



DISEÑO, APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA ESTIMULAR LA PSICOMOTRICIDAD EN UNA NIÑA CON SÍNDROME DE DOWN

Jorge Gonzalo Escobar Torres
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Maura Rosas Pérez
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dayana Luna Reyes
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Área temática: A.4. Procesos de Aprendizaje y Educación.

Línea temática: 4. Educación especial.

Tipo de ponencia: Reporte final de investigación.

Resumen:

El objetivo del presente trabajo es indagar los efectos de la aplicación de un programa de intervención educativo diseñado para estimular la psicomotricidad fina y gruesa de una niña con síndrome de Down por lo que la presente investigación constituye una investigación-intervención centrada en un estudio de caso.

Para los fines propuestos se realizó una entrevista a la madre de la niña y con la información obtenida se construyó la historia vital; posteriormente se aplicó en situación de pretest el *Inventario de Habilidades Básicas de Macotela y Romay* (IHB, 2007) para valorar y observar el desarrollo psicomotor de la niña y con los datos obtenidos se realizó el diseño del programa de intervención, el cual tuvo una duración de 5 meses, constituido en 43 sesiones de actividades motrices.

Al finalizar con las sesiones se aplicó el postest para conocer los efectos obtenidos de la intervención, los cuales fueron positivos para ambas áreas de la motricidad, ya que se obtuvo un incremento significativo en los puntajes de ejecución que valora el IHB; así mismo se vio reflejado un incremento de puntajes en el área básica, personal social y en la subárea de comunicación vocal-gestual.

Palabras clave: Diseño de programas, Psicomotricidad, Síndrome de Down, Educación Especial.

Introducción

En México el síndrome de Down tiene una incidencia de 1 entre cada 650 recién nacidos, estimándose que la población con este síndrome es de 250 mil personas (cifra que no ha sido actualizada desde 2011), mientras que de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el síndrome de Down se considera como discapacidad intelectual afecta a uno entre cada mil recién nacidos a nivel mundial.

Una de las áreas afectadas a causa de este síndrome es la Psicomotricidad, ya que, como característica del síndrome de Down, los niños presentan un desarrollo motriz lento, es por ello que, tienen la necesidad de recibir atención educativa para esta área del desarrollo humano, el cual, al verse afectado limita al niño con síndrome de Down a conocer, a explorar su entorno, a manipular objetos que se encuentran a su alrededor y por ende se afecta la adaptación al medio.

El papel del psicólogo respecto al síndrome de Down es promover y realizar nuevas investigaciones creando programas que brinden atención integral que favorezca la calidad de vida de estos niños y la de sus familias, buscar nuevas y mejores estrategias para la atención a las Necesidades Educativas Especiales.

Por su parte, la motricidad fina es la acción que integra el uso de las partes finas del cuerpo como son las manos, pies y dedos, refiriéndose a las acciones con dichas partes del cuerpo, por ejemplo, recoger semillas con los dedos de la mano o pañuelos con los dedos de los pies (Vizcaíno, 2015). Y de acuerdo con Tamay (2017) las destrezas de la motricidad fina, se van desarrollando mediante experiencias y conocimientos a través de la exploración del entorno desde el sentido del tacto.

Respecto a las causas de aparición del síndrome de Down Peñaranda (2016) menciona que en ocasiones se puede producir un accidente genético durante la unión del óvulo y del espermatozoide, lo que hace que se tenga un cromosoma de más en el par 21. Por lo que el síndrome de Down se trata de una alteración genética ocasionada por la presencia de un cromosoma extra en el par 21, en consecuencia, cada célula tiene 47 cromosomas; esta alteración se produce durante la división celular en el momento de la gestación, sin que alguno de los padres sea responsable de que esto suceda (Valdespino & Lobera, 2010).

Por ello el síndrome de Down se le considera como la principal causa de discapacidad intelectual, asimismo en este síndrome se presenta un desarrollo tardío en el área motora y del lenguaje.

Para Vizcaíno (2015) la motricidad gruesa son las acciones realizadas con la totalidad del cuerpo, comprende todo lo que está relacionado con el crecimiento del cuerpo coordinado, desplazamiento y el movimiento de las diferentes extremidades, equilibrio y todos los sentidos, por lo que la motricidad gruesa incluye los movimientos musculares de piernas, brazos, cabeza, abdomen y espalda.

Por otra parte, las Necesidades Educativas Especiales (NEE) se conciben como aquellas “necesidades específicas de algunas personas, niños, niñas o adolescentes que requieren atención y apoyo especializado, distinto del requerido habitualmente por la mayoría de los alumnos y no solo están referidas necesariamente a una condición de discapacidad” (Céspedes, 2007, p. 56).

En ese sentido Céspedes (2007) menciona que para poder atender a las NEE es necesario desarrollar metodologías de enseñanza que sean de acuerdo a las necesidades de los niños, que garanticen aulas organizadas y que propicien un clima saludable y efectivo dentro del salón de clase, así mismo, mejorar la infraestructura escolar y de la comunidad de modo que los servicios en general sean accesibles para todos. Y por último es indispensable hacer adaptaciones curriculares incluyendo materiales y herramientas pedagógicas específicas.

El presente trabajo investigó el caso de una niña diagnosticada con síndrome de Down, que al empezar la intervención tenía 3 años y 1 mes de edad y es la hija menor de cuatro hermanos; vive con sus padres y hermanos.

La familia de L. es de nivel socioeconómico medio-bajo, su hogar se compone de 2 recámaras, un baño tipo letrina y una cocina construida de palos. El domicilio se encuentra en una comunidad rural del municipio de San Salvador perteneciente al Estado de Hidalgo; en esta comunidad viven aproximadamente entre 399 y 417 habitantes. Las entrevistas, la aplicación del instrumento y las sesiones del programa educativo se realizaron en dicho domicilio.

La pregunta de investigación que guía el presente trabajo es ¿Cuál es el efecto de un programa educativo para estimular la psicomotricidad en una niña con Síndrome de Down? Mientras que el Objetivo general del trabajo es: Indagar los efectos de la aplicación de un programa educativo diseñado para estimular la psicomotricidad fina y gruesa de una niña con Síndrome de Down.

Por su parte los Objetivos específicos son:

- Diagnosticar el estado psicomotor a través de la aplicación de un instrumento de evaluación motriz.
- Recoger información por medio del uso de la técnica de entrevista.
- Promover el desarrollo de habilidades psicomotrices finas y gruesas mediante un programa de intervención.
- Colaborar con la familia, orientando en el seguimiento de actividades que contribuyan al fortalecimiento y desarrollo de la psicomotricidad.
- Describir el proceso de aplicación del programa, evaluando el desarrollo del programa educativo.

Desarrollo

La presente es una investigación-intervención centrada en un estudio de caso, es decir, se valora o estudia un caso único, Stake (1994) citado por Muñiz (s.f.) quien menciona que el estudio de caso se puede referir a una sola persona, una familia, un grupo, una organización o una institución.

Álvarez y San Fabián (2012), citando a Cebreiro y Fernández (2004,) mencionan que, en el estudio de caso la información cualitativa es recogida mediante el uso de descripciones, entrevistas, observaciones directas, notas de campo, grabaciones de video u audio.

Las características que tienen los estudios de caso y que los hace diferente de otros métodos de investigación de acuerdo a Álvarez y San Fabián (2012) son las siguientes:

1. Consiste en describir el contexto del objeto de estudio, es decir la relación que tiene el caso particular con su contexto.
2. Son estudios holísticos, de esta manera se tendrá una visión total del objeto de estudio.
3. El enfoque no es hipotético, solo se observa, se sacan conclusiones y se realiza un informe sobre los resultados.
4. El estudio de caso se basa en la relación e interacción que tiene el objeto de estudio con su contexto, de ser necesario es importante la participación del investigador en el proceso del caso.
5. Se genera un proceso de negociación entre los participantes y el investigador de manera permanente.
6. La información puede extraerse de diferentes fuentes de datos, de esta manera se realiza un análisis general de la relación que hay entre sí de los datos obtenidos.

Asimismo se utilizó una metodología mixta, de tipo exploratorio (explora la situación), descriptivo (se describe la situación), y longitudinal (se realiza una primera y segunda evaluación).

Se utilizó el Inventario de Habilidades Básicas (IHB) de Macotela y Romay (2007). El objetivo general de IHB es generar una relación entre el diagnóstico y el tratamiento de los problemas que están asociados al retardo y así determinar las habilidades que el niño posee y las habilidades carentes.

Este inventario abarca un total de 726 habilidades a evaluar, divididas en cuatro áreas del desarrollo infantil, estas áreas son de habilidades básicas, coordinación visomotriz, personal-social y comunicación, las cuales se presentan mediante listas de cotejo para cada área del desarrollo.

Para registrar la conducta observada en las listas de cotejo donde los reactivos incluyen incisos se utiliza el siguiente código con cuatro claves:

√ = Respuesta correcta

X = Respuesta incorrecta

D = Otra respuesta

- = Habilidad no probada

Para registrar la conducta observada en las listas de cotejo donde los reactivos no incluyen incisos se utiliza el siguiente código:

1 = Si la respuesta fue correcta

0 = Se respondió de forma incorrecta o en forma diferente.

- = Si la habilidad no fue probada

Por su parte, para la calificación del IHB solo se requiere hacer el conteo de respuestas correctas, y se divide entre el número de habilidades probadas y se multiplica por 100 para obtener el porcentaje de ejecución. Se otorga un valor a cada clave, facilitando así el conteo de habilidades correctas, los valores son:

√= 1 punto

X= 0 puntos

D= 0 puntos

- = no se computa

El IHB se aplica con la observación directa de la conducta, con instrucciones del examinador y de ser necesario se realizan preguntas hacia el tutor del niño.

También se utilizó una entrevista semiestructurada y abierta para la recolección de datos y así realizar la historia vital de L., las entrevistas estuvieron dirigidas hacia la madre.

Para la realización del presente trabajo se efectuaron las siguientes fases:

Se estableció contacto con la familia de la niña, se le explicó a la madre de L. sobre la realización del trabajo y sus fines y se entregó a ambos padres de L. una carta de consentimiento informado. Se hizo la recolección de datos mediante el uso de entrevistas y se aplicó el *Inventario de Habilidades Básicas* de Macotela y Romay.

El programa de intervención fue diseñado de acuerdo a los resultados obtenidos en la primera evaluación y no fue sometido a un proceso de jueceo ya que fue construido como un pilotaje.

Se realizó la presentación del programa a la madre de la niña, se le mostró el tipo de actividades que se llevarían a cabo, los objetivos y el tiempo aproximado de las sesiones.

Se ejecutaron observaciones durante las sesiones mediante hojas de registro, las cuales se diseñaron específicamente para cada sesión de acuerdo a la actividad y al objetivo.

Posteriormente se dejaron tareas de seguir realizando las actividades en casa con la familia presente y se le dejó a la madre el material necesario para las tareas. Al finalizar la implementación del programa se aplicó el IHB por segunda ocasión (Posttest) para conocer las habilidades adquiridas y desarrolladas.

Conclusiones

Los puntajes obtenidos en la primera evaluación del área de motricidad fina arrojan que L. tiene mayor porcentaje de ejecución en la subárea de movimientos básicos con un 81%, que incluye las conductas de manipular objetos, tomar objetos a diferentes distancias, colocar y extraer objetos, mientras que el área de menor porcentaje de ejecución es en el de tareas de preescritura con un 3.12%, que incluye iluminar, copiar, trazar, remarcar líneas y figuras. En la subárea de actividades integrales se obtuvo un 20% de ejecución y un 13.33% en movimientos de precisión. En la segunda evaluación se obtuvo que L. tiene mayor porcentaje de ejecución en la subárea de movimientos básicos con un 90.90%, mientras que en el de menor porcentaje de ejecución es en el de tareas de preescritura con un 9.37%; en la subárea de actividades integrales se obtuvo un 60% de ejecución y un 46.66% en movimientos de precisión.

Los puntajes obtenidos en la primera evaluación del área de motricidad gruesa donde se puede observar que donde L. tiene mayor porcentaje de ejecución es en la de Actividades de integración motriz con un 55.55% de ejecución, que incluye las conductas como acostarse en el piso, rodar, pararse, sentarse, hincarse, subirse a una silla, lanzar, patear y atrapar una pelota, mientras que en el de menor porcentaje de ejecución es en el de desplazamiento con un 28.57%, en la subárea de movimientos coordinados se obtuvo un 53.84% de ejecución, un 44.44% para la subárea de equilibrio estático. En la segunda evaluación L. tiene mayor porcentaje de ejecución en la de Actividades de integración motriz con un 88.88% de ejecución, mientras que en el de menor porcentaje de ejecución se encuentra en dos subáreas las cuales son en el de desplazamiento y en el de equilibrio de recuperación ambas con un 50% de ejecución. En la subárea de movimientos coordinados se obtuvo un 80.76% de ejecución y un 66.66% para la subárea de equilibrio estático.

Así mismo se observa que en la categoría de equilibrio de recuperación se obtuvo un 0% de ejecución, esto se debe a que L. no realizó ninguna conducta correcta en esta subárea que incluye conductas como saltar, saltar con ambos pies en un mismo lugar, por encima de una cuerda y saltar por longitudes.

Se evaluó el área básica, personal social y el de comunicación, se logró observar que en la subárea de atención tiene el mayor porcentaje de ejecución con un 60.71%, en imitación se encontró un 45% de ejecución, un 40% en la de motricidad gruesa, en socialización un 37%, en motricidad fina con un 29.11%, en autocuidado un 18.18% y en comunicación vocal-gestual con un 15.38% de ejecución.

Asimismo se observa que en las áreas de seguimiento de instrucciones, discriminación, comunicación vocal-verbal y de articulación se obtuvo un 0% de ejecución, esto se debe a que al presentarle los estímulos de estas subáreas, L. no emitió ninguna respuesta correcta.

En la segunda evaluación se puede observar que en la subárea de atención tiene el mayor porcentaje de ejecución con un 78.57%, en socialización se encontró un 75% de ejecución, un 66.25% en la de motricidad gruesa, en imitación un 55%, en motricidad fina con un 48.10%, en autocuidado un 45.45%, en comunicación vocal-gestual con un 23.07%, en seguimiento de instrucciones se encontró un 15.78% y un 5.71% de ejecución para la subárea de discriminación.

En estas dos últimas subáreas en el pretest tuvieron como resultado un 0% de ejecución, por lo que es importante observar que L. logró responder de manera correcta en algunos ítems de estas subáreas, por el contrario, en comunicación vocal-verbal y de articulación se obtuvo nuevamente un 0% de ejecución, esto se debe a que, al presentarle los estímulos de estas subáreas, L. no emitió ninguna respuesta correcta.

Con los resultados obtenidos en este trabajo, se puede afirmar que L. logró obtener avances significativos en las áreas de psicomotricidad fina con un progreso del 18.99% y en psicomotricidad gruesa un 26.5% en el porcentaje de ejecución.

De la misma manera se obtuvo un incremento en las áreas de atención con 17.86% , seguimiento de instrucciones con 15.78%, imitación con 20%, discriminación con 5.71%, autocuidado con 27.27%, socialización con 37.5% y en el de comunicación gestual con un 7.69%, Como ya ha mencionado anteriormente en las áreas de comunicación vocal-verbal y la de articulación no se obtuvo ningún progreso, obteniéndose un 0% de ejecución tanto en la primera como en la segunda evaluación, haciendo mención que en estas dos áreas L. no pudo hacer la fonación de las palabras que el instrumento solicitaba.

En el México existen miles de personas con síndrome de Down, entre ellas se encuentra L., un pequeñita que no había sido intervenida educativamente debido a los horarios y la falta de recursos económicos de su familia para trasladarse al Centro de Rehabilitación Infantil o bien pagar la colegiatura en una escuela especial. Los logros obtenidos por la presente intervención lograron que ahora la niña se encuentra cursando el nivel preescolar en una escuela regular.

Referencias

Álvarez, Á. C., & San Fabián, M. J. L. (2012). *La elección del estudio de caso en investigación educativa*. Recuperado de <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/4162>

Céspedes, N. (2007). *La inclusión en la educación. Como hacerla realidad*. Recuperado de www.oei.es/historico/pdfs/educacion_inclusiva_peru.pdf

Macotela, S., & Romay, M. (2007). *Inventario de habilidades básicas: un modelo diagnóstico-prescriptivo para el manejo de problemas asociados al retardo en el desarrollo*. México: Trillas.

Muñiz, M. (s.f.). *Estudios de caso en la investigación cualitativa*. Recuperado de https://psico.edu.uy/sites/default/files/cursos/1_estudios-de-caso-en-la-investigacion-cualitativa.pdf

Tamay, C. M. M. (2017). *Técnicas grafoplásticas con recursos naturales para estimular la motricidad fina en niños y niñas de 2 a 3 años en el Centro Infantil del Buen Vivir los Traviesos Cantón Tambo, período lectivo 2016-2017*. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14499/4/UPS-CT007140.pdf>

Valdespino, E. L., & Lobera, G. J. (2010). *Discapacidad intelectual: Guía didáctica para la inclusión educativa en educación inicial y básica*. Recuperado de http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/2016/pdf/discapacidad/Documentos/Atencion_educativa/Intelectual/2discapacidad_intelectual.pdf

Vizcaíno, C. R. M. (2015). *Elaboración de un manual para desarrollar la motricidad gruesa de los niños-niñas de 4 a 5 años con síndrome de Down, en la parroquia el corazón, Cantón Pangua, periodo 2011-2012* (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga Ecuador.