



UNIVERSIDAD REGIONAL  
AUTÓNOMA DE LOS ANDES -  
EXTENSIÓN TULCÁN

Revista Institucional de  
Investigación Metanoia:  
Ciencia, Tecnología, Innovación

Revista de Divulgación  
científica y cultural

Vol 5 N° 7

ISSN: 1390-9282

# FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDA- DES PSICOMOTRICES EN NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN EN JIPIJAPA, MANABÍ

Factors that influence the development of  
psychomotor skills in children with Down  
syndrome in Jipijapa, Manabí

**Yasmin Alejandra Castillo Merino**

Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador  
vascasm@hotmail.es

**Rosa del Rocío Pinargote Chancay**

Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador  
rosa.Dinaraote@unesum.edu.ec

**Margoth Elizabeth Villegas Chiriboga**

Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador  
maraoth76@hotmail.com

**Noralma Katherine Jaime Hernández**

Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador  
norahernandezl0@hotmail.es

Entregado: 03-07-2018

Aprobado: 07-08-2018

## Resumen

El Síndrome de Down constituye una alteración congénita caracterizada por la presencia de un cromosoma extra en el par 21, de aquí que se denomine también Trisomía 21. Las personas que la padecen se distinguen por sus rasgos físicos y retraso mental que solo se manifiestan en este síndrome. Desde hace algunos años la realidad mundial de estos niños se ha modificado considerablemente al implementarse estrategias de trata-



miento de estimulación temprana desde el nacimiento, ampliando así las oportunidades y brindando medios para su inserción social. En Jipijapa se ha comprobado la falta de información de los padres de familia sobre los programas de estimulación temprana a los niños con síndrome Down, provocando un retraso mayor en el desarrollo de su motricidad. El objetivo de la investigación estuvo encaminado a determinar los factores que influyen en el desarrollo de las habilidades psicomotrices en los niños con síndrome de Down que asisten a la escuela Ana Luz Solís, para ello se aplicaron encuestas a 34 padres de familia y entrevistas a especialistas de la temática. Se identificó como principal factor el desconocimiento de los padres sobre la importancia del desarrollo de actividades físicas como parte de la estimulación temprana para el desarrollo psicomotor de sus hijos. Además, se constató que no existe una guía que le permita al padre de familia conocer las diferentes actividades que desde casa contribuyan al aprendizaje y desarrollo de su niño, por lo que se propone crear un manual de estimulación temprana para padres de niños con síndrome de Down.

**Palabras clave:** estimulación temprana, familia, plasticidad, programas de estimulación, aprendizaje.

## Abstract

Down Syndrome is a congenital disorder characterized by the presence of an extra chromosome in pair 21, hence it is also called Trisomy 21. The people who suffer from it are distinguished by their physical features and mental retardation that are only manifested in this syndrome. For some years, the global reality of these children has been significantly modified by implementing strategies for treatment of early stimulation from birth, thus expanding opportunities and providing means for their social insertion. In Jipijapa it has been verified the lack of information of the parents on the programs of early stimulation to the children with Down syndrome, causing a greater delay in the development of his motor. The objective of the research was to determine the factors that influence the development of psychomotor skills in children with Down syndrome attending the Ana Luz Solis school, for which we applied surveys to 34 parents and interviews with specialists of the theme. Parents' lack of knowledge about the importance of the development of physical activities as part of the early stimulation for the psychomotor development of their children was identified as the main factor. In addition, it was found that there is no guide that allows the father of family to know the different activities that from home contribute to the learning and development of their child, so it is proposed to create an early stimulation manual for parents of children with Down syndrome.

**Keywords:** early stimulation, family, plasticity, stimulation programs, learning.



## Introducción

El síndrome de Down (SD) constituye una alteración a nivel de los cromosomas, caracterizado por un exceso de material genético, siendo la causa más frecuente de retraso mental y afectación a nivel cognitivo, fisonómico y de salud (1). Una de las afectaciones más notables en estos niños es su retraso en el desarrollo psicomotor, siendo crucial los primeros 6 años de vida, etapa donde se desarrollan las habilidades neuromotrices. Por supuesto que los genes definen el desarrollo de un niño durante los primeros años, sin embargo, no son el único factor que influye, el medio ambiente (entorno y familia) que rodee al niño será vital para su desarrollo (2).

En los niños con síndrome de Down, la estimulación se fundamenta en la repetición, ya que el cerebro es capaz de adquirir una serie de conocimientos mediante la repetición sistemática de estímulos o ejercicios simples, así se refuerzan las áreas neuronales de interés para aprovechar la capacidad de aprendizaje y adaptabilidad del cerebro, fortaleciendo aspectos intelectuales, físicos, sensoriales y sociales, teniendo en cuenta, que la estimulación temprana es el inicio de una atención permanente (3).

El niño con síndrome Down es un sujeto cognitivamente diferente, no existe tratamiento para aquello, por lo que se adoptan medidas de rehabilitación mediante técnicas especiales fisioterapéuticas, fonoaudiológicas, y psicotécnicas que juegan un papel muy importante en el desarrollo de sus habilidades mentales y psicomotrices (3).

De los defectos natales con anomalías congénitas, el síndrome de Down (SD) es el más frecuente y de una gran complejidad, que suele ocurrir una vez por cada 800 o 1000 nacimientos vivos (1), esta incidencia está relacionada fundamentalmente a la edad de la madre, pues se eleva progresivamente a partir de los 35 años de edad, aunque también se considera como causas etiológicas las anomalías cromosómicas de los progenitores y la exposición de la futura madre a radiaciones ionizantes. En la actualidad se considera que aproximadamente un 10% de la población mundial, representado por 650 millones de personas, nace con síndrome de Down (4). En Ecuador 7.457 personas la padecen, por cada 500 nacidos vivos hay uno con síndrome de Down (5), cifras alarmantes si se compara con los datos calculados para la población mundial, donde uno por cada 700 nacidos vivos padece el síndrome (6).

La estimulación temprana consiste en un conjunto de actuaciones dirigidas al niño y la familia con el fin de mejorar o prevenir posible déficit en el desarrollo del niño, aprovechando su momento de mayor plasticidad neuronal (0-3 años), creando un ambiente estimulante, y respetando en todo momento el desarrollo madurativo de cada uno, pero se debe tener rigor en los conocimientos, pericia en su aplicación, capacidad de previsión sobre el trayecto que va a seguir, y sobre el plan de vida que deseamos que alcance (7,8).

En la actualidad existen programas de estimulación temprana que son eficaces para incentivar el desarrollo y la adquisición de habilidades en los niños SD, se considera importante que se tome en cuenta el correcto cuidado, en especial las terapias físicas de estimulación temprana, que ayudaran a tener mejor estimulación de sus extremidades superiores e inferiores, las cuales deben empezar desde sus primeros días de vida, teniendo en cuenta que la alimentación y los cuidados afectivos que la familia le brinde deben ser constantes y acorde a sus necesidades (3).

## Métodos

La investigación se realizó con 34 niños con síndrome de Down de la escuela para niños especiales Ana Luz Solís, situada en el Cantón Jipijapa, Provincia Manabí. Se desarrollaron encuestas a los padres de familia, reuniones con estos y entrevistas a Terapeuta de Lenguaje y Terapeuta Física, ambas especialistas en la materia con años de experiencia en el trabajo con niños con SD.



Las encuestas se diseñaron con preguntas cerradas para obtener información concerniente a la edad de los niños incluidos en el estudio; edad a la que el niño comenzó a caminar; tiempo que los padres dedican en casa a la realización de ejercicios físicos con su niño (a); tipo de actividades de rehabilitación realizadas en casa; habilidades motrices más evidentes del niño (a) y progreso psicomotriz del niño (a) según plan de actividades.

En las entrevistas desarrolladas a las especialistas Terapeuta de Lenguaje y Terapeuta Física se indagó sobre la importancia que desde su área del conocimiento tiene la terapia inicial de estimulación de los niños con SD y los métodos utilizados por ellas para el trabajo con los padres de familia y con los niños (as) que asisten a la escuela antes mencionada.

## Resultados

Se trabajó con 34 niños con síndrome de Down (y sus padres) entre 0 y 15 años de edad, de los cuales 27 estuvieron entre las edades de 0 a 5 años (79%) y de ellos solo tres lograron caminar tempranamente (entre 12 y 16 meses) debido a que los padres fueron instruidos sobre las terapias de rehabilitación y la aplicaron a sus bebés, el 33 % de los niños inició sus pasos entre los 2 y 3 años.

De los 34 padres entrevistados 11 (32%) no dedican tiempo a realizar ejercicios físicos en casa con sus niños, argumentando que no conocen que deben hacerlo o que eso es algo importante para su hijo, no obstante, la mayoría si le dedica tiempo a esta actividad, aunque solo 15 minutos. Entre las actividades de rehabilitación que realizan los padres con sus hijos el 20% refiere realizar juegos interactivos y masajes corporales, mientras que el 32% no realiza ningún ejercicio de rehabilitación, argumentando que no cuentan con los conocimientos necesarios para la aplicación de alguna actividad. Por otro lado, solo 5 padres fueron capaces de describir las habilidades más evidentes de sus hijos con síndrome de Down, refiriendo que camina bien a pesar de su discapacidad, logra expresar sus deseos y necesidades y logra realizar sus actividades de aseo personal por sí solo (en correspondencia con la edad). Es de destacar que para estos niños cualquier actividad que realice por sí solo son pasos muy significativos que este logra avanzar. Es grato para los autores manifestar que los padres se motivaron con la idea de tener un manual que les sirva de guía sobre lo que deben y pueden hacer con sus hijos y con el que ellos puedan realizar las actividades motrices en casa para el beneficio de sus hijos. En el contexto de la escuela los padres coinciden que los niños se han beneficiado mucho y han avanzado desde que se han incorporado a las actividades psicomotrices que se le realizan en el centro.

En la entrevista realizada a Terapeuta de Lenguaje y Terapeuta Física, ambas especialistas manifestaron la importancia del inicio temprano de la terapia a los niños Down, ya que así mejor será su captación debido a la plasticidad cerebral. Argumentaron, además, que no cuentan con un programa de estimulación temprana dirigido a los padres de familia, por lo que en el momento de las terapias les brindan conocimientos y técnicas para la rehabilitación e independencia de los niños en casa basado en su experiencia. Finalmente, plantearon que el centro de educación especial no maneja ningún programa de salud inherente a terapias, pero si programas correspondientes a educación, por lo cual sería de mucha ayuda para ellos contar con un manual que indique y guíe a los padres en el trabajo diario en casa para estimular el desarrollo psicomotor de los niños con SD.

Dado estos resultados se diseñó un manual de estimulación temprana dirigido a la orientación de los padres sobre el desarrollo de diferentes actividades de estimulación que se deben realizar en el hogar de acuerdo a las etapas de desarrollo del infante y que además les permita obtener información prioritaria de los diferentes signos y síntomas indicativos de avances o retraso en el desarrollo psicomotriz de su hijo. Para la elaboración del mismo se tuvieron en cuenta, además, las características de los padres, los niños y las necesidades sociales del entorno, identificando las actividades de acuerdo a la situación de los niños con los que se va a trabajar.

Las actividades propuestas son simples, recalcando la importancia que tiene para el buen desarrollo del niño (a) utilizar las actividades rutinarias como herramienta de aprendi-



zaje y desarrollo, para lograr la incorporación futura del niño (a) a la sociedad. En el manual se muestra información general sobre SD, manejo del niño y las diferentes etapas que irá transitando su hijo, con los correspondientes avances que podrá ir alcanzando. Todas las actividades están relacionadas con estímulos encaminados a potencializar las 4 áreas principales del desarrollo psicomotriz (motricidad gruesa, motricidad fina, lenguaje- comunicación y comportamiento inter e intrapersonal) según la edad del infante.

Como la mayoría de los niños del estudio estuvieron incluidos en las edades de 0-1 años (14 de 34), se enfatiza en ejercicios de motricidad gruesa (extremidades superiores e inferiores) para los 3 meses como son empujar con las piernas, patear y jalar; para los 6 meses aprender a sentarse, rolado en bloque, sostener un peso, desplazarse o reptación y sentarse con apoyo. Para los 12 meses sentarse en su propio apoyo, reacciones posturales y de defensa, sentarse desde una posición prono y estimular al niño a colocarse de pie desde una posición sedente.

Para la estimulación de la motricidad fina (coordinación visión-audición-mano) se proponen actividades en casa encaminadas a desarrollar la respuesta visual y la agudeza auditiva (a los 6 meses) y a los 12 meses para la coordinación ojos-manos, manipulación de juguetes, mirar, agarrar, colocar, soltar y la manipulación coordinada de dos objetos.

A pesar que la literatura especializada afirma que la estimulación temprana no debe enmarcarse en el desarrollo de ciertas actividades con una frecuencia determinada, sino en la incorporación de actividades funcionales a la vida diaria del niño y su familia (8), todas las actividades propuestas se recomiendan se realicen al menos cada día a la hora del baño del infante, ya que los padres manifestaron no tener tiempo para desarrollar actividades con sus hijos. Se enfatiza en la repetición de las actividades para estimular así la memoria a corto y largo plazo, explicando cómo se hacen y para qué sirven. Además se informa a los padres que todas las actividades que realicen deben ser en función de la edad del niño, para así no saltar etapas en su desarrollo psicomotriz; motivar a sus hijos a explorar situaciones nuevas; no adelantar respuestas o soluciones sino dejarles hacer, ser pacientes en todo momento; recompensar de alguna manera el éxito de la tarea desempeñada (con una caricia, un beso, una frase de amor, una sonrisa).

## Discusión

Los datos obtenidos al aplicar las encuestas en cuanto al inicio del caminar de los infantes con síndrome de Down corresponden a lo reportado en la literatura, donde la media de niños con SD logra caminar a los 24 meses, aunque el intervalo considerado como normal va de 12 a 45 meses (9). De acuerdo a estudios realizados en España, la mejor rehabilitación del niño es la integración que tenga con la familia y el apoyo que la misma brinde, además de la influencia positiva del entorno social y la escuela (3).

Para los niños con SD el desarrollo de actividades motrices guiadas por especialistas reviste gran importancia, aunque se plantea que no debe ser considerada como exclusiva la atención en centros especializados (en este caso la escuela), sino tratar de fomentar la integración familia-centro especializado o especialista. Además, se plantea que en los primeros años de vida (0-3 años) se debe ofrecer a los padres información, apoyo y asesoramiento en general. Se ha referido, además, que en estos niños la influencia negativa de los bajos recursos económicos y culturales de la familia es superada por la calidad del cuidado físico y emocional (8).

En conclusión, se identificó como principal factor que influye en el desarrollo de las habilidades psicomotrices en los niños Down que asisten a la escuela Ana Luz Solís, la falta de conocimientos de los padres acerca de las diferentes terapias de estimulación que deberían realizarles a sus hijos en casa desde su nacimiento. Para contribuir a la solución del problema se elaboró un manual de estimulación temprana, brindando así una herramienta útil a los padres de familia para la orientación sobre el manejo y cuidado de su hijo (a) SD.



## Referencias Bibliográficas

Madrigal Muñoz A. El Síndrome de Down. Madrid: Universidad de Salamanca, Servicio de Información sobre discapacidad; 2004 Julio. Report No.: <http://sid.usal.es/10413/8-4->

Buzunáriz Martínez N, Martínez García M. El desarrollo psicomotor en los niños con síndrome de Down y la intervención de fisioterapia desde la atención temprana. Revista Médica Internacional sobre el Síndrome de Down. 2008; 12(2).

Malea Fernández R, García Ramos P, Corbí Caro C, Alemany Peñarrubia C, Fernández O'Donnell ML, Pomares C. Neurología y síndrome de Down. Desarrollo y atención temprana I. Rev Esp Pediatr. 2012; 68(6).

Cala Hernández O. Caracterización del Síndrome de Down en la población pediátrica. Rev. Ciencias Médicas. 2013 Julio-agosto; 17(4): p. 33-43.

Ortega R. En Ecuador existen 7.457 personas con Síndrome de Down. Diario la Hora. 2010 Diciembre: p. 24.

Christianson A, Howson C, Modell B. March of Dimes Global Report on Birth Defects: The Hidden Toll of Dying and Disabled Children NY: March of Dimes Birth Defects Foundation. White Plains; 2006.

Díaz Caneja P. Fundación Iberoamericana Down21. Atención Temprana Definición y Propiedades. [Online].; s/f [cited 2017 agosto 16. Available from: <http://www.down21.org/educacion/2262-atencion-temprana.html>.

Candel Gil I. Atención temprana. Niños con síndrome de Down y otros problemas de desarrollo Down FEEdSd, editor. Madrid; s/f.

Díaz Caneja P. Fundación Iberoamericana Down21. Edades de adquisición de hitos madurativos en los niños con síndrome de Down. [Online].; 2006 [cited 2017 agosto 16. Available from: <http://www.down21.org/revista-virtual/682-revista-virtual-2006/revista-virtual-mavo-2006/articulo-profesional-mavo-2006/2040-edades-de-adquisicion-de-hitos-madurativos-en-los-ninos-con-sindrome-de-down.html>.