



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**EFFECTIVIDAD DE LA ESTIMULACION TEMPRANA PARA LA MEJORA  
DE LAS HABILIDADES MOTORA Y COGNITIVA EN LOS NIÑOS CON  
RIESGO EN EL NEURODESARROLLO**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
ENFERMERIA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**Presentado por:**

**AUTOR: EMILIA SOTO CAJAMARCA,  
CLELIA VALDIVIA MELENDEZ**

**ASESOR: MAG. CESAR BONILLA ASALDE**

**LIMA – PERÚ  
2017**



**DEDICATORIA:**

Nuestras madres y nuestros hijos, a ellos que han influenciado en nuestras vidas, con su amor y respeto para lograr nuestras metas.

**AGRADECIMIENTO:**

. Al universo por proveernos de amor, inteligencia, sabiduría, y esfuerzo para la culminación de nuestros objetivos.

. Al Mag. Cesar Bonilla Asalde por su paciencia, motivación, y por el legado de sus valiosos conocimientos para guiarnos en el desarrollo del trabajo académico.

**ASESOR:**

**MAG. Cesar Bonilla Asalde**

## **JURADO**

**PRESIDENTE: Mg Julio Mendigure Ferndez**  
**SECRETARIO: Mg Reyda Ismaela Canales Rimachi**  
**VOCAL: Mg Rosa María Pretell Aguilar**

## INDICE

Caratula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	viii
Resumen	ix
Abstrac	x

### **CAPITULO I: INTRODUCCION**

1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	14
1.3. Objetivo	15

### **CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS**

2.1. Diseño de estudio: Revisión Sistemática	16
2.2. Población y muestra	16
2.3. Procedimiento de recolección de datos	16
2.4 .Técnica de análisis	17
2.5 .Aspectos Éticos	18

<b>CAPITULO III: RESULTADOS</b>	
3.1. Tablas	19
<b>CAPITULO IV: DISCUSION</b>	
4.1. Discusión	32
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENADACIONES</b>	
5.1. Conclusiones	36
5.2. Recomendaciones	36
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	38



## RESUMEN

**Objetivo.-** Analizar la evidencia sobre la efectividad de la estimulación e intervención temprana en niños con riesgo en el neurodesarrollo motor y cognitivo. **Material y métodos.-** Revisión sistemática observacional, prospectiva de literatura, la búsqueda fue consultada en artículos con texto completo. Se seleccionaron diez artículos, que corresponden en un periodo del 2013 al 2017; entre los artículos que se incluyeron son ensayo de control aleatorizado, revisiones sistemáticas, meta análisis, cohorte, de niños que nacen prematuramente o con riesgo del neurodesarrollo. **Resultados.-** De los diez estudios investigados enuncian que la prevención de la discapacidad, minusvalía y riesgo en el desarrollo psicomotor del niño, se logra con una estimulación y/o intervención temprana y estímulos sensoriales, involucrando a los padres para confirmar su efectividad, con la participación del profesional idóneo. **Conclusiones.-** Hay un efecto significativo en el desarrollo motor-cognitivo en el niño con la estimulación temprana con riesgo en el desarrollo psicomotor, sin embargo en niños sin riesgo la estimulación es fundamental para el óptimo desarrollo motor-cognitivo del niño.

**Palabras clave.-** Efectividad, estimulación física, riesgo, desarrollo infantil, trastornos del neurodesarrollo.

## ABSTRACT

**Objective.-** To analyze the evidence on the effectiveness of stimulation and early intervention in children at risk in motor and cognitive neurodevelopment. **Material and methods.-** Systematic observational, prospective review of literature, the search was consulted in articles with full text. Ten articles were selected, corresponding in a period from 2013 to 2017; among the articles that were included are randomized control trials, systematic reviews, meta-analysis, and cohort of children born prematurely or at risk of neurodevelopment. **Results.-** Of the ten studies investigated, the prevention of disability, disability and risk in the psychomotor development of the child is achieved with stimulation and / or early intervention and sensory stimuli, involving parents to confirm their effectiveness, with the participation of the ideal professional. **Conclusions.-** There is a significant effect in motor-cognitive development in children with early stimulation with risk in psychomotor development, however in children without risk, stimulation is fundamental for the optimal motor-cognitive development of the child.

**Key words.-** Effectiveness, physical stimulation, risk, child development, neurodevelopmental disorders.

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCION**

#### **1.1 Planteamiento del problema.**

La prevención del retardo del neuro-desarrollo, es un problema no resuelto aún. Actualmente en todo el mundo se perfeccionan y ejecutan continuamente diversos programas basados en la realización de una estimulación temprana, pero en la práctica estos se desarrollan básicamente en el nivel secundario de atención de salud y no todos incluyen en sus protocolos a los niños asintomáticos con factores de riesgo de retardo, pilar de la prevención de este problema en los infantes (1).

La encefalopatía hipoxia isquémica, padecimiento que debe atenderse de inmediato, porque se ve reflejado el inapropiado desarrollo de la actividad psicomotora del niño, lo cual implica la adquisición de movimientos o maniobras basadas en patrones sensorio motores específicos y los resultados sugieren que si se tiene una adecuada evaluación de las condiciones reflejas motoras del niño, es posible medir de manera más efectiva el efecto del programa de intervención (2).

La evidencia desde la neurociencia sugiere que en intervenciones repetitivas con un alto índice de intensidad y dirigidas hacia tareas específicas debieran empezar tan pronto como sea posible, cuando el sistema nervioso tiene una mayor capacidad para la reorganización y

adaptación hacia las lesiones, especialmente en los niños con riesgo biológico al nacer como los recién nacidos prematuros (3).

Una causa más común de trastorno motor en la infancia se caracteriza por una alteración en el movimiento y la postura, que compromete el desarrollo funcional del niño, es la parálisis cerebral, los programas de intervención temprana, podría definirse como un servicio multidisciplinario proporcionado a los niños desde su nacimiento hasta los 5 años de edad, a su vez promoviendo la participación de los padres, favoreciendo una paternidad responsable, para minimizar los retrasos en el desarrollo, discapacidades existentes o emergentes en el niño (4).

Se debe estimular al niño desde in útero hasta los 6 años de edad, aplicando más concretamente los programas desde recién nacido hasta los 3 años de edad, pues fisiológicamente la estimulación se basa en la plasticidad cerebral, cuyo mayor beneficio se observa en los 36 primeros meses, se da énfasis al involucramiento de los padres en la aplicación de un programa de estimulación temprana (5).

La detección precoz en alteraciones en el desarrollo infantil permite la intervención oportuna en etapas en que el cerebro está en un período crítico de crecimiento y de plasticidad, con una coordinación entre servicios multidisciplinarios involucrados en la atención de la infancia que tiene una condición de riesgo biológico neonatal, con alta tasa de morbilidad y mortalidad, la ejecución de programas de estimulación temprana, pueden fortalecer el desarrollo infantil con prácticas afines a la estimulación y/o atención temprana (6).

Actualmente, la resonancia magnética neonatal y el diagnóstico mediante la evaluación de los movimientos generales son herramientas poderosas para detectar, dentro del grupo de recién nacidos referidos a la atención neonatal, una lesión temprana del

cerebro y un riesgo muy alto de parálisis cerebral, en los recién nacidos. (7).

Tradicionalmente, se han utilizado distintas técnicas de fisioterapia para la rehabilitación de personas con parálisis cerebral. Sin embargo, ninguna técnica se destaca como más eficaz en la literatura". Aunque sí demuestran ventajas sustanciales desde el punto de vista fisiológico, facilitando el desarrollo neurológico y mejorando la relación de frecuencia cardíaca y gasto metabólico (8).

Los recién nacidos prematuros (recién nacidos antes de las 37 semanas) corren el riesgo de padecer problemas de desarrollo, incluidos los cognitivos y los retrasos motores. El desarrollo cognitivo se refiere a las habilidades de pensamiento y de aprendizaje, y el desarrollo motor se refiere a las formas en que los niños se mueven, como sentarse, gatear y caminar. Las intervenciones tempranas de desarrollo tienen como objetivo reducir los problemas cognitivos y motores; sin embargo, los beneficios de estos programas no están claros (9).

Los recién nacidos extremadamente prematuros (<32 semanas de gestación) son una población de niños que tienen un alto riesgo de retraso en el desarrollo, pero incluso los bebés que no tienen retrasos importantes en el desarrollo neurológico corren mayor riesgo de resultados motores deficientes, como déficits sutiles en la coordinación ojo-mano, integración sensorial-motora, destreza manual y habilidades motoras gruesas. (10).

Bello (11), sostiene que el retraso del desarrollo psicomotor puede ser causado por algunos factores de riesgo como: peso al nacer, edad gestacional, nivel de educación y sociodemográfico de la madre, por lo tanto es importante comprobar la estimulación temprana para prevenir las alteraciones del sistema motor, promover las capacidades

mentales, sociales y los déficits sensoriales, especialmente entre las edades de 0 a 12 meses de edad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que el desarrollo en la primera infancia constituye la base del desarrollo humano y debe ser un aspecto clave e importante para determinar el grado de éxito de las sociedades. La medición a nivel mundial de la situación del desarrollo en la primera infancia, basada en métodos comparables, permitirá que las sociedades puedan determinar su grado de éxito por consiguiente su relevancia (12).

Por ende, durante la lectura de la presente revisión de los artículos incluidos, se pretende documentar, analizar críticamente las intervenciones y/o programas de estimulación e intervención temprana adecuada en niños que presenten algún tipo de riesgo en el neurodesarrollo o sin riesgo en el desarrollo psicomotor del niño, el actuar de la enfermera desempeña un papel determinante en el equipo de multidisciplinario de salud, aplicando las técnicas físicas, educación-aprendizaje de estimulación temprana impartidas a la madre y/o cuidador del niño; la enfermera, especialista en salud familiar y comunitaria desarrolla y aplica de forma integral, en el marco de la salud pública, los cuidados al individuo, la familia y la comunidad para dar el equilibrio en el proceso inestable de salud-enfermedad, así mismo contribuye de forma específica a que los individuos, familia y comunidad adquieran habilidades, hábitos y conductas que fomenten su autocuidado en el marco de la atención primaria, incluyendo la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud.

## **1.2 Formulación del problema.**

La pregunta formulada para la revisión sistemática bajo la metodología PICO, de la siguiente forma:

<b>P = Paciente/ problema</b>	<b>I = Intervención</b>	<b>C = Intervención de comparación</b>	<b>O = Outcome resultados</b>
Niños con riesgo en el neurodesarrollo	Estimulación temprana.	Sin estimulación temprana.	Efectividad: Mejora de habilidades motoras y cognitivas del niño

¿Cuál es la efectividad de la estimulación temprana para la mejora de habilidades motoras y cognitivas en niños con riesgo en el neurodesarrollo?

### **1.3 Objetivo**

Analizar la evidencia sobre la efectividad de la estimulación temprana en niños con riesgo en el neurodesarrollo motor y cognitivo.

## **CAPITULO II**

### **MATERIALES Y METODOS**

#### **2.1 Diseño de estudio:**

Es una revisión sistemática a base de artículos científicos integrativos ampliamente usados en disciplinas del área de la salud que siguen un método explícito para resumir la información que se conoce acerca de determinado tema o problema de salud. Revisan y pueden combinar principalmente ensayos clínicos controlados, que son los estudios primarios. Además, la búsqueda de la evidencia se ha desarrollado de manera sistemática con una declaración de los criterios de selección y se ha hecho una evaluación crítica de los artículos primarios y una síntesis basada en la calidad metodológica de los estudios (13).

#### **2.2 Población y muestra.**

La población está constituida por la revisión sistemática de diez artículos científicos publicados e indizados en bases de datos y que responden a artículos publicados en español e inglés.

#### **2.3 Procedimiento y recolección de datos.**

La recolección de datos se realizó a través de la revisión sistemática de artículos de investigación tanto nacionales e internacionales y en idioma español, inglés, y portugués, con un análisis crítico,



sistemático de diez estudios de investigación que confirmen estudios anteriores, que demuestren la efectividad de la estimulación temprana en el niño con riesgo en el neurodesarrollo, estudios que son válidos en su contenido, veraces y confiables en su criterio.

Los términos de búsqueda fueron verificados en el Decs (descriptores de ciencias de la salud); para la búsqueda de artículos en inglés se utilizaron los términos equivalentes en ese idioma.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Efectividad AND estimulación física AND niños AND desarrollo infantil.  
Riesgo AND desempeño psicomotor AND intervención temprana.  
Niños AND discapacidad AND estimulación física.  
Efectividad OR intervención NOT riesgo AND desempeño psicomotor.  
Riesgo AND neurodesarrollo AND discapacidad

Base de datos:

Dialnet, Scielo, Pumbed, Lilacs, Cochrane.

#### **2.4 Técnica de análisis.**

El análisis de la revisión sistemática está conformada por la elaboración de tablas de resumen (tabla N° 1 y tabla N° 2) con los datos principales de cada uno de las investigaciones y artículos elegidos, evaluando cada uno de los artículos, para una comparación de los puntos o características en los cuales concuerdan y los puntos donde existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Por consiguiente de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo para determinar la calidad de la evidencia y la fuerza de la recomendación para cada artículo, según el sistema GRADE.

## **2.5 Aspecto ético.**

La revisión de los artículos científicos revisados debe estar de acuerdo a las normas técnicas de la biotécnica en la investigación y los principios éticos. El presente estudio se basó en los lineamientos éticos de la investigación científica.

## CAPITULO III RESULTADOS

### 3.1 Tabla: Estudios sobre efectividad de la estimulación temprana en el niño con riesgo en el desarrollo psicomotor

#### DATOS DE LA PUBLICACION

1. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y numero
Moreno R, y colaboradores	2013	Atención temprana comunitaria en niños con factores de riesgo de retardo del neurodesarrollo 1988-2088 (13)	Revista cubana de Neurología y Neurocirugía <a href="http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubneuro/cnn-2013/cnn131b.pdf">http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubneuro/cnn-2013/cnn131b.pdf</a> ,Cuba.	Volumen 3, Numero. 1

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo de diseño de la investigación	Población y muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cohorte	Población: 220 niños. Muestra: 189 niños.	Escalas estandarizadas de desarrollo infantil: Escala de Nancy Bayley, Escala de Brunet Lezime	Si hubo consentimiento informado.	El programa de estimulación temprana es capaz de mejorar la futura calidad de vida del niño con factores de riesgo en el neurodesarrollo.	Los resultados del programa comunitario de atención temprana demuestran que se alcanzó mejoría en el neurodesarrollo en la mayoría de los niños, con factores de riesgo sin retraso en el neurodesarrollo.

## DATOS DE PUBLICACION

2. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y numero
Wen A, Yuan M, Wen S.	2013	Un ensayo controlado aleatorio de intervención temprana basada en rutinas para niños en riesgo de retraso en el desarrollo (14).	El Sevier research Developmental Disabilities. <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422213002862">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422213002862</a> , México.	Volumen 34, Numero 10

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo de diseño de la investigación	Población y muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo de control aleatorizado simple ciego.	Población: 48 niños. Muestra: 31 niños	No refiere	Si hubo consentimiento informado	El resultado mostró que se tuvo una tasa de progreso más rápida en las funciones de autocuidado e independencia en las funciones sociales en los primeros tres meses de intervención y en el seguimiento de seis meses, los cambios en los dominios de desarrollo fueron significativos	En los programas tradicionales la intervención temprana basada en la rutina de ejercicios físicos puede tener mejores y efectos para los resultados funcionales del desarrollo que se manifestaron en los primeros 3 meses de intervención.

### DATOS DE LA PUBLICACION

3. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y numero
Wachholtz D, Cortez A.	2016	Intervención temprana en niños con alto riesgo de desarrollar parálisis cerebral: Una revisión sistemática (15).	Revista chilena de terapia ocupacional. <a href="http://www.revistas.uchile.cl/index.php/RTO/article/viewFile/44752/46794">http://www.revistas.uchile.cl/index.php/RTO/article/viewFile/44752/46794</a> , Chile.	Volumen 16, numero 2

### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo de diseño de la investigación	Población y muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Población: 1412 artículos. Muestra: 9 artículos.	Artículos	No refiere.	La intervención temprana tuvo como objetivo promover las competencias auto regulatorias del niño y aumentar las habilidades de los cuidadores para interpretar y responder a las señales de los bebés durante la ejecución de actividades de la vida diaria para desarrollar área motriz-cognitivo del niño.	Los programas de intervención temprana analizados evidencian progresos en el desarrollo motor y cognitivo del niño a largo plazo, requiriéndose más investigación y mejoras metodológicas para resultados más consistentes.

## DATOS DE LA PUBLICACION

4. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y numero
Ortiz A, Robayo V, Alejo L.	2014	Revisión sistemática de las intervenciones para la estimulación en niños con retraso motor de 0 a 12 meses de edad (16).	Revista Ibero Americana Movimiento Científico. <a href="http://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/Rmcientifico/article/view/741/647">http://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/Rmcientifico/article/view/741/647</a> , Colombia.	Volumen 8, numero 1

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo de diseño de la investigación	Población y muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Población: 6410 artículos Muestra: 22 artículos	Artículos	No refiere	Teniendo en cuenta que en algunos artículos han generado numerosas críticas en contra de la estimulación inadecuada, se valida y resalta la importancia de una estimulación adecuada en edades tempranas.	La estimulación adecuada tiene efectos positivos sobre el desarrollo motor del niño y si se cuenta con participación de los padres, favorece los procesos evolutivos mejorando la independencia física del niño.

## DATOS DE LA PUBLICACION

5. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se publica la investigación	Volumen y numero
Spittle A. y colaboradores.	2015	Programas de intervención temprana para prevenir el deterioro motor y cognitivo en recién nacidos prematuros después del alta hospitalaria (17).	Cochrane Database of systematic reviews. <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005495.pub4/full">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005495.pub4/full</a> , Usa.	Año 2015

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo de diseño de la investigación	Población y muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Población: 58 artículos Muestra: 25 artículos	Artículos.	Si hubo consentimiento informado.	Con respecto a los resultados motores, mostro un efecto significativo a favor de las intervenciones de desarrollo temprano en la infancia	Esta revisión respalda los programas de intervención temprana brinda a los recién nacidos prematuros después del alta hospitalaria mejorando el desarrollo motor y cognitivo a corto y mediano plazo.

## DATOS DE LA PUBLICACION

6. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se publica la investigación	Volumen y numero
Smitis B, Blank R. Van Der Kaay A, Mostred R, Vlugt E, y colaboradores	2013	Eficacia de las intervenciones para mejorar el rendimiento motor en niños con trastorno de coordinación del desarrollo: una revisión sistemática combinada y meta análisis (18).	Developmental Medicine & Child Neurology <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dmcn.12008/full">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dmcn.12008/full</a> , Belgica.	Volumen 55, numero 3.

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo de diseño de la investigación	Población y muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática y meta análisis	Población: 85 artículos Muestra: 20 artículos	Artículos	No refiere	El efecto global en todos los estudios de intervención fue Una comparación entre las clases de intervención mostró fuertes efectos para la intervención orientada a tareas, terapias físicas y ocupacionales, la intervención orientada a procesos fue débil.	Se muestra que la intervención produce beneficios para el rendimiento motor de los niños con desorden de la coordinación del desarrollo, desde una perspectiva orientada a tareas producen efectos más fuertes.



## DATOS DE LA PUBLICACION

7. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se publica la investigación	Volumen y numero
Hadders M. y colaboradores	2016	Efecto de la intervención temprana en bebés con alto riesgo de parálisis cerebral.(19)	Developmental Medicine & Child Neurology <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dmcn.13331/full">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dmcn.13331/full</a> , Países Bajos.	Volumen 59, numero 3

## CONTENIDO DE LA PUBLUICACION

Tipo de diseño de la investigación	Población y muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Población: 1125 artículos Muestra: 13 artículos	Artículos.	No refiere	Trece artículos cumplieron con los criterios de inclusión. Siete estudios con calidad metodológica moderada a alta, las intervenciones multifacéticas que consisten en una combinación de estimulación del desarrollo, apoyo a la interacción padre-hijo y tratamiento del neurodesarrollo	Intervención temprana con una combinación de estimulación del desarrollo motor, incluye aprendizaje con apoyo a la interacción entre padres, con una aplicación mínima de técnicas de soporte postural para promover el desarrollo motor y cognitivo de los bebés.

## DATOS DE LA PUBLICACION

8. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se publica la investigación	Volumen y numero
Varicat A, Orden AB.	2017	Riesgo neurológico en el niño de mediano riesgo neonatal (20).	Acta Pediátrica México. <a href="http://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/view/1434/965">http://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/view/1434/965</a> , México.	Volumen 38, numero 4

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo de diseños de la investigación	Población y muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Población: 164 artículos Muestra: 8 artículos	Articulo	No refiere.	En el parto es necesario extremar los cuidados del neonato en las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal controlando cuadros tales como la hiperbilirrubinemia, la sepsis neonatal y la dificultad respiratoria, asociados con alteraciones del desarrollo en los neonatos de mediano riesgo.	Las intervenciones tempranas para evitar o reducir el riesgo neurológico en los neonatos de mediano riesgo deben establecerse desde el inicio de la gestación y continuar durante toda la permanencia en las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal y posterior en casa.

## DATOS DE LA PUBLICACION

9. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y numero
Hughes A, Redsell S, Glazebrook c.	2016	Intervenciones de desarrollo motor para bebes prematuros; una revisión sistemática y meta análisis (21).	School of Health Sciences, University of Nottingham, Nottingham, United Kingdom. <a href="http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2016/09/14/peds.2016-0147">http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2016/09/14/peds.2016-0147</a> , Reino Unido.	Volumen 138 , numero 4

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo de diseño de la investigación	Población y muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática y meta análisis	Población: 1541 artículos Muestra: 42 Artículos	Artículos	No refiere	La evidencia sugiere que las intervención temprana de desarrollo mejoran los resultados motores durante la primera infancia, siempre y cuando empiecen dentro de los primeros doce meses de vida.	Un efecto de intervención positiva en las habilidades motoras parece estar presente hasta la edad corregida de 24 meses. Existe cierta evidencia a los 3 meses de que las intervenciones con componentes motores específicos son más efectivas.

## DATOS DE LA PUBLICACION

10. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la investigación	Volumen y numero
Morgan C, Darrah J, Gordon A, Harbourne R, Spittle A, Johnson R, y colaboradores	2016	Efectividad de las intervenciones motoras en niños con riesgo de parálisis cerebral: una revisión sistemática (22).	Developmental & child Neurology <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27027732">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27027732</a> , Usa.	Año 2016

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo de diseño de la investigación	Población y muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática.	Población: 4343 artículos Muestra: 36 artículos	Artículos	No refiere	Los estudios demostraron resultados positivos poco significativos en la mejora de las habilidades y capacidad de desarrollar el área cognitiva comparado en el desarrollo motor evidencio en la variedad de diferentes terapias físicas, tiempo, ambiente familiar e inicio de las mismas	Los Enfoques de intervención que parecen prometedores y merecen una evaluación adicional son movimientos iniciados por niños, en tareas, edad duración de la intervención y modificación ambiental para mejorar las áreas motoras y cognitivas implicadas como riesgo en el niño.

### 3.2 Resumen de estudios de investigación

Efectividad de la estimulación temprana para la mejora de habilidades motoras y cognitivas en niños con riesgo en el neurodesarrollo

Diseño de estudio/título	Conclusiones	Calidad de la evidencia	Fuerza de la evidencia	País
<b>Estudio de cohorte</b> Atención temprana comunitaria en niños con factores de riesgo de retardo del neurodesarrollo: 198-2008	El programa de estimulación es capaz de mejorar la calidad de vida del niño con factores de riesgo con un reordenamiento de la fuerza profesional, ejecutándose en el escenario de la atención primaria de salud.	Moderada	Débil	Cuba
<b>Un ensayo controlado aleatorio simple ciego</b> Intervención temprana basada en rutinas para niños en riesgo de retraso en el desarrollo	En los programas tradicionales la intervención temprana basada en la rutina de ejercicios físicos puede tener mejores y efectos para los resultados funcionales del desarrollo que se manifestaron en los primeros 3 meses de intervención.	Alta	Fuerte	Taiwán
<b>Revisión sistemática</b> Intervención temprana con alto riesgo a desarrollar parálisis cerebral, una revisión sistemática.	Los programas de intervención temprana analizados evidencian progresos en el desarrollo motor y cognitivo del niño a largo plazo, requiriéndose más investigación y mejoras metodológicas para resultados más consistentes.	Alta	Fuerte	Chile

<p><b>Revisión sistemática</b></p> <p>Revisión sistemática de las intervenciones para la estimulación en niños con retraso motor de 0 a 12 meses de edad</p>	<p>La estimulación adecuada tiene efectos positivos sobre el desarrollo motor del niño y si se cuenta con participación de los padres, favorece los procesos evolutivos mejorando la independencia física del niño.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Colombia</p>
<p><b>Revisión sistemática</b></p> <p>Programas de intervención temprana para prevenir el deterioro motor y cognitivo en recién nacidos prematuros después del alta hospitalaria.</p>	<p>Esta revisión respalda los programas de intervención temprana brinda a los recién nacidos prematuros después del alta hospitalaria mejorando el desarrollo motor y cognitivo a corto y mediano plazo.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Usa</p>
<p><b>Revisión sistemática y meta análisis</b></p> <p>Eficacia de las intervenciones para mejorar el rendimiento motor en niños con trastorno de coordinación del desarrollo.</p>	<p>Se muestra que la intervención produce beneficios para el rendimiento motor de los niños con desorden de la coordinación del desarrollo, desde una perspectiva orientada a tareas producen efectos más fuertes.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Bélgica</p>
<p><b>Revisión sistemática</b></p> <p>Efecto de la intervención temprana en bebés con alto riesgo de parálisis cerebral</p>	<p>Intervención temprana con una combinación de estimulación del desarrollo, aprendizaje con apoyo a la interacción entre padres, con una aplicación mínima de técnicas de soporte postural para promover el desarrollo motor y cognitivo de los bebés.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Países bajos</p>

<b>Revisión sistemática</b> Riesgo neurológico en el niño de mediano riesgo neonatal.	Las intervenciones tempranas para evitar o reducir el riesgo neurológico en los neonatos de mediano riesgo deben establecerse desde el inicio de la gestación y continuar durante toda la permanencia en las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal y posterior en casa.	Alta	Fuerte	México.
<b>Revisión sistemática y meta análisis</b> Intervenciones de desarrollo motor para bebés prematuros; una revisión sistemática y meta análisis	Un efecto de intervención positiva en las habilidades motoras parece estar presente hasta la edad corregida de 24 meses. Existe evidencia a los 3 meses de que las intervenciones con componentes motores específicos son más efectivas.	Alta	Fuerte	Reino Unido
<b>Revisión sistemática</b> Efectividad de las funciones motoras en lactantes con riesgo de parálisis cerebral, una revisión sistemática.	Los Enfoques de intervención que parecen prometedores especial, en tareas, edad duración de la intervención y modificación ambiental para mejorar las áreas motoras y cognitivas implicadas como riesgo en el niño.	Alta	Fuerte	Usa

## **CAPITULO IV**

### **DISCUSIÓN**

Según los datos obtenidos se examinó la efectividad y/o intervención de la estimulación temprana en niños con riesgo en el desarrollo psicomotor. Se encontraron diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos de Dialnet, Scielo, Pumbed, Lilacs, Cochrane Pubmed.

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que del total de 10 artículos revisados el 100% (n=10/10) de estos, muestran un efecto significativo que la intervención y/o estimulación temprana en niños con riesgo en el neurodesarrollo, con algunas variantes a seguir investigando factores determinantes como la creación de herramientas y técnicas asertivas, aspecto socio-económicos, capacitación del personal profesional que da las pautas para los padres en estimulación temprana.

Moreno (1), los resultados demuestran la relevancia de los Programas de Estimulación Temprana ejecutados en la Atención Primaria de Salud, en poblaciones social y económicamente marginadas donde la participación de los padres puede aminorar el problema derivado de la privación de estímulos en el entorno, para condicionar en los niños la adquisición de habilidades psicomotrices y favorecer la calidad del neurosedarrollo del niño.

Wen (2), en esta investigación permiten suponer que parte de la del control postural, surgida durante la vida del niño se da a partir del contacto e



interacción con el adulto que lo facilita y lo propicia; esto, a su vez, garantiza el enriquecimiento de los estados emocionales propios de esta edad, favoreciendo la aparición de las intenciones comunicativas e interactivas con las inclinaciones hacia acciones cada vez más complejas con personas y objetos.

Así mismo se puede afirmar que el entorno donde crece el niño es determinante para su normal desarrollo motriz, emocional y cognitiva y si a ello le agregamos una situación crítica social de familia, el niño no supera el riesgo en el neurodesarrollo que tuvo al nacer (1,2,6).

Morgan (10), esta revisión se enfocó particularmente en las intervenciones de desarrollo motor como un medio para determinar los tipos de actividades que son más efectivas y para obtener información sobre cualquier efecto a largo plazo. Hasta la fecha, se ha prestado una mayor atención a las intervenciones destinadas a mejorar la función cognitiva, ya que el rendimiento educativo posterior se consideró dependiente del procesamiento mental.

Smitis (6), para los enfoques orientados a tareas, los programas individuales y grupales fueron formas efectivas de enseñar habilidades motoras en trastorno de coordinación del desarrollo, los enfoques orientados a tareas trabajan en la enseñanza de actividades esenciales de la vida diaria y que se estimula la participación en el hogar, la escuela, el ocio y el deporte.

La importancia del conocimiento apropiado de la estimulación y/o atención temprana aplicada por los padres o cuidador del niño, guiada por el equipo multidisciplinario, desde su gestación del niño porque es determinante para el desarrollo de las habilidades psicomotrices del niño con riesgo y hasta después del alta hospitalaria, así mismo el tiempo es un factor determinante porque está sujeto al retraso o evolución que el niño tenga frente a la estimulación y/o intervención adecuada, en el primer año de vida (6).

Hughes (9), esta revisión se enfocó particularmente en las intervenciones de desarrollo motor como un medio para determinar los tipos de actividades que

son más efectivas y para obtener información sobre cualquier efecto a largo plazo. Hasta la fecha, se ha prestado una mayor atención a las intervenciones destinadas a mejorar la función cognitiva, ya que el rendimiento educativo posterior se consideró dependiente del procesamiento mental,

Varicat (8), luego del nacimiento deberán diagnosticarse y tratarse precozmente las complicaciones de este cuadro en el neonato: hipoglucemias, lesiones del plexo braquial, entre otras por ende se estará frente a un neonato de mediano riesgo.

Ortiz (4) actualmente muchos estudios coinciden en que la prematuridad es uno de los principales factores de riesgo biológicos asociado a las alteraciones del desarrollo motor, teniendo en cuenta que los órganos no cumplen con las características estructurales y funcionales dificultando la adecuada adaptación a diferentes estímulos ambientales.

Teniendo en cuenta lo descrito con antelación, se han generado numerosas críticas en contra de la estimulación adecuada, validando la importancia de una estimulación adecuada en edades tempranas, más no una estimulación que acelere los procesos de desarrollo que como consecuencia llevan a los niños a una sobre estimulación y la incapacidad de madurar cada etapa de la manera necesaria para iniciar la siguiente (4, 8).

Wachholtz (3), en una parálisis cerebral especialmente aquellos que tienen mayores niveles de compromiso requieren de mayor tiempo y apoyo para lograr cambios en el desarrollo psicomotor, en los estudios incluidos en esta revisión, la mayor parte de las evaluaciones finales para medir el resultado de la intervención, se realizaron antes de que el niño cumpliera 24 meses.

Hadders (5), los beneficios obtenidos con una adecuada estimulación temprana es lograr un buen desarrollo psicomotor en el niño, por consiguiente hay que proporcionar al niño información visual, táctil, auditiva y motriz dentro de un marco de una relación armoniosa, a la velocidad, intensidad y ritmo propios de las necesidades del niño y la interacción de los padres .

Algunos criterios coinciden sobre la efectividad de la estimulación y/o intervención temprana en riesgo del neurodesarrollo del niño, otros autores han constituido otros planteamientos para futuras investigaciones agregando otros factores de riesgo como es el medio ambiente cultural, el nivel socioeconómico y el tiempo de la estimulación que no solo debería ser en el niño preescolar si no abarcar más años. Significa que hay una falta de información sobre el efecto que estos programas tendrían en la edad preescolar y escolar del niño por consiguiente en futuras investigaciones debiesen medir resultados a largo plazo, teniendo en cuenta el impacto potencial de las intervenciones sobre la participación del niño en las actividades de la vida diaria en edades mayores.

Es importante la organización, planificación según la edad en meses para la atención del programa y la coordinación entre el equipo multidisciplinario y los padres para la ejecución de las acciones, potencializando al máximos sus capacidades y habilidades de los niños según su edad en meses y conforme al riesgo en su desarrollo.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

La revisión sistemática de las diez literaturas coinciden en que hay un efecto significativo en la mejora de habilidades del desarrollo motor y cognitivo en el niño con la estimulación temprana con riesgo en el neuro desarrollo, sin embargo en niños sin riesgo la estimulación es fundamental para el óptimo desarrollo motor y cognitivo del niño.

#### **5.2 Recomendaciones**

##### **Al Ministerio de Salud:**

Protocolizar las herramientas de información, y atención, creando estrategias con evidencias positivas en el uso adecuado de las técnicas de estimulación temprana entre el equipo multidisciplinario que interactúa en la atención a niños con riesgo en el neurodesarrollo.

##### **Al colegio de enfermeros:**

Diseñar mecanismos de monitoreo y seguimiento a las estrategias nacionales planificando y programando simposios, convenciones y asambleas entre las bases de enfermería para tomar con responsabilidad en la función del control de crecimiento y desarrollo psicomotor del niño, ya que en la prestación de esta actividad que hace el enfermero es una actividad final, que nos identifica como profesionales de la salud, para la prevención del riesgo en el neurodesarrollo del niño con sesiones de estimulación temprana

### **A la universidad como ente rector formador de profesionales**

Fortalecimiento de capacidades de enseñanza y gestión educativa para el desarrollo armónico de los estudiantes para incluir curricularmente la importancia, profesionalismo y relevancia que tiene la enfermera en la estimulación temprana del niño en el control del crecimiento y desarrollo psicomotor, del niño con riesgo al nacer.

### **A la familia y comunidad:**

Es primordial que los padres consideren al niño como el principal protagonista de todas las actividades educativas y de rehabilitación; por lo tanto, es fundamental valorar: organizar la vida en el hogar, estructurando adecuadamente las actividades a realizar; establecer relaciones apropiadas entre el niño y los adultos que trabajan y dan la atención de estimulación temprana al niño con deficiencias y riesgo en el neurodesarrollo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Pollit, E., Caycho, T. Desarrollo motor como indicador del desarrollo infantil durante los primeros dos años de vida. Revista de Psicología (0254-9247) 28(2), 2010.
- 2.- Poblano, A. Detección y estimulación tempranas del niño con daño neurológico. México D.F. Editores de Textos Mexicanos S.A- 2010.
- 3.- Mora R, Perez C. Atención temprana comunitaria en niños con factores de riesgo en el neurodesarrollo: 1998-2008. Cuba. Rev. Cubana Neurol.neuroci. 2013
- 4.- Soler-Limón V, Rivera-González R, Figueroa-Olea M, Sánchez- Pérez L, Sánchez-Pérez M, Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el niño menor a 36 meses de edad. México. 2010
- 5.- Castillejos-Zenteno L, Rivera-González R, Asociación entre el perfil sensorial, el funcionamiento de la relación cuidador-niño y el desarrollo psicomotor a los tres años de edad, México. 2009.
- 6.- Ortiz A. Robayo V, Gutiérrez L, Alejo A, Revisión sistemática de las intervenciones para la estimulación en niños con retraso motor de 0 a 12 meses de edad, México. Movimiento científico. 2014.
- 7.- Da Silva J, Amaral L leer; Ribeiro L; SouzaT; Thome T. Estimulación en el hogar oportunidad y capacidad funcional de los niños con cambios potenciales en el desarrollo, Brasil. 2015.

- 8.- Leiva M, Valdez M; Modelo estadístico para predecir el puntaje de desarrollo psicomotor en niños de 4 a 5 años de edad en función del nivel socioeconómico; Mexico 2016.-
- 9.- Flores J Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años; México. 2013.
- 10.- Pelayo H, Solovieva Y, Quintana L. Efectos de la estimulación del neurodesarrollo en niños con antecedentes de encefalopatía hipóxica isquémica; México. Rev. Pensamiento psicológico. 2014.
- 11.- Flores R; Efectos de un programa de estimulación temprana en el desarrollo integral de niños de 1 a 12 meses; México. Rev. Mexicana de investigación, cultura, física y deporte. 2016.
- 12.- Bussi M, Evolución del desarrollo psicomotor en niños menores de 4 años en situación de abandono, Perú. 2014.
- 13.- Figueroa M, Campoverde M, Vintimilla S, Intervención Temprana en Niños con Alteraciones en el Neurodesarrollo Desde la Sala Multisensorial. Un reto en la Academia Ecuatoriana, Ecuador. 2015.
- 14.- Garrido A, Madriz L Bermúdez, Escalas de desarrollo y construcción de una herramienta tecnológica dirigida a la estimulación de la niñez con riesgo biológico neonatal, Costa Rica. 2015.
- 15.- Latorre-García J, Rodríguez M Doncel, García L, Sánchez A. Influencia de la fisioterapia acuática sobre las habilidades motoras gruesas de los niños afectados de parálisis cerebral: Revisión sistemática, España. Journal of negative & no positive results. 2017.

16.- Wachholtz D, Cortés A, Intervención temprana en niños con alto riesgo de desarrollar parálisis cerebral; una revisión sistemática, Chile. Revista chilena de terapia ocupacional. 2016.

17.- Spittle A, Orton J, Anderson P, Boyd R, Doyle L. Programas de desarrollo de intervención temprana proporcionado después del alta hospitalaria para prevenir el deterioro y discapacidad motora y cognitiva del neonato prematuro. USA. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015,

18.- Varicat Agustina, Riesgo neurológico en el niño de mediano riesgo neonatal, México, Acta Pediátrica México, 2016.