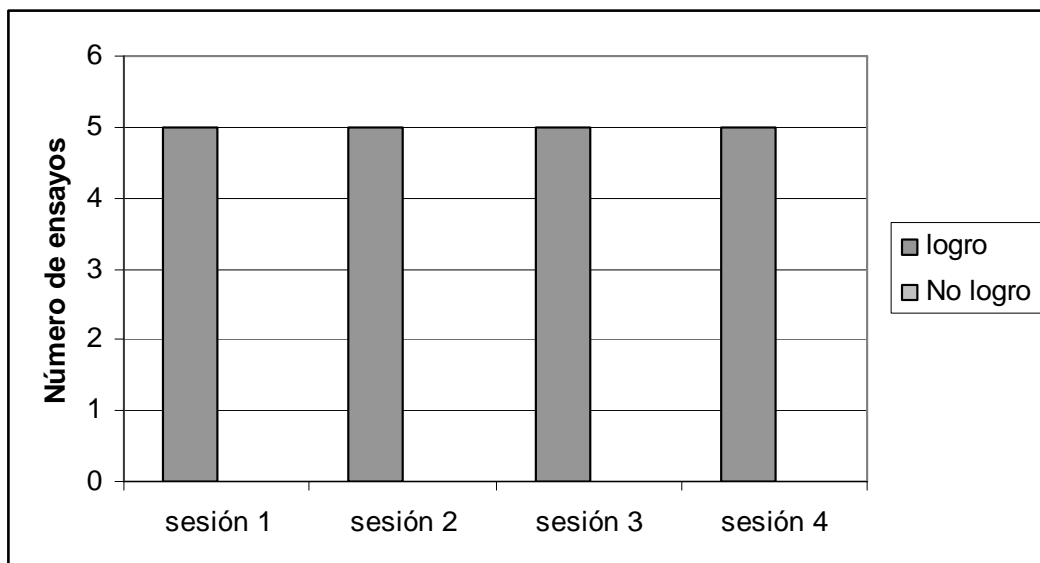


Figura 20. Fijación visual por encadenamiento.

#### **Fijación visual por el método convencional de igualación de la muestra (S).**

En el último paso del programa de fijación visual se ha suprimido el requisito de duración de la respuesta de atención, y solamente se le refuerza por responder correctamente la situación discriminativa.

El criterio de ejecución está relacionado directamente con la discriminación correcta de la niña a los dos estímulos a comparar: estímulo positivo asociado al reforzamiento y el estímulo asociado al no reforzamiento. Para esto, a la niña se le presentaron un estímulo muestra (tarjeta roja) y dos estímulos a comparar (tarjeta azul y amarilla). Con base en esto, la niña tuvo que elegir la tarjeta que se pareciera al estímulo muestra.

Este paso tuvo que realizarse con siete ensayos consecutivos que fueran correctos, en caso de error se repetía el ensayo hasta que lo lograra.

La figura 21 muestra el logro alcanzado en cada una de las sesiones. Ema discriminó cada uno de los estímulos de comparación que le fueron presentados en los siete ensayos. No tuvo ninguna dificultad para poder reconocer el estímulo de comparación, mostrando seguridad a la

hora de identificarlos. En éste último paso no fue necesario manejar estímulos de preparación ni de instigación para que Ema realizara la actividad.

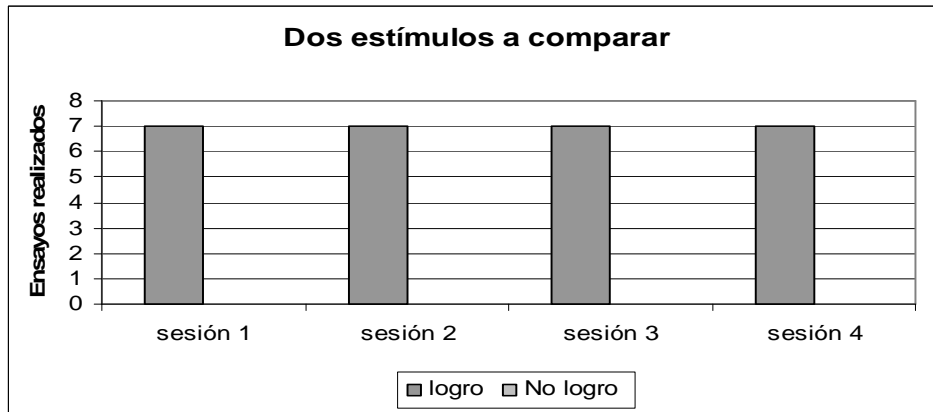


Figura 21. Fijación visual por el método convencional de igualación de la muestra con dos estímulos.

En la figura 22 se pudo ver que en la sesión uno y dos Ema logró identificar cada uno de los estímulos a comparar. Sin embargo, en la sesión tres se equivocó en uno de los ensayos. Esto se debió a que tenía urgencia de ir al baño y, por ende, contestó al azar. Posteriormente se le volvió a presentar el mismo estímulo y la respuesta fue correcta.

Se procedió a cerrar el último paso de fijación visual debido a que las respuestas eran consistentes en cada uno de los ensayos realizados. El programa de conductas de atención pedía cuando menos cinco ensayos consecutivos correctos, y como vimos en la figura 18, la niña lograba realizar más de los cinco ensayos requeridos.

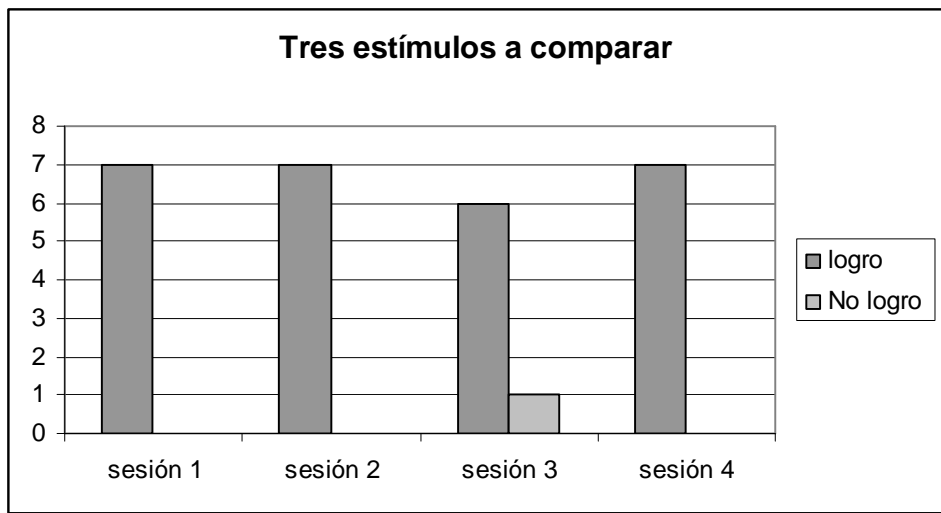


Figura 22. Fijación visual por el método convencional de igualación de la muestra con tres estímulos.

### *Seguimiento visual*

El programa de seguimiento visual pedía como requisito implementar un tablero con tres focos de color (amarillo, rojo y azul). En este programa era necesario presentar un cierto número de estímulos sucesivos, en un tiempo en el que la niña lograra discriminar por su orden de aparición.

Como primera parte, el programa pedía que se iniciara con dos focos y con una secuencia de cuatro luces. El programa de seguimiento visual requería de 10 ensayos correctos entre quince, o cinco consecutivos.

Se le pidió a la niña que al término de la secuencia de cuatro luces, señalara con el dedo cuál fue el primero de los focos que se prendió.

En la figura 23 se puede observar que en la primera sesión se utilizaron más de 20 ensayos para poder lograr los 10 ensayos correctos. Se puede observar que el número de ensayos va disminuyendo paulatinamente, conforme pasan las sesiones. Sin embargo, en la sesión seis hay un retroceso en el número de ensayos, esto se debió a que la niña empezaba a enfermarse y por el cual su atención no era la misma. En la sesión siete se logran ver que el número de

ensayos fue disminuyendo. En la sesión ocho y nueve la niña lograba hacer los cinco ensayos consecutivos sin presentar errores.

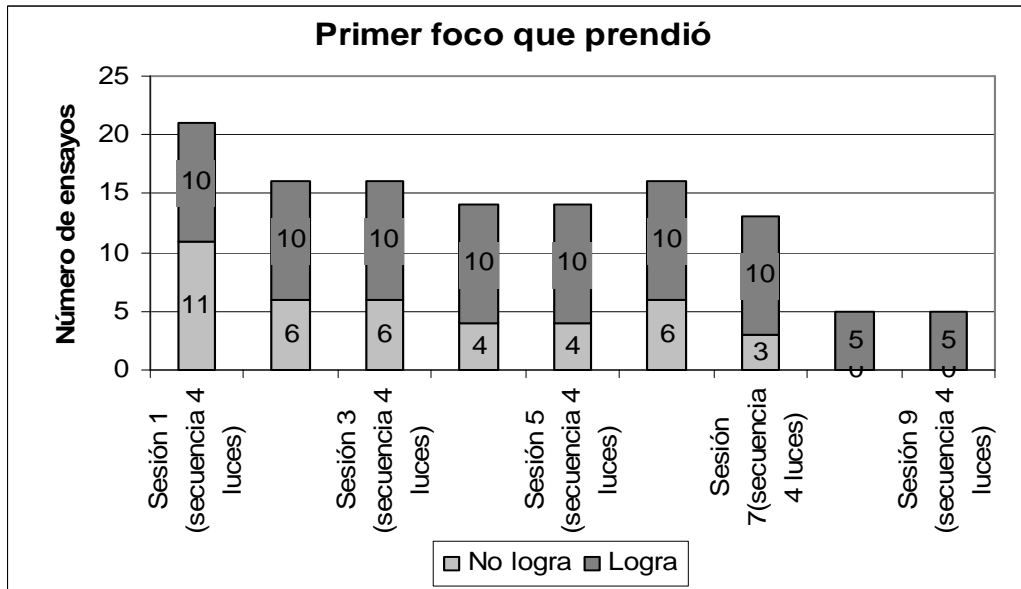


Figura 23. Seguimiento visual “Secuencia de cuatro luces” del primer foco que prendió.

Es oportuno señalar que en un inicio del programa de seguimiento visual, a la niña le costó trabajo entender de qué se trataba el programa, pero una vez realizada cada una de las sesiones logró entender la lógica y el procedimiento a seguir.

Posteriormente se repitió el mismo procedimiento, pero con la instrucción de señalar con el dedo cuál fue el segundo foco que prendió.

En la figura 24 se puede observar que en la sesión uno y dos logra desde un inicio hacer los cinco ensayos consecutivos. Esto se debió, en gran medida, a los anteriores ensayos y a que el número de secuencias de luces era el mismo que se utilizó en el paso anterior; lo único que cambió fue la pregunta.



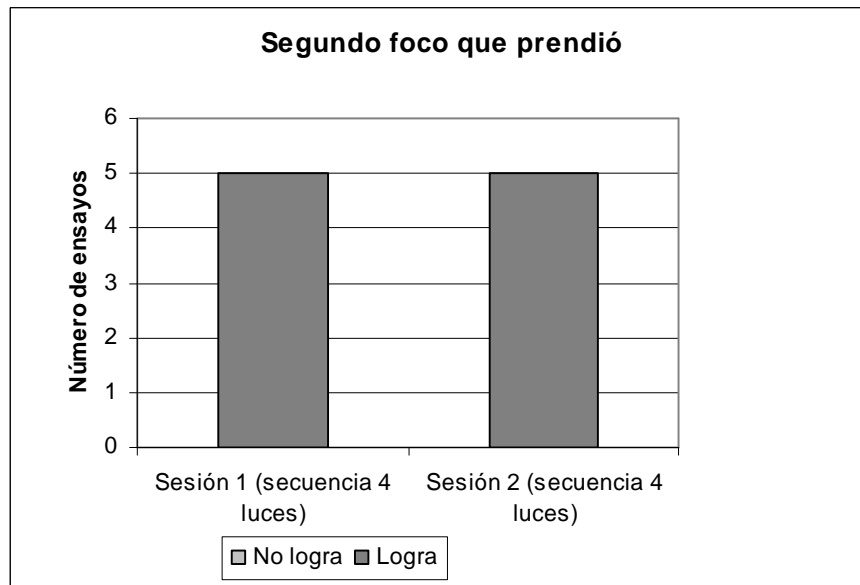


Figura 24. Seguimiento visual “secuencia de cuatro luces” del segundo foco que prendió.

### Seguimiento visual “secuencia de seis luces”.

Se repite el procedimiento del primer ejercicio, pero ahora se aumentan la secuencia de luces a seis estímulos. Se le proporcionan las mismas instrucciones diciéndole “señala con el dedo cuál fue el primero de los focos que se prendió”.

En la figura 25 se aprecia que Ema tiene un poco de dificultad para realizar el ejercicio al inicio de una nueva actividad (sesión uno, dos y tres). Una vez que Ema se familiariza con las preguntas y con el programa se van reduciendo el número de ensayos necesarios para conseguir los cinco ensayos correctos que requiere el programa.

En la primera sesión de esta parte del programa se utilizaron estímulos imitativos verbales para que la niña pudiera realizar la actividad. En las demás sesiones no fue necesario ningún estímulo imitativo.

Una vez que concluía satisfactoriamente cada ejercicio se reforzaba la conducta positiva con alabanzas o contactos físicos como: “Muy bien hecho”, “Muy Bien” “Eso es” “Sigue así”, hacer cosquillas y tocar su cabeza.

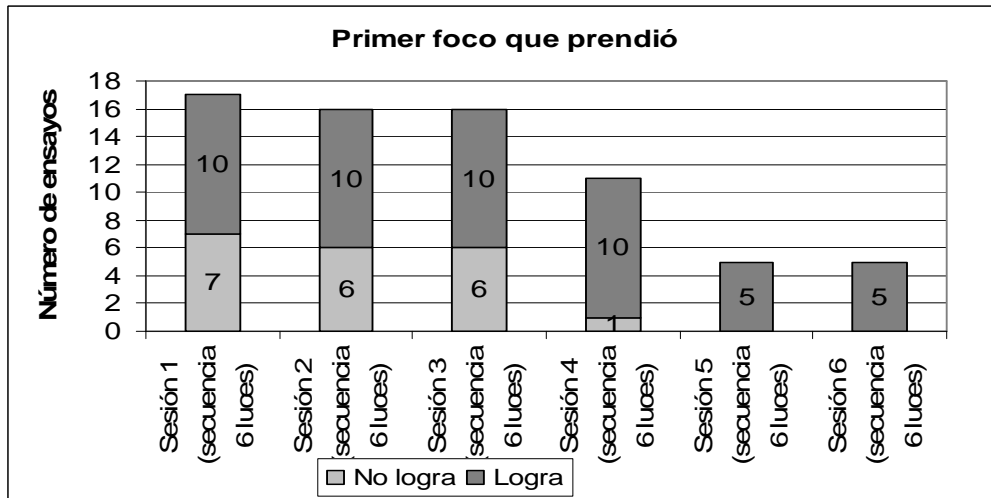


Figura 25. Seguimiento visual “secuencia de seis luces” del primer foco que prendió.

En la figura 26 se puede notar que en la secuencia de seis focos se le dificulta dar la respuesta correcta por el número de estímulos que aparecen. Conforme fueron pasando las sesiones logró disminuir el número de ensayos.

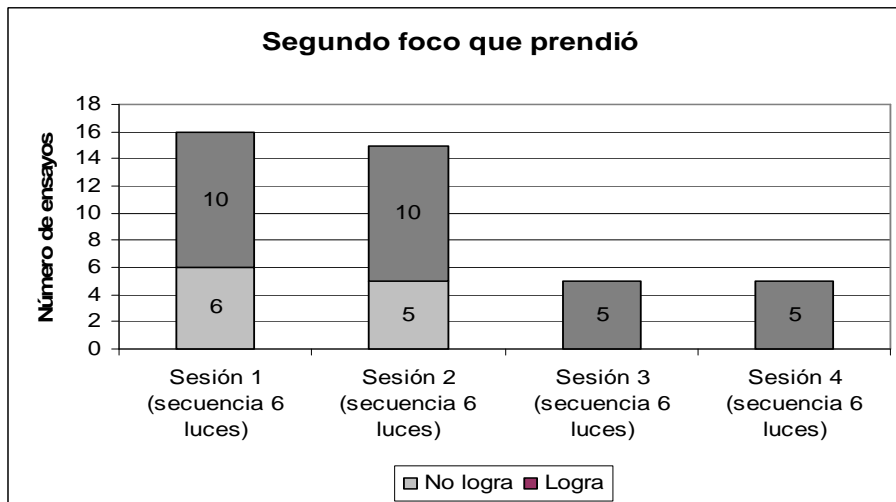


Figura 26. Seguimiento visual “secuencia de seis luces” del segundo foco que prendió.

## Seguimiento visual “secuencia de ocho luces”

Como ya se ha señalado, a Ema se le dificulta acertar la respuesta correcta en las primeras sesiones, debido al aumento de estímulos que van apareciendo a lo largo del programa.

En la secuencia de ocho luces se puede observar que en la primera sesión hay un mayor número de ensayos pero conforme van pasando las sesiones van disminuyendo los errores (ver figura 27).

Otro punto que hay que tomar en cuenta es que Ema atendía únicamente al primero y segundo elemento de la secuencia de luces para responder a la pregunta que el instructor señala.

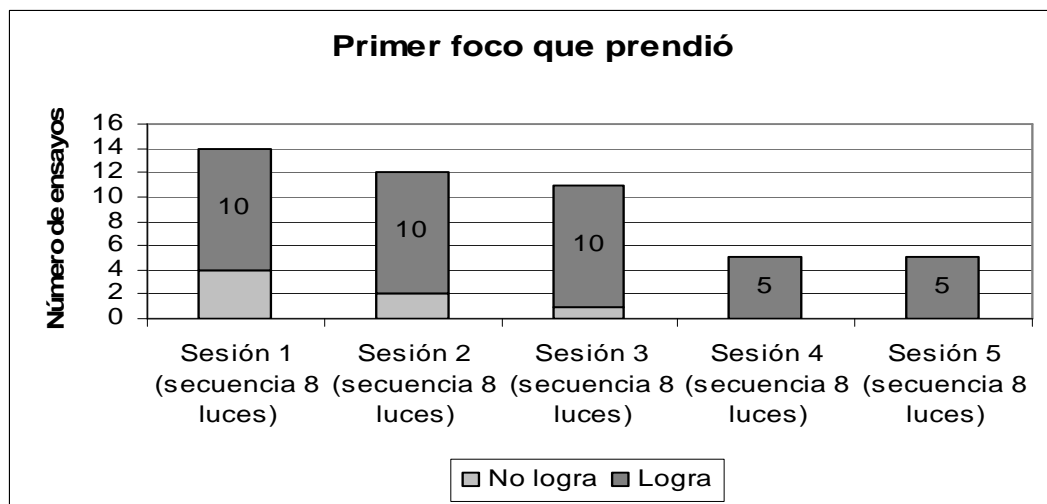


Figura 27. Fijación visual por encadenamiento del primer foco que prendió.

En la figura 28 se puede ver que en esta última parte del programa de seguimiento visual, la niña realiza menos ensayos y su atención está más centrada a los estímulos que se le presentan en la intervención.

La sesión dos y tres nos dan la pauta para decir que la niña logró satisfactoriamente cada uno de los estímulos que se le presentaron. Consiguió atender a las indicaciones sin necesidad de utilizar instigadores imitativos.

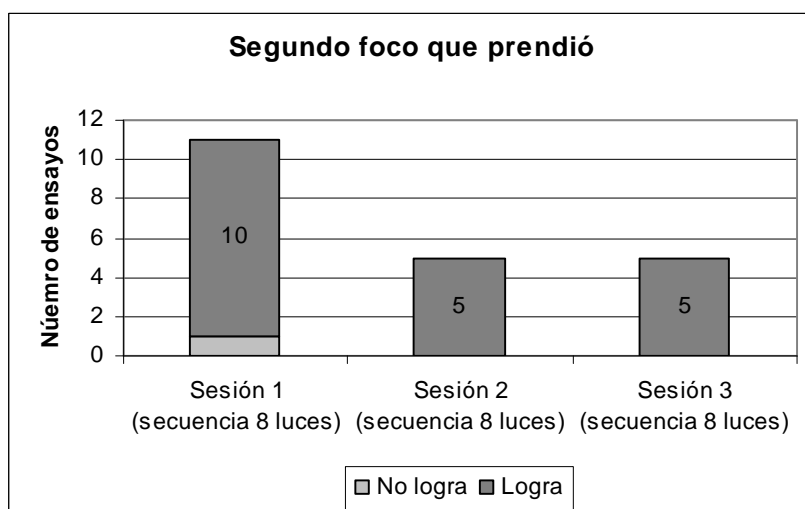


Figura 28. Fijación visual por encadenamiento del segundo foco que prendió.

#### Evaluación del programa de intervención

##### *Programa de imitación generalizada*

La evaluación inicial se tomó de la línea base que se sacó de las 15 conductas que Ema tenía que emitir, teniendo una ejecución del 6.6%, el cual representaba la imitación de una sola conducta de 15 a imitar (ver figura 29).

Al principio del programa los avances de Ema no eran tan notorios, debido a la falta de repertorio imitativo, pero en el transcurso del programa se puede observar los avances debido a los instigadores físicos y verbales que se utilizaron. Al concluir el programa no fue necesaria la utilización de instigadores para que realizará dichas conductas.

Al finalizar el programa se volvió a aplicar las mismas quince conductas a imitar más cinco adicionales, teniendo un porcentaje de ejecución del 100 % (ver figura 29).

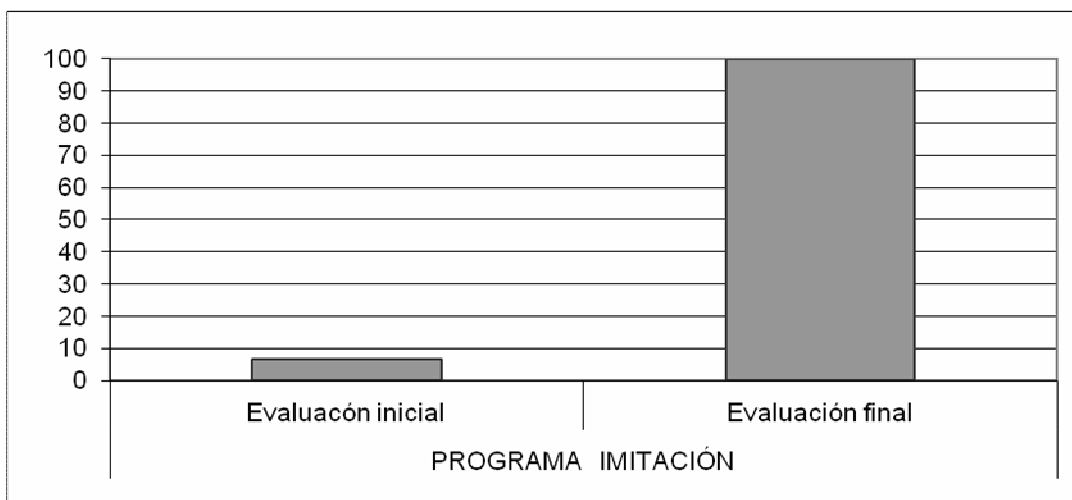


Figura 29. Evaluación inicial y final del programa de imitación generalizada.

#### ***Programa de seguimiento de instrucciones***

En el programa de seguimiento de instrucción no fue necesaria la implementación del programa debido a que la niña lograba seguir instrucciones sin necesidad de utilizar instigadores físicos o verbales. Ema mostraba mayor disposición a la hora de sacar la línea base, para implementar el programa o no. Su ejecución en esta evaluación inicial fue del 100% (ver figura 9).

#### ***Programa de conductas de atención***

En contraste, en el programa de conductas de atención, la niña requirió de mayor tiempo para poder alcanzar cada uno de los objetivos del programa de conductas de atención, debido a los diferentes pasos que tenía que pasar para llegar al siguiente nivel.

En el programa de conductas de atención Ema presentaba cierta dificultad para realizar los ejercicios, ya que el programa requería que la niña mantuviera su atención por cierto tiempo, lo cual le costaba trabajo porque su atención era muy pobre. Conforme van pasando las sesiones los avances son significativos en cada uno de los programas.

## **Evaluación final de áreas básicas**

Antes de iniciar con la implementación del programa de conductas básicas de Ribes (1984) se hizo una evaluación inicial de las subáreas que componen el área básica:

1. Imitación.
2. Seguimiento de instrucciones.
3. Atención.
4. Discriminación.

La última subárea no fue posible de implementar en el programa debido a la falta de tiempo.

A pesar de no haber implementado el programa, se puede observar en la figura 30 que el implementar el programa de imitación generalizada y el programa de conductas de atención contribuyó a mejorar el porcentaje de ejecución en la evaluación final.

Como se puede ver en la figura 30, la subárea de imitación se encuentra con un porcentaje del 50% de su ejecución, seguida del área de atención con un porcentaje de ejecución del 60% y en tercer lugar la subárea de seguimiento de instrucciones con un porcentaje del 63%. Como se puede observar, Ema no contaba con el repertorio básico para poder iniciar con algún programa, por ello se tomó la decisión de implementar un programa que desarrollara el área básica para después implementar otros programas que requieran del repertorio base.

Una vez terminada la intervención del programa de conductas básicas de Ribes (1974), se procedió a evaluar nuevamente a Ema en el área básica, con el Inventario de Habilidades Básicas de Macotela y Romay (2007), obteniendo los resultados favorables que se observan en la figura 30.

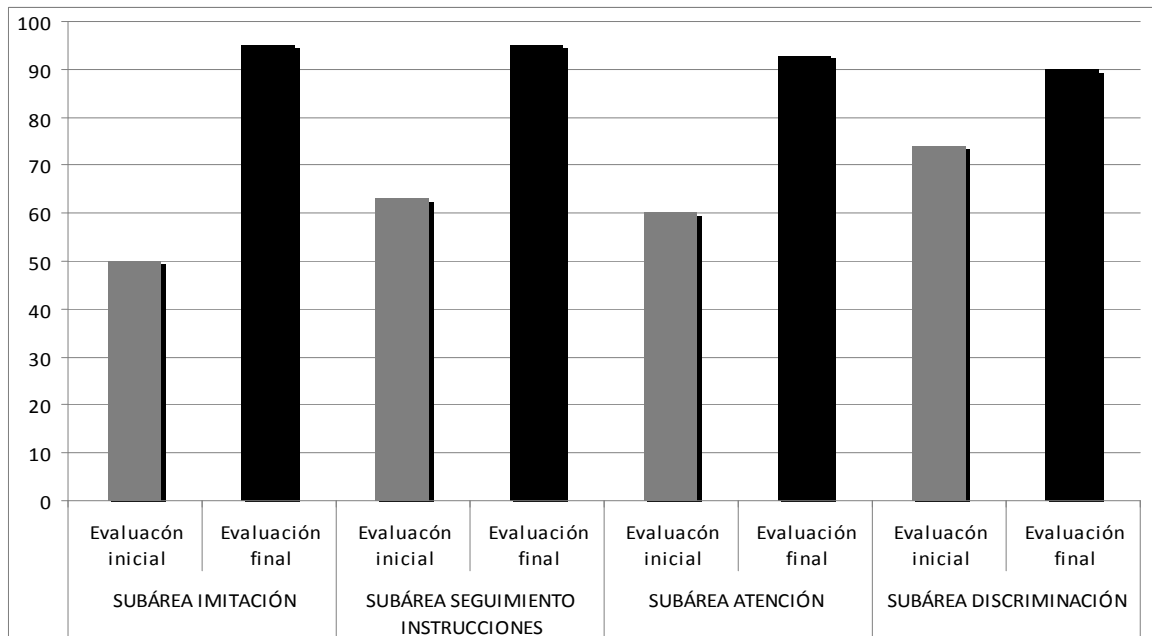


Figura 30. Evaluación final por subáreas.

Así como se evaluaron las subáreas antes de implementar un programa de intervención y después de haberlo puesto en marcha, también se hizo una evaluación global del área básica. En la evaluación inicial el área básica obtuvo el 68% de su ejecución y en la evaluación final el 91%. Se puede concluir que la implementación del programa mejoró gran parte de las conductas del repertorio básico de Ema (ver figura 31).

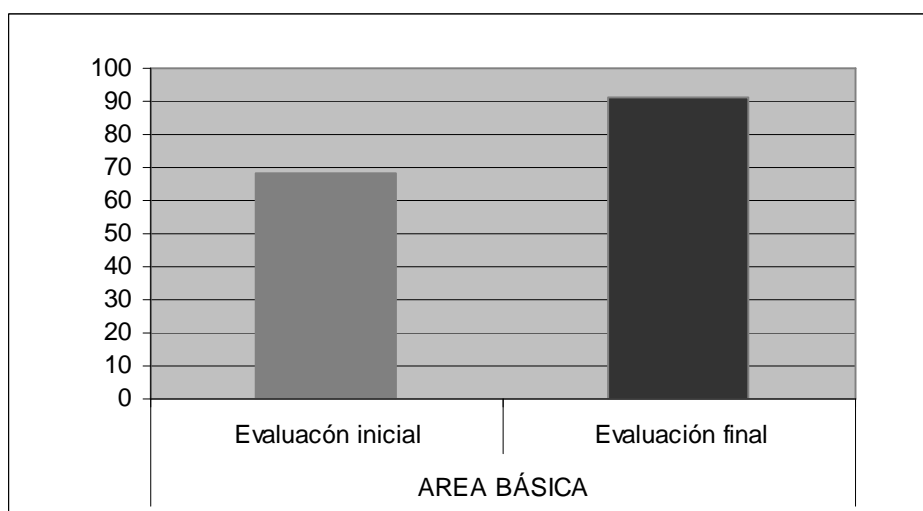


Figura 31. Evaluación inicial y final del área básica.

## **Conclusiones**

Al realizar una intervención para un individuo con retardo global del desarrollo es necesario aplicar los instrumentos y las técnicas que permitan hacer un análisis profundo de las habilidades que posee o no en las diferentes áreas (área básica, área de coordinación visomotriz, área personal-social y área de comunicación). Lo anterior, con la finalidad de realizar la implementación efectiva de un programa que contribuya a mejorar las diferentes áreas del desarrollo.

Se debe tomar en cuenta que un individuo con estas características tiene todas las áreas del desarrollo con cierto déficit, por lo cual es necesario establecer prioridades para fortalecer o desarrollar las habilidades necesarias para adaptarse a su contexto.

Además, se debe considerar que las áreas básicas como imitar, seguir instrucciones y el área de atención, se encuentran entre las conductas más importantes que necesita aprender un niño con retardo global del desarrollo, ya que estas conductas son necesarias para desenvolverse en el contexto familiar, social y escolar.

Por lo anterior, es necesario implementar un programa que desarrolle las habilidades requeridas por área a intervenir, con la finalidad de lograr los objetivos que se propongan y, finalmente, mejorar la calidad de vida del individuo.

### **Alcances de la intervención**

Este apartado trata de dar cuenta de aspectos importantes del trabajo realizado. Para la intervención se planteó como objetivo primordial implementar y evaluar un programa de desarrollo de habilidades básicas para una niña con retardo global del desarrollo. Este objetivo se planteó en respuesta a la necesidad de desarrollar habilidades necesarias para que la niña con retardo pueda realizar actividades mucho más complejas que involucren dichas habilidades básicas.



Como primera instancia, se realizó una evaluación diagnóstica para identificar las habilidades y destrezas que poseía la niña, para el posterior establecimiento de objetivos de un programa educativo. Los instrumentos que se utilizaron fueron: Una entrevista clínica, la Escala de Desarrollo Denver, el Test de la Figura Humana y el cuestionario sobre el contexto familiar y social.

Una vez identificada la problemática se determinaron prioridades con el Inventario de Habilidades Básicas de Macotela y Romay (2007), que fue diseñado para la evaluación de la población mexicana con problemas asociados al retardo en el desarrollo. Los instrumentos y las técnicas utilizadas fueron: la entrevista clínica, el cuestionario sobre el contexto familiar y social, la Escala de Desarrollo Denver (Gómez y García, 2009), el Dibujo de la Figura Humana (Esquivel et al., 2007).

Una vez establecidas las prioridades en el área básica, se realizó la programación de conductas básicas de Ribes (1974). En esta etapa únicamente se realizó la programación de imitación generalizada y la de conductas de atención.

El programa de seguimiento de instrucciones no se llevó a cabo debido a que la niña logró emitir cada una de las conductas en línea base que pedía el programa. El programa de repertorio discriminativo no se pudo realizar debido a la falta del tiempo y a lo extenso de cada uno de los programas.

Posteriormente se establecieron acuerdos con los padres de la niña, sobre las condiciones de trabajo a seguir, horario, duración de las sesiones, así como también objetivos a alcanzar en cada uno de los programas implementados.

Al finalizar el programa de conductas básicas de Ribes (2007) se realizó nuevamente una evaluación con el Inventario de Habilidades básicas de Macotela (2007). Esta evaluación contribuyó a realizar una valoración final de los avances en la implementación del programa.

### **Limitaciones de la intervención.**

a) Se mostró un gran avance en cada uno de los programas que se implementaron, aunque fue necesario apresurar las etapas del programa de atención y acortar tiempos, para poder avanzar y terminar en el tiempo establecido por los papás.

b) Se contó con poco tiempo para poder implementar los cuatro programas que tiene la programación de conductas básicas, por tanto, se definieron prioridades para desarrollar los programas de imitación generalizada y de conductas de atención.

c) Durante el proceso de la intervención hubieron eventos como enfermedades, cambios de ambientes escolares, ampliación del tiempo que permanecía en la escuela, actividades extras en el contexto escolar y consultas entre semana en el Instituto Nacional de Rehabilitación. Estos eventos afectaron el desempeño de la niña en la intervención.

d) El no contar con un espacio adecuado, con los recursos necesarios para la evaluación inicial y para la intervención, dificulta su aplicación. Para solventarlo, se adaptaron los espacios disponibles.

### **Sugerencias.**

Se considera pertinente exponer los aspectos que podrían ser básicos para mejorar la implementación de un programa para desarrollar habilidades básicas para una niña con retardo global del desarrollo. A continuación se presentan algunas sugerencias para futuros trabajos relacionados a este tema.

#### *Con respecto a los padres de familia*

Es importante tomar en cuenta las expectativas de los padres en referencia a la aplicación del programa, cuidando ser realista con los alcances del programa y no prometer cosas que no se puedan cumplir.

Contar con el apoyo de los padres en la intervención y durante su desarrollo, haciéndolos partícipes en el programa. La casa es el lugar donde se puede reforzar las habilidades adquiridas, con ayuda de ellos.

Capacitar a los padres para la intervención de algún programa.

Es necesario dar información a los padres sobre modificación de conductas que les permitan saber cómo manejar las conductas inadecuadas de su hijo y disminuirlas.

El seguimiento y la constancia de las actividades realizadas en el hogar influirán consideradamente en los resultados del programa.

*Con respecto al instructor del programa*

Se debe informar a los padres sobre los objetivos a lograr en cada uno de los programas para no crear expectativas amplias y falsas sobre la conducta final del individuo.

Es importante estudiar con profundidad el programa a implementar para no cometer errores en su aplicación.

Durante la aplicación del programa hay que tener claros los objetivos, así como también los requisitos y las técnicas de modificación de conductas a utilizarse durante el desarrollo del programa.

El instructor debe ser constante con el tiempo establecido para cada actividad y con el procedimiento del programa para desarrollar la conducta final. Esto permitirá al individuo dominar, discriminar y generalizar el programa, para desarrollar las habilidades que son necesarias.

Ofrecer capacitación a los involucrados en el proceso educativo del individuo para que puedan intervenir en el desarrollo del programa. Se deberá dar capacitación en el manejo de técnicas de modificación de conductas y el programa a implementar.

Procurar trabajar en un lugar donde no existan distracciones que afecten la intervención.

### ***El papel del psicólogo educativo en la intervención***

El papel del psicólogo educativo en la intervención consiste en elaborar programas de diagnóstico e implementar programas de forma individual o grupal que contribuyan al mejoramiento del aprendizaje del individuo en el contexto escolar.

En una intervención, el psicólogo educativo realiza una serie de procedimientos que le ayudan a identificar las necesidades de un individuo, estos procedimientos se dividen en:

1. Análisis de las necesidades.
2. Valoración de la situación, por medio de una evolución diagnóstica.
3. Implementación de una intervención.
4. Evaluación del proceso.

Este último punto tiene la finalidad de identificar si la implementación del programa contribuyó a mejorar las habilidades que presentaban alguna dificultad.

En la intervención, el psicólogo educativo es un guía que ayuda a desarrollar habilidades de aprendizaje a niños con necesidades educativas especiales y a niños “normales” para tener una mejor adaptación en su entorno familiar, social y escolar.

## Referencias

- Asociación Mundial de Psiquiatría (1999). *Salud mental en el retraso mental: El ABC para la salud mental, la asistencia primaria y otros profesionales*. Londres: Grup Pere Mata.
- Álvarez, L. y Soler, E. (1997). *La diversidad en la práctica educativa: Modelos de orientación y tutoría*. Madrid, España: CCS.
- Arcas, P; et al (2006). *Tratamiento fisioterápico en pediatría*. Madrid, España: MAD.
- Bijou , S (1982). *Psicología del desarrollo infantil*. México: Trillas.
- Calvo, R. y Martínez, A. (1997). *Técnicas y procedimientos para realizar las adaptaciones curriculares*. Barcelona, España: Praxis.
- Casanova, R. (1990). *Educación especial: Hacia la integración*. España: Escuela Española.
- Deutsch (2003). *Bases psicopedagógicas de la educación especial: Enseñando en una época de oportunidades*. Madrid, España: Pearson Prentice Hall.
- Esquivel, A. Heredia, A. y Gómez, M. (2007). *Psicodiagnóstico clínico del niño*. México: El Manual Moderno.
- Galguera, I.; Hinojosa, G. y Galindo, C. (1988). *El retardo en el desarrollo: Teoría y práctica*. México: Trillas.
- Goodenoug, F. L. (1957). *Test de inteligencia infantil por medio del dibujo de la figura humana: Manual*. Buenos Aires; Argentina: Paidós.
- Gómez, R. y García, S. (2009). *Escala de Desarrollo de Denver*. México: Facultad de psicología, UNAM.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2004). *Las personas con discapacidad en México: una visión censal*. Aguascalientes, México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2000). *XII Censo general de población y vivienda, México: una visión censal*. Aguascalientes, México: Autor. Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2000/archivospdf/oportuno.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2000/archivospdf/oportuno.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2010). *Censo de población y vivienda, México: una visión censal*. México.

- Kaneshiro, N. K. (8 de Febrero de 2009). *Retraso en el desarrollo*. Recuperado el 13 de Julio de 2012, de [http://www.umm.edu/esp\\_ency/article/000991.htm](http://www.umm.edu/esp_ency/article/000991.htm)
- Labrador, F.; Cruzado, J. y Muñoz, M. (1990). *Aspectos básicos de la modificación de conducta*. Madrid; España: TEA.
- Labrador, F.; Cruzado, J. y Muñoz, M. (1993). *Manual de técnicas de modificación de conducta*. Madrid; España: Pirámide.
- Labrador, F. Cruzado, J. y Muñoz, M. (1999), *Manual de técnicas de Modificación y Terapia de Conducta*. Madrid; España: Pirámide.
- Miles, C. (1990). *Educación especial para alumnos con deficiencia mental*. México: Pax.
- Macotela, S. y Romay, M. (2007) *Inventario de habilidades básicas: un modelo diagnóstico-prescritivo para el manejo de problemas asociados al retardo en el desarrollo*. México: Trillas.
- Olivares y Méndez (2001). *Técnicas de modificación de conducta*. Madrid; España: Biblioteca nueva.
- Organización mundial de la salud. (2001). *Clásificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y la salud*. Recuperado el 20 de julio de 2012, de [http://conadis.salud.gob.mx/descargas/pdf/CIF\\_OMS\\_abreviada.pdf](http://conadis.salud.gob.mx/descargas/pdf/CIF_OMS_abreviada.pdf)
- Pear, J. (1991). *Manual de técnicas de terapia y modificación de conducta*. Madrid; España: Siglo XXI.
- Programa Nacional para el Desarrollo de las Personas con Discapacidad 2009-2012*. México: Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad.
- Ribes, E. (1974). *Técnicas de modificación de conducta: su aplicación al retardo en el desarrollo*. México: Trillas.
- Sánchez, M. (2001). *Principios de educación especial*. España: CCS.
- Secretaría de Educación Pública. (1976). *Estudio de la evaluación del niño de 3 a 6 años y niveles de madurez que corresponden a su desarrollo*. México: Autor.
- Secretaría de Educación Pública. (2004). *Programa de educación preescolar*. México: Autor.
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Programa de educación preescolar*. México: Autor.
- Secretaría de Salud. (2006). *La mortalidad en México 2000-2004. Muertes evitables: magnitud, distribución y tendencias*. México: Autor.

Shevell, M. (2008). *Retraso global del desarrollo y retraso mental o discapacidad intelectual: concepto, evaluación y etiología*. Recuperado el 29 de junio de 2012, de <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/501/501v55n05a13142221pdf001.pdf>

Silva, F. (1998). *La entrevista*. Madrid; España: Pirámide.

Stassen, K. (2006). *Psicología del desarrollo “infancia y Adolescencia”*. Madrid; España: Médica Panamericana.

## **Anexo 1. Programa de imitación generalizada**

El programa está compuesto de 39 conductas a imitar y 5 conductas adicionales que deberá imitar sin instigación ni reforzamiento al termino de las conductas señaladas anteriormente

A continuación damos la lista:

1. Levantar el brazo izquierdo hacia arriba.
2. Levantar el brazo derecho hacia arriba.
3. Levantar ambos brazos hacia arriba.
4. Levantar el brazo izquierdo hacia un lado.
5. Levantar el brazo derecho hacia un lado.
6. Levantar ambos brazos hacia los lados.
7. Sentarse.
8. Pararse.
9. Aplaudir.
10. Tocarse la cabeza con la mano derecha.
11. Tocarse la nariz con la mano derecha.
12. Tocarse la oreja con la mano derecha.
13. Tocarse la boca con la mano derecha.
14. Tocarse el hombro con la mano derecha.
15. Tocarse la pierna con la mano derecha.
16. Tocarse el pie con la mano derecha.
17. Poner los brazos en la espalda.
18. Tomar un peine con la mano derecha.
19. Tomar un lápiz con la mano derecha.
20. Tomar una ficha con la mano derecha.
21. Repetir cualquiera de las últimas tres respuestas (19, 20,21) con tres objetos simultáneamente.
22. Abrir una puerta.
23. Cerrar la puerta.
24. Mover una silla.
25. Atravesar el cuarto caminando.
26. Tirar un papel en un cesto.
27. Tocar en la puerta con el puño.
28. Mover la cabeza afirmativamente.
29. Mover la cabeza negativamente.
30. Abrir la boca.
31. Abrir la boca y sacar la lengua.
32. Mover la lengua hacia abajo y hacia arriba.
33. Sacar la lengua por entre los labios.
34. Cerrar la boca con los labios juntos.
35. Poner los dientes superiores sobre los labios inferiores.
36. Soplar.
37. Poner el dedo índice frente la boca tocando labios.
38. Poner la punta de la lengua tocando el paladar con la boca abierta.
39. Agacharse.

Respuestas de prueba al finalizar el programa (debe imitarse sin reforzamiento):

1. Taparse los ojos con ambas manos.
2. Hacer una sentadilla
3. Guardar un objeto en una bolsa
4. Acostarse en una cama o en el suelo.
5. Sentarse frente a una mesa.



**Anexo 2. Forma de registro de imitación generalizada**

Para el registro se puede utilizar cualquier planilla cuadrículada. Debe notarse la fecha de cada sesión y quién la registro. En la parte superior de una hilera de cuadros se anota el programa de reforzamiento utilizado (,RfC, RF,\_\_\_) y en cada cuadro se pone el numero de respuestas del programa(1,2,n), acompañado de una palomita si fue imitada correctamente, o de una cruz si no lo fue. En caso de haber sido imitada correctamente, se agrega una *i* como índice inferior para señalar que se instigo a la respuesta o una *d* para indicar que se comenzó a desvanecer la instigación. Modelo de registro.

FECHA: 04/IX/12 REGISTRO: \_\_\_\_\_ PROGRAMA: IMITACIÓN

1√	1√	2√	2√	3i	3d	3√	3√	4x	4i	4i	4d	4√	4√						

### Anexo 3. Programa de seguimiento de instrucciones

El programa está compuesto por una lista de veinte conductas que el sujeto ha de hacer como respuestas a una orden o instrucción verbal.

**Objetivo:** Que el sujeto adquiriera un repertorio generalizado de apoyo, decir que pueda seguir instrucciones sin necesidad de reforzamiento explícito.

**Objetivo:** Entrenar al sujeto a responder apropiadamente ante estímulos verbales.

El programa consta de las siguientes conductas:

1. Ven.
2. Vete.
3. Siéntate.
4. Trae esto (cualquier objeto).
5. Deja eso (cualquier objeto).
6. ¡No!
7. Párate.
8. Acuéstate.
9. Cierra la puerta.
10. Abre la puerta.
11. Mira aquí (el experimentador señalará con el dedo índice).
12. Abre la boca.
13. No te muevas.
14. Come.
15. Bebe.
16. Abre la llave.
17. Lávate.
18. Sécate.
19. Tama el lápiz,
20. Cállate.

#### Anexo 4. Hoja de registro de seguimiento de instrucciones

Para el registro se puede utilizar cualquier planilla cuadriculada. Debe notarse la fecha de cada sesión y quién la registro. En la parte superior de una hilera de cuadros se anota el programa de reforzamiento utilizado (,RfC, RF,\_\_\_) y en cada cuadro se pone el número de respuestas del programa(1,2,n), acompañado de una palomita cuando el sujeto siga la instrucción y con una cruz cuando no lo haga. Si se utilizó un estímulo imitativo de preparación, se agregará una P a la palomita. En el caso del uso de instigadores y de desvanecimiento, se usará una i y una d respectivamente.

FECHA: 04/04/12 REGISTRO: \_\_\_\_\_ PROGRAMA: instrucción

<b>1x</b>	<b>1x</b>	<b>1xp</b>	<b>1i√</b>	<b>1i√</b>	<b>1d√</b>	<b>1d√</b>	<b>1√</b>	<b>1√</b>	<b>2x</b>	<b>2x</b>	<b>2xp</b>	<b>2i√</b>	<b>2i√</b>	<b>2d√</b>	<b>2√</b>	<b>2√</b>	

**Anexo 5. Hoja de registro de contacto visual**

En el programa de contacto visual se registrará el experimentador, la fecha, programa de reforzamiento, el número de contactos, su duración y el periodo en que se da ese número de contactos. Se puede utilizar el siguiente modelo de registro.

FECHA: 04/05/12 REGISTRO: \_\_\_\_\_ PROGRAMA: Contacto

R	duración
---	----------

1"	1"	1"	1"	1"	2"	2"	2"	2"	2"	3"	1"	1"	1"	1"	2"		

**Anexo 6. Hoja de registro de fijación visual**

FECHA: 04/11/12 REGISTRO: \_\_\_\_\_ PROGRAMA: Fijación

R/1"	V/1"	A/1"	C/1"	A/1"	B/1"	N/1"	R/2"	V/2"	A/2"					

R/5"	V/5"	R/5"	√	Am/5"	Am/5"	N/2"	X	B"/5"	Am/5"	N/5"	√	N/5"	B/5"	N/5"

B/2	A/2	N/2	B/2	Am/2	V/2	C/2	R/3	R/3	A/3	N/3	B/3	Am/3	B/5"	N/5"
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Am/3	V/3	C/3												
√	√	√												

C) En el programa de seguimiento visual se registra la fecha, el experimentador, el número de estímulo que debe reconocer y si el sujeto atendió o no correctamente. Puede usarse el siguiente modelo.

FECHA: 04/06/12 REGISTRO: \_\_\_\_\_ PROGRAMA: seguimiento

6/2°	6/2°	6/2°	6/3°	6/3°	6/3°	8/1°	8/2°	8/3°	8/3°					