



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

POSGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA DE ESTIMULACIÓN

TEMPRANA

MENCIÓN INTERVENCIÓN EN EL NEURODESARROLLO

MODALIDAD DE TITULACIÓN PROYECTO DE

DESARROLLO

Trabajo de titulación previo la obtención del grado académico de
Magíster En estimulación Temprana, Mención Intervención en el
Neurodesarrollo, Cohorte 2021

Tema: “MANUAL DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA PARA EL
DESARROLLO DEL NIÑO PREMATURO EN EL
SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA”.

Autora: Lcda., Lorena Elizabeth Chuquitarco Escobar.

Director: Lcda., Mg. María Cristina Raza Suarez.

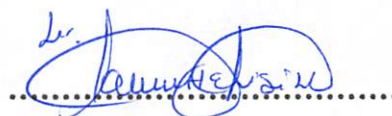
Ambato – Ecuador

2022

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

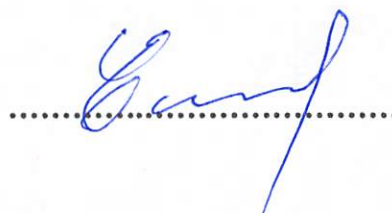
A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias de la Salud.

El tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación precedido por Lcda. Mg. Angela Priscila Campos Moposita integrado por los señores: Dra. Esp. Carolina Arraiz de Fernández y el Dr. Esp. Edwin Humberto Loza Sánchez designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el trabajo de titulación con el tema: “Manual de Estimulación Temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa”, colaborado y presentado por la Licenciada, Lorena Elizabeth Chuquitarco Escobar, para optar por el Grado Académico de Magister en Estimulación Temprana cohorte 2021, una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.



Lcda. Mg. Angela Priscila Campos Moposita

Presidente y Miembro del Tribunal de Defensa



Dra. Esp. Carolina Arraiz de Fernández

Miembro del Tribunal de Defensa



Dr. Esp. Edwin Humberto Loza Sánchez

Miembro del Tribunal de Defensa

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de Titulación presentado con el tema: **“MANUAL DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA PARA EL DESARROLLO DEL NIÑO PREMATURO EN EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA”**, le corresponde a la Licenciada, Lorena Elizabeth Chuquitarco Escobar, Autora bajo la Dirección de Lcda., Mg. María Cristina Raza Suarez Directora del Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Lcda. Lorena Elizabeth Chuquitarco Escobar
CI: 0502978488-9
AUTORA



Lcda. Mg. María Cristina Raza Suarez
CI: 180388884-9
DIRECTORA

DERECHOS DEL AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de Titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la difusión de este, dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato.



.....

Lcda. Lorena Elizabeth Chuquitarco Escobar
CI: 0502974848-9
AUTORA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
POSGRADO

PROGRAMA DE MAESTRIA EN ESTIMULACIÓN TEMPRANA
MENCIÓN INTERVENCIÓN EN EL NEURODESARROLLO COHORTE
2021

INFORMACIÓN GENERAL

Tema: “Manual de estimulación temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa”

AUTOR: Lorena Elizabeth Chuquitarco Escobar.

Grado académico: Licencia en Estimulación Temprana.

Correo electrónico: lchuquitarco8489@uta.edu.ec

DIRECTORA: Lcda., Mg. María Cristina Raza Suarez.

Grado académico: Licencia en Estimulación Temprana.

Correo electrónico: mc.raza@uta.edu.ec.

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Epidemiología y Salud Pública con énfasis en la salud materno-infantil. Sub línea Atención Integral en Salud.

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado de manera especial a mi esposo Oscar, a mis hijos Mauricio, Samanta y María Emilia que, en esta fase de mi vida, han demostrado comprensión y un apoyo incondicional, siendo mi soporte y aliento para no rendirme.

Lorena Chuquitarco

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios, por la vida y su infinito amor; por darme la oportunidad de cumplir un sueño más;

Agradezco a mi familia por todo el apoyo en todas las formas;

Agradezco a mis docentes, y Tutor por los conocimientos impartidos, las experiencias y las vivencias, que serán inolvidables;

Agradezco a la Universidad Técnica de Ambato, por abrirme las puertas para afianzar mis conocimientos.

Lorena Chuquitarco

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----|
| PROGRAMA DE MAESTRÍA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA..... | i |
| APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN | ii |
| AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN | iii |
| DERECHOS DEL AUTOR | iv |
| INFORMACIÓN GENERAL..... | v |
| DEDICATORIA | vi |
| AGRADECIMIENTO..... | vii |
| ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS..... | 8 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 9 |
| RESUMEN..... | 10 |
| ABSTRACT | 12 |
| CAPÍTULO I..... | 13 |
| EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 13 |
| 1.1. INTRODUCCIÓN..... | 13 |
| 1.2. JUSTIFICACIÓN..... | 15 |
| 1.3. OBJETIVOS..... | 16 |
| 1.3.1. Objetivo General:..... | 16 |
| 1.3.2. Objetivos Específicos:..... | 17 |
| CAPÍTULO II | 18 |
| MARCO TEÓRICO..... | 18 |
| 2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS | 18 |
| CAPÍTULO III..... | 29 |
| MARCO METODOLÓGICO | 29 |
| 3.1. UBICACIÓN | 29 |
| 3.2. EQUIPOS Y MATERIALES | 29 |
| 3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN..... | 29 |
| 3.4. PRUEBA DE HIPÓTESIS – PREGUNTA CIENTÍFICA – IDEA A DEFENDER | 30 |
| 3.4.1. Pregunta científica..... | 30 |
| 3.5. POBLACIÓN O MUESTRA | 30 |
| 3.5.1. Población..... | 30 |

| | | |
|---|---|----|
| 3.5.2. | Muestra..... | 30 |
| 3.5.3. | Criterios de selección | 30 |
| 3.5.4. | Aspectos bioéticos de la investigación..... | 30 |
| 3.6. | RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN..... | 32 |
| 3.6.1. | Test de Denver II..... | 33 |
| 3.6.2. | Historia Clínica Madre-Lactante..... | 33 |
| 3.6.3. | Rúbrica para la revisión de expertos, | 34 |
| 3.7. | PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO | 34 |
| 3.8. | VARIABLES RESPUESTA O RESULTADOS ALCANZADOS | 34 |
| CAPÍTULO IV | | 37 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | | 37 |
| 4.1. | RESULTADOS DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE INFORMACIÓN | 37 |
| 4.2. | RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL - TEST DE DENVER..... | 44 |
| 4.3. | DISCUSIÓN | 46 |
| CAPÍTULO V | | 49 |
| CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS | | 49 |
| 5.1. | CONCLUSIONES..... | 49 |
| 5.2. | BIBLIOGRAFÍA..... | 51 |
| 5.3. | ANEXOS | 56 |
| 5.3.1. | Anexo 1. Consentimiento Informado.....; Error! Marcador no definido. | |
| 5.3.2. | Anexo 2. Test de Denver II..... | 58 |
| 5.3.3. | Anexo 3. Rúbrica de Revisión del Manual | 59 |
| 5.3.4. | Anexo 4. Manual de Estimulación Temprana..... | 61 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|-----------------|--|----|
| Tabla 1. | Variables respuesta o resultados alcanzados..... | 36 |
| Tabla 2. | Análisis de los artículos científicos referentes a la Estimulación Temprana para prematuros..... | 37 |

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS DE
LA SALUD**

**CENTRO DE POSGRADOS MAESTRÍA EN ESTIMULACIÓN
TEMPRANA**

Tema: “Manual de estimulación temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa”

Autora: Lcda., Lorena Elizabeth Chuquitarco Escobar.

Director: Lcda., Mg. María Cristina Raza Suarez.

Línea de Investigación: Epidemiología y Salud Pública con énfasis en la salud materno-infantil. Sub línea Atención Integral en Salud.

RESUMEN

Actualmente la supervivencia de los prematuros ha incrementado considerablemente, y aunque la mayoría crecen con normalidad algunos presentan retraso en su desarrollo y pueden llegar a ser graves, entre las más frecuentes se encuentran las alteraciones en el psiconeurodesarrollo, que puede ser abordado a través de técnicas, actividades de Estimulación Temprana y mejorar su calidad de vida de los prematuros. De tal forma el objetivo de este estudio fue elaborar un Manual de Estimulación Temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa mediante una medición longitudinal de 17 niños prematuros con edad corregida referidos a Consulta Externa de Estimulación Temprana en el Hospital General Latacunga siendo 4 niños de 3 meses, 4 niños de 2 meses y 9 niños de 1 mes, a los que se aplicó una evaluación inicial para valorar sus destrezas en el desarrollo psicomotor a través del Test de Denver II y de esta manera determinar el plan de tratamiento. Además, se realizó una revisión sistemática de información científica que contribuyó a la fundamentación del manual, posteriormente se realizó una revisión de manual a través del juicio de expertos y el cálculo del CVC (Coeficiente de Validación de Contenidos), para finalmente medir las diferencias entre las medidas antes y después de la intervención propuesta. Los resultados arrojaron diferencias significativas en las áreas motoras (fina y gruesa) para los tres grupos de niños; mientras que en el área personal- social y de lenguaje no existieron diferencias significativas. Así se puede concluir que la estimulación temprana de manera programada contribuye de manera

positiva al desarrollo adecuado del niño prematuro, favoreciendo sus habilidades y destrezas en el área motora fina y gruesa.

Palabras claves: Prematuro, Desarrollo Psicomotor, Estimulación Temprana

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS DE
LA SALUD**

**CENTRO DE POSGRADOS MAESTRÍA EN ESTIMULACIÓN
TEMPRANA**

Tema: “Manual de estimulación temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa”

Autora: Lcda., Lorena Elizabeth Chuquitarco Escobar.

Director: Lcda., Mg. María Cristina Raza Suarez.

Línea de Investigación: Epidemiología y Salud Pública con énfasis en la salud materno-infantil. Sub línea Atención Integral en Salud.

ABSTRACT

Currently, the survival of premature babies has increased considerably, and although most of them grow normally; some have permanent sequelae that can be serious; Among the most common are alterations in neurodevelopment, which can be addressed through early stimulation techniques and activities and improve the quality of life of premature infants. In this way, the objective of this study was to design an early stimulation manual for the development of premature children in the outpatient service; Through a longitudinal investigation of 17 premature babies with corrected age referred to the External Consultation for Early Stimulation at the Hospital General Latacunga 4 of 3 months, 4 of 2 months and 9 of 1 month; to whom an initial evaluation was applied to determine their deficiencies in development through the Denver II Test and define the activities of the manual; In addition, a systematic review of scientific information was carried out that contributed to the foundation of the manual; Subsequently, a review of the manual was carried out through expert judgment and the calculation of the CVC, to finally measure the differences between the measures before and after the proposed intervention. The results showed significant differences in motor areas (fine and gross) for the three groups of children, while in the personal-social and language area there were no significant differences. Thus, it can be concluded that early stimulation in a programmed manner can contribute to the adequate development of premature children, especially favoring their fine and gross motor skills.

Keywords: Premature, Psychomotor Development, Early Stimulation

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.INTRODUCCIÓN

Según estadísticas de la OMS (Organización Mundial de la Salud), cada año nacen 15 millones de niños prematuros, en relación de más de 1 por cada 10 nacidos vivos por lo cual la prematuridad es considerada como la principal causa de muerte neonatal y de niños menores de 5 años.(OMS, 2018) (Kramer MS, 2000). Se considera recién nacido prematuro (RNP), aquel niño que nace antes de cumplir las 37 semanas de gestación (Aguilar E, 2018) categorizándose de la siguiente manera, prematuros moderados a tardíos (32 a 36 sem.) que representan el 84,3% del total de prematuros, muy prematuros (de 28 a 31 sem.) que corresponden al 10,4%; y los prematuros externos (menor de 28 sem.) que representan entre el 5,3%. (Matos LJ, 2020) (OMS, 2018)(Fernández C, 2017).

Se debería tener en cuenta el peso con el que nace los niños prematuro antes de su nacimiento, presentando bajo peso dentro de la primera hora de nacido menor a 2500gr., de muy bajo peso al nacer menor a 1500gr., y extremadamente prematuro con un peso al nacer menor a 1000gr. (Matos LJ, 2020) (Fernández C, 2017) Los nacimientos prematuros alcanzan una incidencia mundial del 11,1% con diferencias, presentándose tasas del 5% en países desarrollados y del 18% en los países pobres. (OMS, 2018) . Esta condición se asocia además al bajo peso al nacer, aumentan la muerte neonatal a un 30%, es así que mientras disminuye la edad gestacional al nacimiento es mucho mayor el riesgo de padecer enfermedades y muerte sobre todo en niños nacidos antes de la semana 32. (Charpak N, 2015)

En los últimos años, la supervivencia de los pretérminos ha aumentado considerablemente; aunque existen marcadas diferencias entre países. (Fernández C, 2017) Gracias a los avances tecnológicos y el desarrollo de cuidados intensivos neonatales, ahora es posible mantener con vida a prematuros de hasta 22 semanas de gestación con peso menor a 1000gr. Los niños pretérmino-moderados tienen una alta tasa de supervivencia a los que se considera que necesitan cuidados generales a diferencia de un niño nacido a término, considerando que los niños muy prematuros y prematuros extremos necesitan de una atención intensiva y cuidados especiales, logrando así un porcentaje de sobrevivencia del 90% en países desarrollados y del 10% en países en vías de desarrollo.

Los recién nacidos pretérminos, tienen órganos, aparatos y sistemas poco desarrollados que son fisiológicamente menos maduros, pudiendo no estar preparados para funcionar correctamente fuera del útero, aunque la mayoría de

supervivientes pretérminos son normales, algunos crecen con secuelas a corto y largo plazo que pueden ser graves. (Gómez C, 2018).

Los problemas y posibles amenazas que presentan los pretérminos en comparación con los nacidos a término frecuentemente son hipoglucemia, hipotermia, distrés respiratorio, hiperbilirrubinemia, dificultades para respirar y alimentarse, consecuentes a probabilidades diagnósticas pueden desarrollar hemorragias cerebrales, infecciones e incluso alteraciones en el neurodesarrollo. (Gómez C, 2018) (Millar PA, 2018) (Fernández C, 2017). Por lo tanto se debe considerar que a pesar de sobrevivir el niño pretérmino puede presentar dificultades físicas, neurológicas y cognitivas, que afectan su desarrollo físico psicológico, su calidad de vida, su entorno familiar y representan un alta gasto sociosanitario para el país. (OMS, 2018) (Matos LJ, 2020).

La presencia de hemorragia intraventricular (HIV), leucomalacia periventricular (LPV), displasia broncopulmonar (DBP), retinopatía del prematuro (RDP), y enterocolitis necrotizante (ECN) en los nacidos antes de término, se relaciona con parálisis cerebral infantil (PCI) en el prematuro (Millar PA, 2018), de la misma manera a nivel cerebral los niños prematuros presentan un crecimiento y formación subóptima de sustancia blanca, cuerpo caloso, corteza cerebral, cerebelo y sustancia gris, teniendo un gran impacto en el desarrollo motor.

Comúnmente las deficiencias en el crecimiento y desarrollo de los niños, que involucran alteraciones del tono, coordinación motora, reflejos, comunicativas, cognitivas, conductuales, emocionales y de aprendizaje; pueden permanecer en la adultez si no son identificadas y resueltas de manera oportuna. (Fernández S, 2021) (Cerisola A, 2019) (Millar PA, 2018).

Aunque la mayoría de los partos prematuros ocurren de forma espontánea, existen factores epidemiológicos, clínicos y ambientales que pueden causar un parto antes de término, entre los que se encuentran factores sociales, maternos circunstanciales, acceso a los servicios de salud, situación laboral entre otros. Además, que el riesgo de partos prematuros puede aumentar, en presencia de antecedentes de partos prematuros previos, edad materna (antes de los 18 años y luego de los 35 años), gestación múltiple (gemelares, trillizos, etc.), mal nutrición materna, atención prenatal tardía, infecciones, técnicas de reproducción asistida e hipertensión. (Matos LJ, 2020). De esta manera los estudios revelan que una atención prenatal puede disminuir el riesgo de parto prematuro; mientras que la estimulación temprana mejora el desarrollo del niño con o sin trastornos.

Durante el primer año de vida estas alteraciones podrían no ser evidentes, por lo que una evaluación profunda y una intervención temprana disminuye el riesgo de

secuelas o disfunciones mejorando la calidad de vida de estos niños. (Charpak N, 2015). Por lo tanto la creación de instrumentos que permitan la aplicación de estrategias de intervención centradas en el adecuado neurodesarrollo del niño, el presente manual de Estimulación Temprana contribuirá en el abordaje de esta población vulnerable.

1.2.JUSTIFICACIÓN

Una gestación completa en el vientre materno es fundamental, ya que el cerebro cuenta con las condiciones óptimas para crecer y desarrollarse de manera adecuada (sin perturbaciones, temperatura y nutrición adecuados), mientras que cuando el crecimiento cerebral se da por fuera del ambiente uterino, este sufre de una sobrecarga sensorial que afecta de forma negativa al sistema nervioso que aún es inmaduro para protegerse alterando su neurodesarrollo y así mientras menor sea edad gestacional, menor será la capacidad de defensa del prematuro. De esta manera se enfatiza la importancia de valorar el funcionamiento fisiológico y la conducta del prematuro para reducir las consecuencias sobre su cerebro y promover un adecuado neurodesarrollo.

Generalmente los prematuros que al nacer reciben una atención temprana en el desarrollo mejoran sus resultados neuroconductuales a largo plazo, a través de estímulos sensoriales específicos y modificaciones ambientales. No obstante, los prematuros una vez fuera del vientre materno presentan una reducción de la sustancia gris cortical, una afectación de la sustancia blanca e incremento de los ventrículos laterales; haciéndose evidenciándose a los 3 y 8 años, con una reducción del coeficiente intelectual (CI) asociada a dificultades respiratorias y limitaciones perinatales de oxigenación cerebral, mientras que, a los 14 y 15 años, presentan problemas en la lectura y cálculo.

La atención que demanda un niño prematuro, a nivel sanitario requiere de varios cuidados en las áreas de neonatología tales como (medicación, termocunas, plan canguro), y posteriormente centros de atención temprana como (terapia física, estimulación temprana) mientras que en el entorno familiar los padres y cuidadores, apoyan en el cuidado y desarrollo del niño durante los primeros meses de vida siendo esto indispensable para su supervivencia.

Dado que la prematurez es un problema socio sanitario, con una alta tasa de morbimortalidad, a nivel mundial los países promueven investigaciones para la prevención de esta condición e impulsan el desarrollo de herramientas para un abordaje integral que contribuya a la adquisición en lo posible de las mayores capacidades motoras, cognitivas, de lenguaje y sociales. Por lo que la siguiente

investigación tendrá un gran aporte social y ayudará a mejorar la calidad de vida de los niños nacidos antes de término y sus familias.

Las estadísticas revelan que el nacimiento prematuro tiene mayor prevalencia en los países de ingresos bajos y un mayor porcentaje de esta población presentan dificultades conductuales y emocionales, enfermedades de carácter físico y deficiencias en las diferentes funciones cognitivas y sensoriales.

Por lo tanto, es indispensable el desarrollo de instrumentos que contribuyan a la aplicación de técnicas y estrategias de estimulación temprana enfocada a la potenciación de todas las funciones cerebrales y reducir al mínimo las secuelas relacionadas con el desarrollo.

El presente manual proporcionará un conocimiento base en las prácticas de estimulación temprana, promoviendo un adecuado neurodesarrollo en el prematuro que asiste, valorado y controlado en el Hospital General Latacunga, ayudara a desarrollar habilidades y destrezas en estos niños afectados, con ello se garantizará una vida adecuada y normal propios de su edad ,así como de su entorno familiar y social permitiendo que el cerebro del niño se desarrolle plenamente para que tenga herramientas físicas y cognitivas sirviéndole para toda la vida creando así en él un amplio conocimiento y de intereses de los cuales pueda disfrutar en el futuro.

En la actualidad el Hospital General Latacunga no cuenta con un Manual práctico Estimulación Temprana para promover el neurodesarrollo de los niños prematuros en consulta externa, esta propuesta beneficiará directamente a la población prematura, padres y sus familias que se encargan de su cuidado, ya que a medida que se ha observado las diferentes necesidades dentro del servicio de consulta externa, la falta de conocimientos de los profesionales y padres/ cuidadores sobre el manejo y cuidado adecuado del niño prematuro, se ha generado la necesidad para dar solución a este problema, donde nace la pregunta sobre ¿Cuáles son las técnicas y ejercicios de estimulación temprana para el desarrollo adecuado del niño prematuro que acude al servicio de consulta externa?.

1.3.OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General:

Diseñar un manual de estimulación temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Fundamentar teóricamente la estimulación temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa.
- Identificar el nivel de desarrollo psicomotor de los niños prematuros antes de la intervención
- Elaborar el manual de estimulación temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Según, Fernández S, Torres M, & Salazar K, (2021); en su estudio sobre la “Descripción del desarrollo y estructura familiar en prematuros, sin diagnóstico de retardo psicomotor: realiza un seguimiento de 5 años de una cohorte de neonatos con antecedentes de prematuridad en Colombia”; los autores refieren que la prematuridad y el bajo peso al nacer, repercuten negativamente en el crecimiento y desarrollo de estos niños, presentándose alteraciones del tono, coordinación motora, reflejos, atención, y área cognitiva, las que pueden perdurar hasta la adultez si no son identificadas y tratadas a tiempo. A través de este estudio se han propuesto determinar el grado de desarrollo en una cohorte de niños de 5 años con antecedentes de prematuridad sin retardo psicomotor y caracterizar su núcleo familiar. Los resultados en cuanto a la evaluación según el peso revelaron que los niños con bajo peso extremo presentaron mejor desempeño en las áreas motora gruesa audición/lenguaje y personal social; aunque este grupo en el área motora fina adaptativa obtuvieron el desempeño más bajo.

Según las semanas de gestación, los prematuros extremos tuvieron puntajes óptimos en las áreas motora gruesa, audición/lenguaje, mientras que en el área fina adaptativa no existió diferencias significativas; en el área personal/social el más bajo desempeño lo obtuvo el grupo de muy prematuros, y los niños más prematuros tuvieron un mejor desempeño en todas las áreas. Los autores concluyen que es fundamental la composición de servicios de atención integral, que favorezcan el proceso de desarrollo y seguimiento en los niños prematuros; además existe gran necesidad de una atención estandarizada para una atención adecuada para el desarrollo motor, físico, de lenguaje, cognitivo y social de esta población. (Fernández S, 2021)

Según, Vásquez S, & Nazareno M, (2021), en su estudio sobre “Efectos de la Estimulación Temprana mediante el Método Mare Canguro en el prematuro en el Hospital del Sur Delfina Torres de Concha en Esmeraldas, Ecuador”; analizaron que el Método Mare canguro (MMC) mediante el contacto piel a piel entre madre y bebé, asegura un óptimo crecimiento y desarrollo en el prematuro, contribuyendo a la prevención de la tasa de morbilidad en esta población.

De esta manera los autores se propusieron describir los efectos de la estimulación temprana mediante el Método Madre Canguro en el recién nacido prematuro; a través de una investigación de tipo mixta, con un alcance descriptivo y muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra se conformó por 51 niños prematuros

que recibieron la intervención en la fase intrahospitalaria, se encuestó a 51 madres con el fin de identificar el nivel de conocimiento sobre el método, mediante una ficha de observación verificaron las habilidades y técnicas de las madres en la posición canguro, y con la revisión de historias clínicas de los neonatos se identificó las variaciones en el peso.

Los resultados revelaron que el grupo etario más predominantes de las madres fue el de 15 años, seguida del grupo entre 16 a 20 años; la edad gestacional fue de 28 a 3,5 semanas, la mayoría de las madres tiene un nivel incompleto en el conocimiento del método y sus características, que expresaron temor e inseguridad en el procedimiento 5 neonatos subieron de peso al fin de la intervención. Los autores concluyeron que el grupo más relevante fue el de madres adolescentes, que tuvieron poco conocimiento sobre el MMC, además no se dio aumento de peso en los neonatos asociado al método, por lo que es indispensable la educación a las embarazadas sobre el método, para generar confianza en las madres y contribuir a la recuperación de los pretérminos. (Vásquez S, 2021).

Según, Perlaza C, Masson A, & Erazo K, (2021), en su estudio sobre “La importancia de la estimulación del recién nacido prematuro”, analizan que los recién nacidos prematuros pueden sufrir alteraciones en el neurodesarrollo debido a la prematuridad y a la exposición a factores generadores de estrés, incluidos los procedimientos médicos, la atención del equipo multidisciplinario y el dolor; consecuencias que pueden perdurar hasta la edad escolar, y que pueden mejorarse a través de la estimulación temprana, adaptada a las necesidades y circunstancias individuales, involucrando a los padres y una equipo de profesionales multidisciplinario. Los autores a través de una revisión y resumen de la literatura científica especializada, sobre la importancia de la estimulación temprana en el recién nacido, la que proporcionó información sobre las alteraciones del neurodesarrollo, beneficios, estrategias y escala de intervención.

Los autores concluyen que las estrategias de intervención apoyan el desarrollo infantil y reducen el estrés y los factores ambientales a que son expuestos los recién nacidos durante la hospitalización. Sin embargo, los efectos sostenidos y a largo plazo de las intervenciones para promover la estimulación del neurodesarrollo en la UCIN y las estrategias de estimulación temprana después del alta han sido difíciles de demostrar y por lo tanto requieren el desarrollo de nuevas investigaciones. (Perlaza C, 2021).

Según, Cortez M, Anguiano A, & Lozano M, (2021), en su estudio sobre “Intervención de Cuidados Estandarizados para la Estimulación Temprana en recién Nacido Pretérmino Hospitalizado”, enfatizan los autores que el proceso enfermero es un sistema metodológico con base científica que permite al personal

de enfermería la elaboración de procesos individualizados o estandarizados en cualquier nivel de atención, en forma ordenada y enfocada a la resolución de problemas del usuario.

El objetivo de la investigación fue realizar intervenciones de cuidado estandarizado para la estimulación temprana en recién nacido pretérmino hospitalizado; a través de una búsqueda sistemática sobre el proceso enfermero, la teoría de D. Orem y la estimulación temprana, la información fue analizada, y bajo la referencia de D. Orem se valoraron los diagnósticos, plan de cuidados y evaluación. Los resultados obtenidos por los autores, revelaron cinco diagnósticos de prematuros estables, a los cuales se puede aplicar un plan de cuidado y estimulación temprana estandarizados.

De esta manera concluyen que el proceso de esta herramienta es ideal para la aplicación y evaluación constante de las intervenciones de enfermería, siendo de fácil aplicación tanto en el diagnóstico real, tratamiento y promoción de salud. (Cortez M, 2021).

Según, Carreño M, Calle A, (2020), en su estudio “Aspectos fundamentales de los programas de estimulación temprana y sus efectos en el desarrollo de los niños de 0 a 6 años”, identificaron que la estimulación temprana se ha generalizado a nivel mundial como una estrategia para fortalecer las capacidades cognitivas, socioafectivas, lingüísticas y motrices de los niños de 0 a 6 años. A través de una revisión documental y bibliográfica para establecer un estado de la cuestión acerca de la utilidad y objetivos de la estimulación temprana.

Encontrándose que la estimulación temprana emplea gran variedad de estrategias y actividades, basadas especialmente en el juego, la música, los ejercicios físicos, deportes, lectura, teatro y actividades artísticas, la eficacia de la estimulación temprana se ha comprobado en el desarrollo multidimensional de niños normales, prematuros con o sin riesgo de daños en su sistema nervioso que pudieran ocasionar discapacidad; además que la participación familiar, sobre todo de los padres es clave para el éxito de los programas. (Carreño M, 2020).

Según, Frugone M, et al (2020), en su estudio sobre “Intervención basada en rutinas como apoyo a la participación familiar para el desarrollo del lenguaje en bebés prematuros”, los autores analizan que la prematurez está asociada a riesgos en la salud y neurodesarrollo, agravados por temores y desconocimiento de los padres para atender las necesidades del bebe; siendo necesario el desarrollo de programas de atención temprana centrados en la familia y entornos naturales.

Por lo que los autores muestran la incidencia de una intervención basada en rutinas (IBR) en la participación familiar para el desarrollo del lenguaje de prematuros,

durante 16 semanas con familias de prematuros habitantes de sectores populares y usuarios de la OMG. Los resultados revelan un avance cuantitativo en el desarrollo del lenguaje de los bebés, se destaca además que las condiciones de desarrollo de los prematuros están condicionadas por las múltiples hospitalizaciones, el poco conocimiento y los temores de los padres sobre la condición de sus hijos. De esta manera los autores concluyen que, al finalizar el programa, las familias se encuentran satisfechas con el proceso y reconocen una mejoría en el desarrollo del lenguaje de sus hijos como resultado del incremento de la interacción familiar asociada al IBR. (Frugone M, 2020)

Según, Rubio M, Zamudio D, & Rojas C, (2020), en su estudio “Los hitos del desarrollo del bebé prematuro: Una mirada desde las co-ocupaciones”, los autores analizan que la calidad de maduración del sistema nervioso central es indispensable en el prematuro, y las so-ocupaciones son esenciales para sostener la vida, el crecimiento y el desarrollo del bebé, las que contemplan aspectos físicos, emocionales, sociales e intencionales compartidos, para desarrollar habilidades y capacidades físicas, mentales y emocionales individuales.

Bajo este contexto los autores se propusieron estudiar las características del prematuro, la participación de los padres y la interacción de las co-ocupaciones; a través de un estudio cuantitativo, transversal de tipo descriptivo en 197 bebés entre 0 y 24 meses de edad corregida. En el grupo interprofesional de CANGUROS se evaluaron los componentes reflejos, tónicos y sensoriales; habilidades motoras, adaptativas e integración social y factores de desarrollo.

Los resultados revelaron que la población en estudio tenía notorias dificultades en las habilidades motoras, menores dificultades en habilidades manipulativas, adaptativas, de respuesta a estímulos sensoriales y reacciones reflejas y mínimas dificultades en la interacción social y la alimentación. Concluyendo que la pronta actuación e intervención de un grupo interprofesional permitió a identificación temprana de riesgos en el desarrollo, facilitando la creación de rutinas y hábitos, que mejoraron las habilidades globales de los prematuros. (Rubio M, 2020)

Según, Puente M, et al (2020), en su estudio sobre “Influencia de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de lactantes”, estipulan que la estimulación temprana es el conjunto de acciones que se brindan a un niño o niña en los primeros años de vida para evitar retraso en el desarrollo psicomotor. Los autores se propusieron evaluar el impacto de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de lactantes a través de un estudio observacional, descriptivo y prospectivo de 60 lactantes con estimulación temprana, atendidos por el Grupo Básico de Trabajo, perteneciente al área de salud Camilo Torres Restrepo de Santiago de Cuba, desde junio del 2016 hasta junio del 2018.

Lo resultados del estudio revelan un predominio del género masculino y el grupo etario de entre 1 a 3 meses, los antecedentes prenatales con mayor influencia negativa fue la anemia carencial y el Apgar bajo; las principales alteraciones fueron tortícolis y la hipotonía. Y luego de la intervención de estimulación temprana la mayoría de los pacientes evolucionaron favorablemente. De esta manera los autores concluyen que el impacto de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor fue positivo, ya que se logró la evolución favorable en el desarrollo de los lactantes. (Puente M, 2020)

Según, Soberón A, & Cyclic L, (2019); en su estudio sobre “Programa de educación para padres sobre estimulación del desarrollo del lenguaje de lactante prematuros con riesgo de daño cerebral”, examinaron la interacción temprana madre-hijo es crítica para el desarrollo adecuado del lactante, y en prematuros es mucho más difícil, siendo indispensable los programas educativos para mejorar los resultados motrices, cognitivos y de lenguaje, por lo que los autores se propusieron examinar el efecto de un programa de educación a padres para estimular el desarrollo de las habilidades comunicativas de los lactantes prematuros, a través de los cambios de interacción padre-hijo después del programa, y se compararon los resultados de las evaluaciones del lenguaje en hijos que sus padres participaron en el programa frente a hijos de padres que no participaron en el programa.

Los resultados evidenciaron que el programa contribuyó a cambiar la interacción de los padres con los lactantes y a mejorar los puntajes en las evaluaciones del lenguaje aplicadas posteriormente. Así los autores concluyen que se recomienda la participación en programas de educación a padres de niños prematuros, para estimular el desarrollo del lenguaje de sus hijos. (Soberón A, 2019)

Según, Hutchon B, et al (2019) en su estudio “Programas de intervención temprana para niños con alto riesgo, de resultados atípicos del desarrollo neurológico”, propusieron un nuevo marco, el SMART (Intervención temprana: desarrollo sensoriomotor, atención y regulación, relaciones y apoyo del terapeuta) para identificar componentes clave que podrían contribuir a intervenciones más efectivas para bebés con alto riesgo de desarrollo neurológico atípico; a través de un consenso clínico de los desafíos y temas actuales en la intervención temprana, basada en discusiones grupales multidisciplinarias, incluidos los padres de familia de los bebés de alto riesgo, respaldado por un revisión de la literatura.

Luego de la revisión se precisa que los componentes a incluir en los programas de intervención temprana son: promoción de la actividad motora autoiniciada y apropiada para el desarrollo, apoyar la autorregulación infantil y el desarrollo de relaciones positivas entre padres e hijos, y promoción de habilidades de comunicación temprana, entrenamiento para padres, crianza receptiva y apoyo al

bienestar mental de los padres; los que deben valorarse de forma global. Así el documento aporta que los programas de intervención temprana deben abordar el desarrollo sensoriomotor, la atención, la autorregulación y las habilidades de comunicación temprana. La aportación del terapeuta al programa debe incluir la orientación de los padres para su bienestar mental. (Hutchon B, 2019)

Según, Rojas J, & López E, (2018) en su estudio sobre “La atención temprana: una segunda oportunidad para los niños prematuros”, refieren que los avances científicos han elevado la tasa de supervivencia de los niños prematuros, siendo ahora más los niños con menor edad gestacional que sobreviven, lo que tiene a la vez consecuencias sobre la salud y su desarrollo. Por lo que los autores a través de este estudio se han propuesto resaltar la importancia de la Atención Temprana en niños con riesgo biológico, para la prevención y tratamiento de consecuencias de la prematuridad sobre el menor, la familia y su entorno.

Las conclusiones a las que han llegado los autores que las tasas de supervivencia de niños prematuros, también demandan de recursos médico-sanitarios, sociales, personales y económicos altos; que no solo se enmarca en la atención hospitalaria, sino que permanece en edades posteriores por las secuelas que presentan; así es indispensable la atención temprana, para reducir las consecuencias negativas sobre el desarrollo y el entorno del niño prematuro, con o sin trastorno asociado. (Roja J, 2018)

Según, Hechavarría L, et al (2018), en su estudio sobre “Protocolo de atención temprana a los neonatos con neuro-desarrollo de alto riesgo”, indican que existe una alta tasa de supervivencia de prematuros y en ocasiones presenta una gran morbilidad, por lo que esta población es considerada como recién nacidos de riesgo; Así, desde el 2013 se implementó el Programa de Atención Temprana de neuro-desarrollo en los neonatos en el hospital Lenin y luego en el Holguín, el que está dirigido a los nacidos de alto riesgo.

Este proceso se realizó a partir de una revisión sistemática y publicaciones de estudios realizados, juntamente con la experiencia personal de los autores y colegas que laboran en esta esfera. Los resultados brindaron información sobre la evaluación, diagnóstico y tratamiento de los niños prematuros y sus comorbilidades; donde se describen las actividades, objetivos y recursos necesarios para reducir los signos de alarma neuromotores (tono, postura, estrés, succión); a través de estrategias para la estimulación sensorial, visual, y propioceptiva. (Hechavarría L, 2018)

Según, Silveira R, et al (2018) en su estudio “Programa de intervención temprana para bebés prematuros de un bajo peso al nacer y sus padres: un protocolo de estudio”, indican que los recién nacidos prematuros tienen un alto riesgo de retraso

del desarrollo neurológico; por lo que los autores se han propuesto desarrollar un programa de intervención temprana para bebés muy prematuros que permita a las familias aplicarlo de manera continua en el hogar y cuantificar los resultados de la estimulación temprana de los padres sobre la mejora de las habilidades cognitivas y motoras.

El estudio se desarrolló a través de un ensayo clínico aleatorizado que incluyeron lactantes prematuros con edad gestacional menor a 32 semanas o peso al nacer menor a 1500grs, el grupo de intervención se basó en el método canguro, más estimulación cinestésica táctil, durante 10 sesiones domiciliarias frente al grupo convencional que recibió la atención rutinaria en UCIN. El protocolo fue aprobado por el Comité de Nacional Brasileño de ética en la Investigación y por el Comité de ética Institucional. La evaluación se realizó a los 12 y 18 meses luego de la intervención, resultando que se pudo demostrar que una intervención temprana continua y global en el hogar realizada por familiares de bajos ingresos es mejor que la atención estándar para bebés muy prematuros, y puede ser replicada. (Silveira R, 2018)

Según, Kherkherulidze M, et al (2018) en su estudio “Evaluación de los resultados del desarrollo con la prueba de BAYLEY III en lactantes prematuros con síndrome de dificultad respiratoria”, indican que se propusieron evaluar el resultado de los recién nacidos con síndrome de dificultad respiratoria, la evaluación del impacto del SDR en la salud, el crecimiento y el desarrollo neurológico del niño a los 2 años de edad; a través del estudio de casos controles que incluyó a 138 niños, 42 pacientes nacidos a término con antecedentes no complicados, y 74 prematuros (edad gestacional de 32 a 36 semanas), los que se dividieron en 2 grupos de estudio, GI: 38 prematuros con SDR y GII 36 prematuros sin SDR y otros problemas neonatales.

Los resultados revelan que tanto los niños con SDR como los prematuros sin SDR, tienen más infecciones respiratorias y hospitalizaciones durante los primeros años de vida que el grupo control; entre los grupos no hay diferencia en la altura y perímetro cefálico; mientras que el grupo I y II han presentado menor peso frente al grupo control; las habilidades motoras son más bajas en los dos grupos de prematuros frente al grupo control, las habilidades cognitivas no presentaron diferencias entre grupos; en las habilidades del lenguaje fueron más bajas que el grupo control y no hay diferencia entre los grupos de prematuros.

De esta manera los autores concluyeron que la prematuridad aumenta el riesgo de trastornos del desarrollo neurológico que es importante para identificar y comenzar una intervención temprana para mejorar los resultados. Además, queda demostrado que las complicaciones neonatales (ictericia, infecciones, asfixia, etc.) afectan el

desarrollo más que la prematuridad en sí, y es necesario estudio de cohortes en neonatos con SDR para identificar los riesgos asociados y su impacto. (Kherkheulidze M, 2018)

Según, Barreno Z & Macías J (2015) en su estudio sobre “Estimulación temprana para potenciar la inteligencia psicomotriz: importancia y relación”, indican que el desarrollo del infante demanda de muchos actores, siendo lo principal el apoyo familiar, donde su rol es el de asumir el reto con responsabilidad total con sus hijos o hijas desde la concepción, gestación, nacimiento, crianza y el desarrollo integral en la primera etapa de la vida, hasta que alcancen un desarrollo psicomotor adecuado.

Considerando la importancia de la estimulación temprana en la Constitución 2008 y el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 del Ecuador, donde aborda al desarrollo infantil integral, a través de varias acciones con compromiso y responsabilidad por parte de la familia, comunidad y estado. Se presenta un diagnóstico situacional de la población infantil del Cantón Milagro provincia del Guayas, Ecuador y se teoriza acerca de las diferentes etapas del desarrollo integral del niño y niña.

En este contexto se debe tener en cuenta que la estimulación temprana mejorará las condiciones físicas, emocionales, cognitivas y sociales, potenciando la psicomotricidad y así elevar el rendimiento escolar, y los resultados de evaluación en todas las etapas educativas, responsabilizando a los padres de familia como un ente fundamental en la educación integral y participación en la sociedad, donde es, además necesaria la atención profesional especializada en esta área. (Barreno Z, 2015)

Según, Hernández N, Landrove I, & Matos A, (2015) en su estudio sobre “Desarrollo psicomotor al año en niños con antecedentes de asfixia al nacer”, muestran que la asfixia en el recién nacido es un evento frecuente en las unidades de Neonatología y una de las causas más importantes de mortalidad y secuelas neurológicas en el recién nacido a término, que pueden provocar alteraciones en el desarrollo psicomotor posterior del niño.

Los autores se propusieron describir el desarrollo psicomotor al año de vida de los pacientes con antecedentes de asfixia al nacer; a través de un estudio de cohorte de neonatos con antecedentes de asfixia al nacer entre enero y diciembre del 2011 en el hospital Vladimir Ilich Lenin y se determinó el desarrollo psicomotor al año con la escala de Gesell.

Los resultados revelan que los 18 pacientes estudiados, el 44,4% presentó un desarrollo normal al primer año, 1 55,6% reflejaron una alteración (16,7% retraso

psicomotor ligero, 27,8% retraso moderado y 11,1% severo), además se aprecian una mayor prevalencia de alteraciones del desarrollo psicomotor en el sexo masculino, niños nacidos a través de cesaría indiferente del peso al nacer. Se concluye que los recién nacidos con asfixia al nacer mostraron alteraciones en su desarrollo psicomotor al primer año de edad. (Hernandez N, 2014)

Según, Moreno R, (2016), en su estudio sobre “Atención temprana comunitaria en niños con retardo en el neurodesarrollo”, el autor enfatiza que ellos niños con trastornos cognitivos y motores, por lo general, son atendidos en las consultas de neurodesarrollo de los hospitales materno infantil, donde la asistencia comúnmente es irregular y el tratamiento abandonada, incumpliendo los planes de estimulación temprana.

El autor propuso determinar la evolución de los pacientes con retardo en el neurodesarrollo, atendidos en el Programa Comunitario de Atención Temprana del municipio Habana Vieja; a través de una investigación prospectiva de evaluación del programa, entre 1998 y 2008, el universo fue de 170 pacientes con retardo del neurodesarrollo, remitidos por su médico de familia, y evaluados por un equipo interdisciplinario mediante examen clínico y por escalas estandarizadas.

Los resultados iniciales evidenciaron un nivel deficiente en el área mental y motora; mientras que luego de la intervención, el desarrollo mejoró significativamente; en los pacientes con afectaciones perinatales asociadas tuvieron también una evolución satisfactoria; mientras que los pacientes con antecedentes de sepsis neonatal evolucionaron desfavorablemente al igual que los pacientes con bajo peso al nacer que tuvieron un retroceso en sus resultados. De esta manera el autor concluye que los resultados de la aplicación del programa comunitario de atención temprana demuestran que se alcanzó la mejoría en el neurodesarrollo en la mayoría de los pacientes. (Moreno R, 2014)

Según, Fernández I, (2018) en su estudio sobre “Masoterapia en recién nacidos prematuros”, indica que la evidencia científica demuestra que el nacimiento prematuro supone una interrupción del desarrollo y maduración del sistema nervioso autónomo, y dado que el masaje tiene efectos sobre el sistema nervioso, el autor se ha propuesto verificar si ¿Es efectivo el masaje para mejorar la función del sistema nervioso autónomo en recién nacidos prematuros?; a través de un ensayo clínico controlado aleatorizado enmascarado en 37 recién nacidos que cumplieron con los criterios de inclusión (edad gestacional de 29 a 32 semanas de gestación, crecimiento apropiado de acuerdo a la edad gestacional, alimentación enteral y medicamente estables y firma del consentimiento informado) el grupo control fue de 20 bebés y el grupo de intervención de 17 neonatos, que recibieron masaje corporal, comuna duración de 20 min, 2 veces al día durante 4 semanas.

Los resultados revelaron que la frecuencia cardiaca fue menor en el grupo de intervención frente a los controles donde aumento, y en relación al sexo fue mayor en los hombres frente a las mujeres. Así el autor concluye que el masaje mejora la función del sistema nervioso autónomo en prematuros varones medicamente estables.

Según, Sánchez J, & Llorca M, (2010) en su estudio sobre “Atención temprana a los bebés prematuros de alto riesgo. Proyecto Amanda”, lo autores quisieron compartir un modelo de intervención dirigido a bebes prematuros con un enfoque interdisciplinario (Proyecto Amanda 2005 a 2009), para lo que realizaron un estudio experimental, con 15 niños en el grupo experimental y 15 en el grupo control con similares características en cuanto a peso y edad gestacional. La propuesta abarcó inicio de la interacción, Utilización de la voz como medio de comunicación, Manipulación suave del cuerpo y busca de posturas recogidas, Cambios posturales, estimulación propioceptiva, Contención con una manta, Despedida a través de un masaje.

Los resultados reflejaron diferencias significativas entre grupos, basados en la escala de Brazelton a los 4 meses, pero no a los 2 años donde los dos grupos presentaron un desarrollo similar a su edad, de esta manera los autores concluyen que existe una necesidad de intervenciones sistemáticas dirigido a bebes prematuros; además que deben incluir en el marco de la atención temprana el acompañamiento de la familia como un factor favorecedor del desarrollo infantil.

Según, Avilés A, et al (2016), en su estudio “Intervención temprana en prematuros, una experiencia de trabajo”, los autores refieren que la sobrevivencia de los niños prematuros de muy bajo peso ha motivado para que se desarrolle programas que contribuyan a la prevención del retraso psicomotor y estimular el desarrollo normal de niños prematuros.

Así los autores se propusieron aplicar técnicas de estimulación motora y neurosensorial global enfocadas a favorecer un adecuado desarrollo psicomotor en niños con antecedentes de prematurez y con menos de 1500grs. de peso al nacer; para lo que trabajaron con una muestra de 46 niños con un peso menor de 1500grs., al nacer y edad gestacional del Grupo I (26 a 30 semanas) y Grupo II (36 a 37 semanas) ingresados a la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación luego del alta en la Unidad de Neonatología, donde evaluaron el desarrollo psicomotor y se entregaron mensualmente indicaciones a los padres sobre las medidas de estimulación neurosensorial y motor hasta el octavo mes de edad corregida.

Los resultados revelaron que, a los 6 meses de edad corregida, en el grupo I y II, en los niños no se obtuvieron diferencias en su desarrollo psicomotor de más de 2 meses con respecto a la edad cronológica, presentándose niños con retraso

moderado, severo y sin retraso; mientras que a los 12 meses de edad corregida tanto el grupo I como grupo II, lograron los objetivos planteados logrando un control de tronco, bipedestación, marcha asistida y hasta marcha independiente en algunos casos. Los autores concluyen que una intervención sistematizada, es efectiva para potenciar el desarrollo psicomotor del niño. (Barreno Z, 2015)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. UBICACIÓN

La investigación se realizó en el Área de Estimulación Temprana del Hospital General Latacunga, Región Sierra y Zona 3 de Desarrollo Económico y Social del Ecuador perteneciente a la Provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga la cual además es su urbe más grande y poblada. El cantón Latacunga ocupa un territorio de unos 6.085 km², en el territorio cotopaxense habitan 488.716 personas, siendo la décima segunda provincia más poblada del país según la proyección demográfica del INEC para 2020.

Donde se atiende a recién nacidos prematuros, los que luego de la estancia y el alta en la Unidad de Neonatología, son remitidos al Área de Estimulación Temprana de Consulta Externa, para la aplicación de intervención y donde no se cuenta con un manual, guía o protocolo que contribuya en la definición de la atención que deben recibir los prematuros con o sin retraso en el desarrollo.

3.2. EQUIPOS Y MATERIALES

- Historia Clínica materno-infantil
- Test de Denver. (MSP, 2019) (Jumbo F, 2020).
- Sala de Estimulación Temprana
- Software estadístico SPSS.

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es descriptiva y un enfoque cuantitativo ya que inicialmente se realizó una revisión de información científica en diferentes bases de datos, para seleccionar las actividades de estimulación temprana adecuadas para estimular y potenciar el desarrollo del niño prematuro y de esta manera responder a la pregunta de investigación planteada. Conjuntamente se valoró el desarrollo del niño prematuro con el Test de Denver II, y así diseñar un manual como instrumento que facilite la intervención en esta población altamente en riesgo y vulnerable, este documento fue revisado por expertos; luego se aplicó las actividades propuestas.

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya que se realizó una serie de procesos controlados para la recolección de información (sistematización, análisis y selección de los idóneos); se midieron variables relacionadas con el nivel de desarrollo del niño, tanto antes como después de la intervención, para contestar la pregunta de investigación; de esta manera se pudo establecer las diferencias entre las medidas, concluir y formular recomendaciones relacionadas con el estudio.

3.4.PRUEBA DE HIPÓTESIS – PREGUNTA CIENTÍFICA – IDEA A DEFENDER

3.4.1. Pregunta científica

Mediante la investigación y revisión bibliográfica, se ha planteado una pregunta científica:

¿Cuál es el nivel de desarrollo psicomotor de los niños nacidos prematuros del Hospital General Latacunga para identificar los criterios que permitan la elaboración de un Manual de Estimulación Temprana?

3.5.POBLACIÓN O MUESTRA

3.5.1. Población

Es estudio se realizó niños y niñas prematuros, remitidos a consulta del Hospital General Latacunga porque fue difícil al acceso a otros espacios por tiempo de la pandemia por lo tanto no se realizó calculo muestral entre los meses de septiembre y diciembre del 2021.

3.5.2. Muestra

La muestra fue de 17 niños y niñas, seleccionado de manera aleatoria, para la su selección se utilizó

3.5.3. Criterios de selección

Inclusión

- Prematuros menor a 37 semanas de edad gestacional con peso al nacer menor a 2500 gramos
- Firma del consentimiento informado para participar en el estudio por parte de su padre, madre o tutor legal.

Exclusión

- Niños con malformaciones del sistema nervioso central y trastornos neuromusculares (parálisis cerebral, síndrome de Down, hidrocefalia, entre otros).

3.5.4. Aspectos bioéticos de la investigación

Se solicitó el permiso al Comité de Bioética para Investigación con Seres Humanos de la Universidad Técnica de Ambato, en el proyecto se explicó en qué consistía la investigación, su metodología y su consentimiento informado con las normas y directrices basadas en el informe de Belmont, en donde se prioriza los beneficios

del paciente, justicia, consentimiento consiente, evaluación de posibles riesgos, respetando su anónimo.

En la Constitución de la República del Ecuador aprobada en el 2008:

Dentro de la sección séptima sobre salud, establece en su Art.- 32 que: La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Art.- 44 define que: El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas;

Art.- 46 sostiene que: el Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes: Atención a menores de 6 años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario, en un marco de protección integral de sus derechos. (Asamblea Constituyente, 2018)

En la ley Orgánica de Salud Art.6 manifiesta'' Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: 3. Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares'' El presente artículo contribuyo a la realización de la investigación para diseñar un programa de ejercicios respiratorios para pacientes post cirugía abdominal. (Asamblea Constituyente , 2015)

Es importante indicar que los aspectos éticos con los que se realizó la investigación están acorde a Normas nacionales e internacionales para investigaciones en seres humanos. DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA ASOCIACIÓN MEDICA MUNDIAL Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008). Código de Ética del Ministerio de Salud Pública e Instituciones Adscritas. Quito-Ecuador 2013. (Ministerios de Salud , 2013)

Por lo tanto, en el presente proyecto se consideró el bien del sujeto de investigación para lo cual:

- Se realizó una charla a los representantes legales de los sujetos de investigación, explicando los objetivos, beneficios y riesgos que obtenían al participar en el mismo, se les indico que el proyecto como investigación garantiza el derecho de confidencialidad es decir que los datos obtenidos no serán revelados por nombre y se utilizara un código numérico para identificar

a cada sujeto de investigación.

- Se explicó que se respetara la autonomía, confidencialidad, privacidad, no teniendo maleficencia en los datos obtenidos y que los representantes legales que decidan participar en el proyecto serán informados sobre los resultados.
- Posteriormente se informó que para la obtención de resultados se aplicará en Test de Denver II, para valorar el desarrollo del sujeto de investigación.
- Además, se solicitó la firma del respectivo consentimiento informado (Anexo 1) de los sujetos que desean participar en el estudio.
- Fue considerado también que las personas pueden retirarse cuando deseen y no recibirán ningún estímulo económico para realizar la investigación.
- La investigación respeta el principio de confiabilidad indicando que la información recogida será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación
- Los representantes legales fueron informados sobre las intervenciones y la ausencia de riesgo alguno ni efectos secundarios.
- Los resultados servirán para la obtención del título en Magister en Estimulación Temprana mención: intervención en neurodesarrollo y serán publicados.

3.6.RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La recolección de la información para la investigación se desarrolló en 4 fases:

Fase 1. Bibliográfica. Se realizó una revisión sistemática de literatura científica, para lo que a través de la búsqueda en data bases como SciELO, PEDro, PubMed, MEDLINE, Scopus, Redalyc, Dialnet y Google Scholar; se pudo identificar los artículos relacionados al tema, se determinó usar estudios entre el 2014 y 2021, en el contexto mundial (textos en inglés y español); y los términos de búsqueda fueron: estimulación temprana en prematuros y desarrollo psicomotor en prematuros; que dejó como resultado 20 artículos científicos.

Fase 2. Diagnóstica. Se valoró el nivel de desarrollo del niño prematuro a través del test de Denver II (Anexo 2). Para poder definir de las actividades y parámetros de la intervención, conjuntamente con el análisis de la revisión sistemática de los artículos encontrados.

Fase 3. Diseño. Con la información obtenida se pudo diseñar un manual de estimulación temprana para el desarrollo de prematuros, en el que se pudo definir las actividades, frecuencia, duración, recursos e ilustraciones según la edad de

desarrollo del niño relacionado con las áreas de desarrollo que se pretenden estimular (motor grueso, motor fino adaptativo, personal social y lenguaje).

Fase 4. Revisión. Culminado el manual, este fue llevado a revisión a 3 expertos, para realizar las mejoras, adecuaciones según su experiencia profesional, a través de una Rúbrica (Anexo 3). Luego se midió el coeficiente de validación de contenido relacionado con la concordancia del juicio de 3 expertos, a través de los datos obtenidos de una rúbrica. Los expertos fueron:

- Lcdo. MSc. Carlos Sebastián Salazar Naranjo, Estimulador Temprano del Servicio de Consulta Externa
- Dra. María Alejandra Méndez Camacho, Coordinadora del Servicio de Neonatología
- Lcda. MSc. María Nieves Oña Oña, Enfermera Responsable del Servicio de Neonatología

3.6.1. Test de Denver II

Se utilizó como herramienta para valorar el nivel de desarrollo psicomotor (físico e intelectual) de los niños prematuros, a través de la verificación del cumplimiento de los hitos del desarrollo (área personal social, área de motricidad fina, área de lenguaje y área de motricidad gruesa). Es aplicable desde 1 mes hasta los 6 años, la referencia de las tareas se determina por la edad cronológica en niños sanos y en prematuros la edad corregida; tiene una duración de entre 30 a 45 minutos, es de acceso libre, los materiales a usarse pueden ser adaptados, y en estudios de validación y confiabilidad el test ha alcanzado una sensibilidad del 55,56% y especificidad del 93,34% (MSP, 2019) (Jumbo F, 2020).

El niño debe cumplir ciertas actividades de acuerdo a la franja trazada con la edad de este, y se puede calificar como Normal (N) cuando el niño cumple con las tareas de acuerdo a su edad de manera adecuada, Sospechoso (S) o fallo relativo se considera cuando el infante no realiza las tareas que son completadas por el 75% de los infantes de su edad, Alterado (A) o fallo absoluto se considera cuando el infante muestra insuficiencia en la realización de la evaluación que realizan el 90% de los niños de la misma edad cronológica.

3.6.2. Historia Clínica Madre-Lactante

Se utilizó la historia clínica de la madre-lactante del Hospital General Latacunga, para determinar la edad cronológica, la edad gestacional y facilitar el cálculo de la edad corregida de los participantes. Además, seleccionar la muestra de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión en relación a los antecedentes perinatales.

3.6.3. Rúbrica para la revisión de expertos,

Cuestionario que contiene 12 preguntas distribuidas en 5 dimensiones que facilitarán la revisión del manual a través del juicio de expertos; los aspectos que son considerados son generales, formato, gramática y redacción, y aspectos culturales. Cada experto debe responder al cuestionario y proporcionar sus valoraciones de forma individual, través de una escala de Likert de 5 puntos, de encontrarse valoraciones iguales o menores a 3, el experto debe mencionar sugerencias para mejorar lo que considera inadecuado en el apartado de observaciones. La escala para la valoración se la estructuró en base a las recomendaciones de Likert donde se presentan valoraciones de: 1 (Muy bajo); 2 (Bajo); 3 (Medio); 4 (Alto); 5 (Muy Alto)

3.7.PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos de la investigación fueron introducidos en el Software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para la tabulación y análisis. Se realizó estadística descriptiva para las variables cuantitativas continuas como edad: medidas de tendencia central: media, y medidas de distribución: el desvío estándar (DS) y el rango mínimo y máximo. Para las variables cuantitativas como sexo y desarrollo se empleó porcentajes.

3.8.VARIABLES RESPUESTA O RESULTADOS ALCANZADOS

Estimulación temprana (Variable Independiente), comprende el conjunto de actividades y técnicas dirigidas a niños de 0 a 6 años, para favorecer y potencializar las capacidades y destrezas del niño (cognitivas, físicas, emocionales y sociales), además de compensar y prevenir cualquier déficit en su neurodesarrollo. (Medina A, 2002)

Desarrollo del prematuro (Variable Dependiente), son los cambios físicos, intelectuales, sociales y emocionales que se presentan paulatinamente mientras el

niño crece y madura, los que dependen de múltiples factores genéticos, edad gestacional, factores externos, y estímulos recibidos. (Faneite P, 2006)

Los resultados esperados fueron:

- 20 artículos científicos pertinentes para fundamentar el manual
- CVC (Calculo de Validación de Contenido) del manual mayor a 0,7
- Diferencias significativas entre las medidas (antes y después de la intervención), con p valor menor al alfa (0,05) en la prueba de rangos de Wilcoxon.

Tabla 1. Variables respuesta o resultados alcanzados

| Variable | Definición | Indicador | Escala | Tipo de escala | Técnica | Instrumento |
|-----------------|--|----------------------------------|--|--|------------------------|--|
| Motor grueso | Es la habilidad que le niño va adquiriendo, para mover armoniosamente los músculos del cuerpo y mantener el equilibrio | Nivel de desarrollo motor grueso | de área cuando el niño cumple con las tareas de acuerdo a su edad de manera adecuada, Sospechoso (S) o | Normal (N) cuando el niño cumple con las tareas de acuerdo a su edad de manera adecuada, Sospechoso (S) o | Cualitativa Nominal | Observación Evaluación Test de Denver II |
| Motor fino | Es la coordinación de los movimientos musculares pequeños que ocurren en partes del cuerpo como los dedos, generalmente en coordinación con los ojos | Nivel de desarrollo motor grueso | de área cuando el infante no realiza las tareas que son completadas por el 75% de los infantes de su edad, | fallo relativo se considera cuando el infante no realiza las tareas que son completadas por el 75% de los infantes de su edad, | Cualitativa Nominal | Observación Evaluación Test de Denver II |
| Lenguaje | Capacidad propia del ser humano para expresar pensamientos y sentimientos por medio de la palabra | Nivel de desarrollo motor grueso | de área se considera cuando el infante muestra insuficiencia en la realización de la evaluación | Alterado (A) o fallo absoluto se considera cuando el infante muestra insuficiencia en la realización de la evaluación | Cualitativa Nominal | Observación Evaluación Test de Denver II |
| Personal Social | - Contribuye al desarrollo integral de las personas autónomas que desarrollan su potencial, y como miembros conscientes y activos de la sociedad | Nivel de desarrollo motor grueso | de área que realizan el 90% de los niños de la misma edad cronológica | que realizan el 90% de los niños de la misma edad cronológica | Cualitativa Nominal | Observación Evaluación Test de Denver II |

Fuente: Hernández-Nieto (2011); Elaborado por: Chuquitarco, L. (2022)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE INFORMACIÓN

Tabla 2. Análisis de los artículos científicos referentes a la Estimulación Temprana para prematuros

| N° | Año | Autor | Tema | Tipo de estudio | Población | Intervención | Resultados |
|----|------|---|---|--|--|--|---|
| 1 | 2022 | Fernández S, Torres M, & Salazar K, (Fernández S, 2021) | Descripción del desarrollo y estructura familiar en prematuros, sin diagnóstico de retardo psicomotor: Seguimiento a 5 años de una cohorte de neonatos con antecedentes de prematuridad en Colombia | Estudio descriptivo de cohorte transversal Seguimiento a 5 años | 58 niños de 5 años con antecedentes de prematuridad sin retardo psicomotor | Evaluación del desarrollo a través del EAD-3 | Según el peso y las semanas de nacimiento, tuvieron mejor desempeño el área motora gruesa, audición, lenguaje y personal social, de los prematuros extremos, aunque en el área fino adaptativa tuvieron el resultado más bajo |
| 2 | 2021 | Vásquez S, & Nazareno M, (Vásquez S, 2021) | Efectos de la Estimulación Temprana mediante el Método Mare Canguro en el prematuro en el Hospital del Sur Delfina Torres de Concha en Esmeraldas, Ecuador | Investigación mixta, con un alcance descriptivo y un muestreo no probabilístico por conveniencia | 51 niños prematuros y 51 madres de los prematuros | Método Canguro en el recién nacido prematuro | Grupo etario de madre de 15 años, fue el más común y con muy poco conocimiento, la edad gestacional promedio fue de 28 a 3,5 semanas. Solo 5 neonatos subieron de peso luego de la intervención. |
| 3 | 2021 | Perlaza C, Masson A, & Erazo K, (Perlaza C, 2021) | La importancia de la estimulación del recién nacido prematuro | Revisión sistemática y resumen de la literatura científica especializada | 59 referencias bibliográficas | Alteraciones del neurodesarrollo, beneficios, estrategias y escala de evaluación | Las estrategias de intervención apoyan el desarrollo infantil y reducen el estrés y factores ambientales a los que son expuestos los recién nacidos durante la hospitalización. |

| | | | | | | | |
|---|------|--|--|--|--|---|---|
| 4 | 2021 | Cortez M, Anguiano A, & Lozano M, (Cortez M, 2021) | Intervención de Cuidados Estandarizados para la Estimulación Temprana en recién Nacido Pretérmino Hospitalizado | Revisión bibliográfica sobre el proceso enfermero, la teoría de D. Orem y la estimulación temprana | 13 referencias bibliográficas | Intervenciones de cuidado estandarizado para la estimulación temprana en recién nacido pretérmino hospitalizado | 5 diagnósticos de prematuros estables, a los cuales se puede aplicar un plan de cuidado y estimulación temprana estandarizados. |
| 5 | 2020 | Carreño M, & Calle A, (Carreño M, 2020) | Aspectos fundamentales de los programas de estimulación temprana y sus efectos en el desarrollo de los niños de 0 a 6 años | Revisión documental y bibliográfica | 52 referencias bibliográficas | Estrategias y actividades de estimulación temprana basadas en el juego, a música, los ejercicios físicos, deportes, lectura teatro y actividades artísticas | La estimulación temprana es efectiva para favorecer el desarrollo multidimensional de niños normales, prematuros con o sin riesgo de daños en su sistema nervioso que pudieran ocasionar discapacidad; además que la participación familiar, sobre todo de los padres es clave para el éxito de los programas |
| 6 | 2020 | Frugone M, et al. (Frugone M, 2020) | Intervención basada en rutinas como apoyo a la participación familiar para el desarrollo del lenguaje en bebés prematuros | Estudio aplicativo | Familias de prematuros habitantes de sectores populares y usuarios de la OMG | Intervención basada en rutinas (IBR) en la participación familiar para el desarrollo del lenguaje de prematuros, durante 16 semanas con familias | Avance cuantitativo en el desarrollo del lenguaje, aunque las condiciones de desarrollo de los prematuros están condicionadas por las múltiples hospitalizaciones, el poco conocimiento y los temores de los padres sobre la condición de sus hijos |
| 7 | 2020 | Rubio M, Zamudio D, & Rojas C, (Rubio M, 2020) | Los hitos del desarrollo del bebé prematuro: Una mirada desde las co-ocupaciones | Estudio cuantitativo, transversal de tipo descriptivo | 197 bebés entre 0 y 24 meses de edad corregida. | Evaluación de los componentes reflejos, tónicos y sensoriales; habilidades motoras, adaptativas e integración social y factores de desarrollo | La población en estudio tenía notorias dificultades en las habilidades motoras, menores dificultades en habilidades manipulativas, adaptativas, de respuesta a estímulos sensoriales y reacciones reflejas y mínimas dificultades en la interacción social y la alimentación |

| | | | | | | | |
|----|------|---|---|---|--|--|---|
| 8 | 2020 | Puente M, et al. (Puente M, 2020) | Influencia de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de lactantes | Estudio observacional, descriptivo y prospectivo | 60 lactantes con estimulación temprana, atendidos por el Grupo Básico de Trabajo, perteneciente al área de salud Camilo Torres Restrepo de Santiago de Cuba, desde junio del 2016 hasta junio del 2018 | Estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de lactantes | Predominio del sexo masculino y el grupo etario de entre 1 a 3 meses, los antecedentes prenatales con mayor influencia negativa fue la anemia carencial y el Apgar bajo; las principales alteraciones fueron tortícolis y la hipotonía. Y luego de la intervención de estimulación temprana la mayoría de los pacientes evolucionaron favorablemente. |
| 9 | 2019 | Soberón A, & Cycyk L. (Soberón A, 2019) | Programa de educación para padres sobre estimulación del desarrollo del lenguaje de lactante prematuros con riesgo de daño cerebral | Estudio de efectividad (grupo experimental y grupo control) | Bebes: GE 23 bebes (11 niños y 12 niñas; edad gestacional media 30 sem, peso medio 1387 g) GC 23 bebés (13 niños y 10 niñas, edad gestacional 30 sem, peso medio 1481 g) Padres: GE 23 (edad media 28 años) GC 23 (edad media 32 años) | Programa de 11 sesiones individuales de entrenamiento, 1 h por sesión, durante 6. Actividades: introducción al programa, desarrollo del niño, sensibilidad a necesidades de bebé, comunicación efectiva, practica de habilidades comunicativas cierre del programa | El programa contribuyó a cambiar la interacción de los padres con los lactantes y a mejorar los puntajes en las evaluaciones del lenguaje aplicadas posteriormente, ya que los niños que realizaron el programa tuvieron calificación es más altas frente a los que no lo realizaron |
| 10 | 2019 | Hutchon B, et al. (Hutchon B, 2019) | Programas de intervención temprana para bebés con alto riesgo de resultados atípicos del desarrollo neurológico | Revisión bibliográfica | 30 referencias bibliográficas, Discusiones grupales multidisciplinarias, y padres de familia de bebés de alto riesgo. | Promoción de la actividad motora autoiniciada, Autorregulación infantil, Desarrollo de relaciones positivas, Promoción de habilidades comunicativas Entrenamiento para padres | Los programas de intervención temprana deben abordar el desarrollo sensoriomotor, la atención, la autorregulación y las habilidades de comunicación temprana. La aportación del terapeuta al programa debe incluir la orientación de los padres para su bienestar mental |

| | | | | | | | |
|----|------|---|--|--|---|---|---|
| 11 | 2018 | Rojas J, & López E. (Rojas J, 2018) | La atención temprana: una segunda oportunidad para los niños prematuros | Revisión bibliografía | 31 referencias bibliográficas | Importancia de la Atención Temprana en niños con riesgo biológico, para la prevención y tratamiento de consecuencias de la prematuridad sobre el menor, la familia y su entorno | Dado que las tasas de supervivencia de niños prematuros, también demandan recursos médico-sanitarios, sociales, personales y económicos altos; que no solo se enmarca en la atención hospitalaria, sino que permanece en edades posteriores por las secuelas que presentan; así es indispensable la atención temprana, para reducir las consecuencias negativas sobre el desarrollo y el entorno del niño prematuro, con o sin trastorno asociado |
| 12 | 2018 | Hechavarría L, et al. (Hechavarría L, 2018) | Protocolo de atención temprana a los neonatos con neuro-desarrollo de alto riesgo | Revisión sistemática y publicaciones de estudios realizados, conjuntamente con la experiencia personal de los autores y colegas que laboran en esta esfera | 15 referencias bibliográficas | Programa de Atención Temprana de neuro-desarrollo en los neonatos en el hospital Lenin y luego en el Holguín, el que está dirigido a los nacidos de alto riesgo | Los resultados brindaron información sobre la evaluación, diagnóstico y tratamiento de los niños prematuros y sus comorbilidades; donde se describen la actividades, objetivos y recursos necesarios para reducir los signos de alarma neuromotores (tono, postura, estrés, succión); a través de estrategias para la estimulación sensorial, visual, y propioceptiva |
| 13 | 2018 | Silveira R, et al. (Silveira R, 2018) | Programa de intervención temprana para bebés prematuros de un bajo peso al nacer y sus padres: un protocolo de estudio | Ensayo clínico aleatorizado | Lactantes prematuros con edad gestacional menor a 32 semanas o peso al nacer menor a 1500grs. | Grupo de intervención (método canguro, estimulación cinestésica táctil, 10ss en casa) Grupo convencional con atención rutinaria en UCIN | Se demostró que una intervención temprana continua y global en el hogar realizada por familiar de bajos ingresos es mejor que la atención estándar para bebés muy prematuros, y puede ser replicada |

| | | | | | | | |
|----|------|---|---|-------------------------------------|---|--|---|
| 14 | 2018 | Kherkherulidze M, et al. (Kherkheulidze M, 2018) | Evaluación de los resultados del desarrollo con la prueba de BAYLEY III en lactantes prematuros con síndrome de dificultad respiratoria | Estudio de casos controles. | 138 niños, 42 pacientes nacidos a términos con antecedentes no complicados, y 74 prematuros (edad gestacional de 32 a 36 semanas), los que se dividieron en 2 grupos de estudio, GI: 38 prematuros con SDR y GII 36 prematuros sin SDR y otros problemas neonatales | Se evaluó el estado de salud, el crecimiento físico y el desarrollo de los niños a una edad media (edad corregida) de 24+4 meses. | Entre los grupos no hay diferencia en la altura y perímetro cefálico; mientras que el grupo I y II han presentado menor peso frente al grupo control; habilidades motoras son más bajas en los dos grupos de prematuros frente al grupo control habilidades cognitiva no presentaron diferencias entre grupos; habilidades del lenguaje fueron más bajas que el grupo control y no hay diferencia entre los grupos de prematuros. |
| 15 | 2015 | Barreno Z & Macías J. (Barreno Z, 2015) | Estimulación temprana para potenciar la inteligencia psicomotriz: importancia y relación | Revisión Bibliográfica y documental | 30 referencias bibliográficas | Diagnóstico situacional de la población infantil del Cantón Milagro provincia del Guayas, Ecuador y se teoriza acerca de las diferentes etapas del desarrollo integral del niño y niña | La estimulación temprana mejorará las condiciones físicas, emocionales, cognitivas y sociales, potenciando la psicomotricidad y así elevar el rendimiento escolar, y los resultados de evaluación en todas las etapas educativas |
| 16 | 2015 | Hernández N, Landrove I, & Matos A. (Hernandez N, 2014) | Desarrollo psicomotor al año de edad en niños con antecedentes de asfixia al nacer | Estudio de cohorte | 18 neonatos con antecedentes de asfixia al nacer entre enero y diciembre del 2011 en el hospital Vladimir Ilich Lenin | Desarrollo psicomotor al año de edad con la escala de Gesell. | El 44,4% presentó un desarrollo normal al primer año de edad, 1 55,6% reflejaron una alteración (16,7% retraso psicomotor ligero, 27,8% retraso moderado y 11,1% severo); además se aprecian una mayor prevalencia de alteraciones del desarrollo psicomotor en el sexo masculino, niños nacidos a través de cesarí indifferente del peso al nacer |

| | | | | | | | | |
|----|------|----------------------------|-------|--|---|--|--|---|
| 17 | 2014 | Moreno (Moreno 2014) | R. R. | Atención temprana comunitaria en niños con retardo en el neurodesarrollo | Investigación prospectiva de evaluación del programa, entre 1998 y 2008 | 170 pacientes con retardo del neurodesarrollo, remitidos por su médico de familia, y evaluados por un equipo interdisciplinario mediante examen clínico y por escalas estandarizadas | Programa Comunitario de Atención Temprana del municipio Habana Vieja | Nivel deficiente en el área mental y motora; mientras que luego de la intervención, el desarrollo mejoró significativamente; en los pacientes con afectaciones perinatales asociadas tuvieron evolución satisfactoria; mientras que los pacientes con antecedentes de sepsis neonatal evolucionaron desfavorablemente al igual que los pacientes con bajo peso al nacer |
| 18 | 2014 | Fernández (Fernández 2014) | I. I. | Masoterapia en recién nacidos prematuros | Ensayo clínico controlado aleatorizado enmascarado | 37 recién nacidos que cumplieron con los criterios de inclusión (edad gestacional de 29 a 32 semanas de gestación, crecimiento apropiado de acuerdo a la edad gestacional, alimentación enteral y medicamente estables y firma de autorización | Grupo control de 20 bebés y el grupo de intervención 17 neonatos, que recibieron masaje corporal, con una duración de 20 min, 2 veces al día, durante 4 semanas. | La frecuencia cardiaca fue menor en el grupo de intervención frente a los controles donde aumento, y en relación al sexo fue mayor en los hombres frente a las mujeres |

Fuente: Base de datos de la investigación; Elaboración: Chuquitarco, L. (2022)

La revisión sistemática de la información en las diferentes bases de datos científicas exploradas, arrojó 7 revisiones bibliográficas documentales; 7 investigaciones descriptivas, 2 estudios experimentales, 4 estudios de casos; los resultados que arrojaron estos estudios revelaron una gran importancia de la incorporación de programas de estimulación temprana orientada al desarrollo del prematuro, las que a su vez deben ser implementados de manera oportuna. La mayoría de programas incluyen técnicas de estimulación motora, neurosensorial

global, educación a los padres, uso del método canguro, la contención, cambios posturales, técnicas de comunicación efectiva, masaje infantil; dando como resultados un progreso significativo global en el desarrollo de los bebés que han realizado los programas de estimulación temprana, frente a los bebés prematuros que no recibieron este tipo de intervención. Los autores recomiendan que un programa de estimulación temprana en un bebé prematuro debe ser aplicado mínimo hasta los 2 años de edad; con una duración inicial de 20 min, 2 veces al día e ir progresando según la edad del niño.

4.2.RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL - TEST DE DENVER

Para determinar el nivel de desarrollo que presentaba la población en estudio, fue necesario determinar la edad corregida y así evaluar las actividades que debieron ya ser completas y las que están comprendidas dentro de su edad. Así se agrupó a los niños según su edad corregida: 3 meses (4 niños), 2 meses (4 niños) y 1 mes (9 niños).

La medición de la edad corregida se realizó a través de la diferencia entre la semana 40 de nacimiento prevista, menos la semana de nacimiento; el resultado en meses se le resta de la edad cronológica, obteniéndose la edad corregida del niño pretérmino.

4.2.1 Nivel de desarrollo del niño prematuros de 1 a 3 meses: Motor fino adaptativa- Motor grueso valorados en consulta externa del Hospital General Latacunga

| Motor fino-Grueso | Frecuencia | Porcentaje | Total |
|-------------------|------------|------------|-------|
| Normal | 0 | 0 | 0 |
| Anormal | 17 | 100% | 100% |
| Total | 17 | 100% | 100% |

Fuente: Base de datos de la investigación; Elaboración: Chuquitarco L. (2022)

Al incluir en la investigación que se efectuó en la consulta externa de estimulación temprana del Hospital General de Latacunga, los 17 niños, en su 100% presentaron afectación de su esfera psicomotriz en su desarrollo, de los cuales todos nacieron antes de las 37 semanas, incluyéndose diferentes grados de prematuros en su clasificación actual, pudiéndose considerarse como factor de riesgo el ser pretérmino con compromiso neuropsicomotriz de leve a grave, que al futuro se podría saber si quedarán con secuelas temporales, parciales o definitivas.

4.2.2. Características de Grupo estario prematuros de 1 a 3 meses valorados en consulta externa del Hospital General Latacunga.

| Edad meses | Normal | Anormal | Porcentaje % | Total |
|------------|--------|---------|--------------|-------|
| 1 mes | 0 | 9 | 53.0 | 53.0 |
| 2 meses | 0 | 4 | 23.5 | 23.5 |
| 3 meses | 0 | 4 | 23.5 | 23.5 |
| Total | 0 | 17 | 100 | 100 |

Fuente: Base de datos de la investigación; Elaboración: Chuquitarco L. (2022)

Los resultados de esta investigación demuestran que el grupo más afectado son los niños prematuros de 1 mes de edad siendo el 53 %, seguidos los 2 meses de edad

siendo el 23.5 % y de 3 meses de edad siendo con el 2.3 % siendo el más representativo los pretérminos de 1 mes de edad, por considerarse niños incompetentes, poco desarrollados.

4.2.3 Características de acuerdo a la Edad gestacional de su nacimiento en relación al género valorados en consulta externa del Hospital General Latacunga.

| Características Demográficas | Mínima - Máximo | Medida (DS) |
|--------------------------------|-----------------|-------------------|
| Edad gestacional | 31 - 35 | 33 SG (1,5) |
| Edad corregida a la evaluación | 2 - 4 | 2,9 meses (0,748) |
| Sexo | Número | Porcentaje |
| Hombre | 7 | 41,2 |
| Mujer | 10 | 58,8 |
| Total | 17 | 100,0 |

Fuente: Base de datos de la investigación; Elaboración: Chuquitarco L. (2022)

Los resultados de esta investigación demuestran que la media de edad de nacimiento en semanas gestacionales es de 33 (DS: 1,5) y que la media de la edad de evaluación es de 2,9 meses (DS: 0,748). Existen más mujeres, con una razón por sexo de 1,5/1: H/M O 150/100.

4.2.4 Clasificación del Desarrollo Motor Fino y Grueso valorados en consulta externa Hospital General Latacunga

| Desarrollo Motor Fino-Grueso | Número | Porcentaje % |
|------------------------------|--------|--------------|
| Normal | 0 | 0 |
| Anormal | 17 | 17 |
| Total | 17 | 100 |

Fuente: Base de datos de la investigación; Elaboración: Chuquitarco L. (2022)

Los resultados indican que no hay niños prematuros con desarrollo normal, el 100% presenta un desarrollo anormal.

4.3.DISCUCIÓN

Esta investigación tuvo como objetivo establecer el nivel de desarrollo de los niños nacidos prematuros valorados en del Hospital General Latacunga para identificar los criterios que permitan la elaboración de un manual de estimulación temprana para el área de consulta externa. Los resultados de esta investigación demuestran que la media de edad gestacional es de 33(DS: 1,5) y que la media de la edad de evaluación es de 2,9 meses (DS: 0,748). Existen más mujeres, con una razón por género de 1,5/1: H/M O 150/100.

El factor de riesgo más frecuente es la prematurez de los niños, significa que nacieron antes de las 37 semanas de vida, teniendo que efectuar una corrección de la edad a su tiempo actual. Mientras que el desarrollo motor fino y grueso dan la sumatoria entre normal que es del (0%) y el porcentaje anormal que es del 100 %.

El 100% de la población presentó problemas en su desarrollo motriz fino y grueso Perlaza C, en el (2021), en conjunto con sus colegas menciona que el diagnóstico temprano de dichos niños con problemas de motricidad, es importante ya que permite reducir el tiempo de recuperación en comparación a aquellos que no fueron valorados a tiempo. De la misma manera, Fernández S, Torres M, & Salazar K (2021), encontraron que el peso y las semanas de nacimiento, influyen en la recuperación de la motricidad, donde los prematuros moderados tuvieron mejor desempeño en todas las esferas del desarrollo frente a los prematuros extremos, lo que concuerda con los resultados obtenidos en la presente investigación.

Rubio M, Zamudio D & Rojas C, (2020) en su estudio encontró que la mayoría de prematuros presentaban notorias dificultades en las habilidades motoras, menores dificultades en habilidades manipulativas, adaptativas, de respuesta a estímulos sensoriales y reacciones reflejas y mínimas dificultades en la interacción social y la alimentación, correspondiéndose con los resultados de la primera valoración aplicada a los niños prematuros, donde la afectación del área de motricidad gruesa y fina calificaron con una puntuación de anormal según Denver II. Por tal motivo al encontrarse deficiencias en la motricidad de la población estudiada, los esfuerzos

deben ir direccionados al desarrollo de estrategias de intervención motora en esta población.

Bajo esta misma perspectiva, Carreño M, & Calle A, (2020), sugiere que las estrategias y actividades de estimulación temprana basadas en el juego, a música, los ejercicios físicos, deportes, lectura teatro y actividades artísticas son más efectivas para el cumplimiento de los objetivos en todas las edades, sin embargo también mencionan que los efectos sostenidos y a largo plazo han sido difíciles de demostrar haciendo referencia a la falta de estudios de cohorte. Otros autores mencionan que la estimulación temprana es efectiva para favorecer el desarrollo multidimensional de niños normales, y prematuros con o sin riesgo de daños en su sistema nervioso (Carreño M, 2020).

Estudios como los de Hutchon B, et al. (2019), indican que los programas de intervención temprana deben abordar el desarrollo sensoriomotor, la atención, la autorregulación y las habilidades de comunicación temprana y además la orientación de los padres para su bienestar mental. Mientras que las recomendaciones, de Soberón A, & Cycyk L, (2019) refieren un programa de 11 sesiones individuales de entrenamiento, con una duración de 1 h por sesión, durante 6 semanas. Las actividades deberían incluir: introducción al programa, desarrollo del niño, sensibilidad a necesidades de bebé, comunicación efectiva, práctica de habilidades comunicativas cierre del programa.

Así mismo Hechavarría L, et al. (2018), describió actividades, objetivos y recursos necesarios para reducir los signos de alarma neuromotores (tono, postura, estrés, succión), a través de estrategias para la estimulación sensorial, visual, y propioceptiva en niños prematuros. Considerando los hallazgos, donde en la mayoría de estudios se evidenciaron cambios significativos en los componentes del desarrollo, visualizados en una evolución favorable de los pacientes, luego de realizar los programas de estimulación temprana. (Puente M, 2020) (Soberón A, 2019). Es importante la integración de estrategias de estimulación temprana orientadas al desarrollo motor del niño prematuro.

El nivel de desarrollo psicomotor de los niños prematuros antes de la intervención, revelo una afectación motora importante y una dificultad menos considerable de los

niños prematuros. Por lo que tomando como referencia los estudios previos y las recomendaciones de la OMS, OPS y el MSP del Ecuador, se desarrolló el manual de estimulación temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa, promoviendo el mayor desarrollo posible de todas las capacidades del niño prematuro, a través de una gama de experiencias, a niños prematuros que han sido dados de alta del Área de Neonatología y son remitidos a consulta externa de estimulación temprana por parte del médico pediatra.

De tal manera se integró un plan de actividades globales basadas en el desarrollo integral y normal del niño a término categorizado por trimestres, enfatizando el área de desarrollo y programadas para el primer año de vida del niño. El presente manual sugiere la realización de las actividades de 5 a 3 veces en la semana según el compromiso del cuidador, duración de la sesión entre 30 a 60 minutos según la edad del niño, con un número de 5 a 10 repeticiones de la actividad según la edad y tolerancia; además que se incluye una fase de masaje infantil previo a la actividad. Se detallan condiciones previas, condiciones especiales y recursos necesarios para cada actividad.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

5.1. CONCLUSIONES

- Se concluye que el desarrollo psicomotor de los niños prematuros antes de la intervención, reflejó un mayor compromiso del área motora fina y gruesa en los niños de 1 a 3 meses de edad, siendo la edad corregida de 32 y 33 semanas que fueron evaluados y que hubo más mujeres que hombres quienes presentaron retraso en su desarrollo psicomotor.
- Se concluye que mientras más prematuro es el niño más riesgo tiene de presentar afectación neuropsicomotriz y ser inmunocompetentes por su madurez total.

5.2. RECOMENDACIONES

- Considerando los resultados es importante el desarrollo de investigaciones de tipo control, con un test cuantitativo, para que los resultados puedan ser medidos de manera más objetiva.
- Se debe además promover los beneficios de la estimulación temprana en poblaciones de prematuros, ya que la derivación a nivel público y privado es muy poca.
- Se sugiere desarrollar de guías para la participación más activa de los padres en el desarrollo de los niños prematuros, ya que son un factor importante en la reducción de complicaciones y enfermedades asociadas al desarrollo del niño. de grupo estario prematuros de 1 a 3 meses.
- El manual de estimulación temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa, fue diseñado siguiendo las normas y sugerencias de la OMS, OPS y MSP del Ecuador; considerando los resultados de las investigaciones significativas y las sugerencias de los expertos que revisaron el documento; de tal manera se estructuró una serie de actividades de estimulación temprana actividades globales basadas en el desarrollo integral y normal del

niño a término categorizado por trimestres, enfatizando el área de desarrollo y programadas para el primer año de vida del niño, el presente Manual sugiere, es realizar las actividades de 5 a 3 veces en la semana según el compromiso del cuidador, duración de la sesión entre 30 a 60 minutos según la edad del bebé, con un número de 5 a 10 repeticiones de la actividad según la edad y tolerancia; además que se incluye una fase de masaje infantil previo a la actividad. Se detallan condiciones previas, condiciones especiales y recursos necesarios para cada actividad.

5.2.BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar E, P. M. (2018). *Rehabilitación de las alteraciones en la succión y deglución en recién nacidos prematuros de a unidad de cuidados intensivos neonatales*. Obtenido de Bol.Med.Hosp.Infant.Mex, Vol 75. N^a 1.: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462018000100015
- Asamblea Constituyente . (2015). *Ley orgánica de Salud*. Obtenido de Asamblea Constituyente del Ecuador;: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- Asamblea Contituyente. (2018). *Constitución de la República dle Ecuador*. Obtenido de Asamblea Contituyente del Ecuador,: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/04/CONSTITUCI%C3%93N_449_20-10-2008.pdf
- Avilés A, M. S. (2004). *Intervención temprana en prematuros, una experiencia de trabajo*. Obtenido de Revista Chilena de Terapia Ocupacional, (4), 11-18. doi:10.5354/0719-5346.2010.157: <https://revistaterapiaocupacional.uchile.cl/index.php/RTO/article/view/157>
- Barreno Z, M. J. (2015). *Estimulación temprana para potenciar la inteligencia psicomotriz: importancia y relación*. Obtenido de Revista Ciencia UNEMI, Vol 8, N^o 15, 110-118, ISSN: 1390 - 4272: <https://www.redalyc.org/pdf/5826/582663829013.pdf>
- Carreño M, C. A. (2020). *Aspectos fundamentales de los programas de estimulación temprana y sus efectos en el desarrollo de los niños de 0 a 6 años*. Obtenido de Recimundo, Archivos. Vol 4 , N^a 1,: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/901>
- Castellanoa A, A. M. (2014). *Edad motora versus edad corregida en infantes prematuros y con bajo peso al nacer*. Obtenido de Rev.Fac.Med. Vol 62. N^a 2: 205-211: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v62n2/v62n2a06.pdf>
- Cerisola A, B. F. (2019). *Mecanismos de lesión cerebral en niños prematuros*. Obtenido de Medicina (Buenos Aires). Vol 19 (Supl. III):10-14: <http://www.medicinabuenosaires.com/PMID/31603836.pdf>
- Charpak N, M. A. (2015). *Calidad del seguimiento clínico y neurológico en una cohorte de recién nacidos muy premtauros, 2002-2012*. Obtenido de Rev Salud Pública, 17(4):500-513: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/53273/54001>
- Cortez M, A. A. (2021). *Intervención de Cuidados Estandarizados para la Estimulación Temprana en Recién Nacido Pretérmino Hospitalizado*.

Obtenido de Janaskakua, Revista de Divulgación Científica de la Facultad de Enfermería de la UMSNH, N^a 6, Año 2, 82-90: <http://www.enfermeria.umich.mx/wp-content/uploads/2021/10/REVISTA-NO6.pdf#page=85>

Faneite P, R. C. (2018). *Prematurez. Resultados perinatales*. Obtenido de Rev Obstet Ginecol Venez v.66 n.4 Caracas: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322006000400002

Fernández C, M. J. (2017). *Secuelas del neurodesarrollo de recién nacidos prematuros de extremadamente bajo peso y de muy bajo peso a los dos años de edad, egresados de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2009-2014*. Obtenido de Horiz. Med. Vol 17, N^a 12. ISSN 1727-558X: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000200002

Fernández I. (2014). *Masoterapia en recién nacidos prematuros*. Obtenido de Enfermería Clínica, Vol 24, Issue 2, 154-155: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130862113001575>

Fernández R, D. I. (2014). *Supervivencia y morbilidad en recién nacidos de muy bajo peso al nacer en una Red Neonatal Sudamericana*. Obtenido de Arch. argent. pediatr. Vol.112 N^o.5 : http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752014000500004

Fernández S, T. M. (2021). *Descripción del desarrollo y estructura familiar en prematuros, sin diagnóstico de retardo psicomotor*. Obtenido de Revista Meridiano-Revista Colombiana de Salud Mental. Vol 1. 29-62: <https://revistas.unisanitas.edu.co/index.php/meridiano/article/view/519>

Frugone M, E. C. (2020). *Intervención basada en rutinas como apoyo a la participación familiar para el desarrollo del lenguaje en bebés prematuros*. Obtenido de Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología, 2020, Vol 4, Issue 3, 110-117: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0214460320300681>

Gómez C, R. P. (2018). *Bajo peso al nacer, un problema actual*. Obtenido de Rev.Arch. Med. Camagüey. Vol 22 (4):406-411: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5410/3161>

Hechavarría L, C. U. (2018). *Protocolo de atención temprana a los neonatos con neuro-desarrollo de alto riesgo*. Obtenido de CCM, 22(1): 137-154.:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000100012

- Hernandez N, L. I. (2014). *Desarrollo psicomotor al año de edad en niños con antecedentes de asfixia al nacer*. Obtenido de CCM, Vol 18, N° 3.: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1659>
- Hernandez-Nieto, R. (2011). Obtenido de Instrumentos de recolección de datos en ciencias sociales y ciencias biomédicas. Universidad de Los Andes-Facultad de Humanidades y Educación: https://www.academia.edu/37886946/Instrumentos_de_recoleccion_de_datos_en_ciencias_sociales_y_ciencias_biomedicas_Rafael_Hernandez_Nieto_pdf
- Hutchon B, G. D. (2019). *Programas de intervención temprana para bebés con alto riesgo de resultados atípicos del desarrollo neurológico*. Obtenido de Dev Med Child Neurol, 61(12).1362-1367: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30828797/>
- Jumbo F, N. B. (2020). *Efectividad de instrumentos de evaluación de desarrollo psicomotriz*. Obtenido de Magazine De Las Ciencias:Revista De Investigación E Innovación, 5(8), 44-52.: <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/971/755>
- Kherkheulidze M, C. Y. (2018). *Evaluación de los resultados del desarrollo con la prueba de BAYLEY III en lactantes prematuros con síndrome de dificultad respiratoria*. Obtenido de Noticias de Georgia Med; (279): 67-73: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30035724/>
- Kramer MS, D. K. (2017). *Contribución del parto prematuro leve y moderado a la mortalidad infantil. Grupo de Estudio de Salud Fetal e Infantil del Sistema Canadiense de Vigilancia Perinatal*. Obtenido de JAMA, 284: 843-849: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10938173/>
- Matos LJ, R. K.-H.-E. (2020). *La prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad*. Obtenido de Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco, Año 7. N° 3. 179-186: <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2020/sj203h.pdf>
- Medina A. (2018). *La estimulación temprana*. Obtenido de Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación; 14: 63-64: https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2002/mf02-2_4i.pdf
- Mendoza LA, C. D. (2016). *Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro*. Obtenido de Rev Chil Obstet Ginecol; 81(4): 330-342: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v81n4/art12.pdf>
- Millar PA, N. J. (2018). *Prevalencia de alteraciones del neurodesarrollo motriz en niños prematuros sin diagnóstico de parálisis cerebral*. Obtenido de

Fisioterapia. Vol 40. Issue 6, 305-311:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211563818301093>

Ministerios de Salud . (2018). *Código de Ética del Ministerios de Salud Pública e Insituciones Adscritas*. Obtenido de Ministerios de Salud del Ecuador:
https://issuu.com/saludecuador/docs/doc_codigo_etica

Moreno R. (2014). *Atención temprana comunitaria en niños con retardo en el neurodesarrollo*. Obtenido de Rev Cubana Pediatría,14, Vol 86, N° 1, :
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312014000100002

MSP. (2019). *Documnetaciòn del proceso "Tamizaje del neurodesarrollo"*. Obtenido de Ministerio de Salud Publica del Ecuador, Direcciòn Nacional de Gestion de Procesos, Direccion Nacional de discapacidades, Coordinacion General de Planificacion y Gestion Estrategica:
<https://www.hgdc.gob.ec/images/Gestiondecualidad/Procedimientos/2019/HGDC-PROC-TN%20PROCESO%20DE%20TAMIZAJE%20DEL%20NEURODESARROLLO.pdf>

OMS. (2019). *Nacido Demasiado Pronto: Informe de Acciòn Global sobre Nacimientos Prematuros*. Obtenido de Organizaciòn Mundial de la Salud, :
https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/preterm_birth_report/es/index3.html

OMS. (2018). *Nacimientos prematuros - Datos y cifras*. Obtenido de Organizaciòn Mundial de la Salud, : <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

Osrin D. (2020). *The implications of late-preterm birth for global child survival*. Obtenido de International Journal of Epidemiology. Vol 39, Issue 3,645–649: <https://academic.oup.com/ije/article/39/3/645/631659>

Perlaza C, M. A. (2021). *La importancia de la estimualciòn del recien nacido prematuro*. Obtenido de Socieda Iberoamericana de Informaciòn Científica (SIIC) S.A. : <https://www.siicsalud.com/des/expertoimpreso.php/162215>

Puente M, S. A. (2020). *Influencia de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de lactantes*. Obtenido de MEDISAN, Vol 24, N° 6;1128-1142:
<https://www.redalyc.org/journal/3684/368465424007/>

Rodriguez A, M. M. (2018). *Estimulaciòn precoz en los reción nacidos con el peso al nacer entre 1000 y 1500gr ¿Es siempre necesaria?* Obtenido de Anales de pediatria. Vol 75, Nª 3: 161-168: <https://www.analesdepediatria.org/es-estimulacion-precoz-recien-nacidos-con-articulo-S1695403310005540>

- Roja J, L. E. (2018). *La atención temprana: Una segunda oportunidad para los niños prematuros*. Obtenido de Revista Cronica, N°3, ISSN 2445-2440, 43 - 54:
<https://formacion.copypcv.org/revista/index.php/revistacronica/article/view/24>
- Rojas P, P. A. (2011). *Complicaciones a corto plazo de los recién nacidos pretérmino tardíos*. Obtenido de Anales de Pediatría. Asociación Española de Pediatría. Vol 75 N°3, 169-174: <https://www.analesdepediatria.org/es-complicaciones-corto-plazo-recien-nacidos-articulo-S1695403311002530>
- Rubio M, Z. D. (2020). *Los hitos del desarrollo del bebé prematuro: una mirada desde las co-ocupaciones*. Obtenido de TOG (A Coruña);17(2):150-9:
<https://www.revistatog.es/ojs/index.php/tog/article/view/85>
- Sánchez J, & L. (2010). *Atención temprana a los bebés prematuros de alto riesgo "Proyecto Amanda"*. Obtenido de Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y técnica Corporales, N°35, : https://www.researchgate.net/profile/Patrick-Coquerel/publication/343304591_Jogo_e_afetividade_em_asilo/links/5f24be6b92851cd302ce9472/Jogo-e-afetividade-em-asilo.pdf#page=5
- Shapiro C, L. E. (2017). *Epidemiology of late and moderate preterm birth*. Obtenido de Semin Fetal Neonatal Med. 17(3):120-125:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22264582/>
- Silveira R, M. E. (2018). *Programa de intervención temprana para bebés prematuros de muy bajo peso al nacer y sus padres: un protocolo de estudio*. Obtenido de BMC Pediatr, 18(1): 268:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30092772/>
- Soberón A, C. L. (2019). *Programa de educación para padres sobre estimulación del desarrollo del lenguaje de lactantes prematuros con riesgo de daño cerebral*. Obtenido de Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología. Vol 39, Issue 1, 32-40:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0214460318300640>
- Vásquez S, N. M. (2021). *Efectos de la Estimulación Temprana Mediante el Método Madre Canguro en el Prematuro en el Hospital del Sur Delfina Torres de Concha en Esmeraldas, Ecuador*. Obtenido de Revista científica Hallazgos. Vol 6, N° 2.:
<https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/518>

5.3.ANEXOS

5.3.1 Anexo 1. Consentimiento Informado

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

TEMA:

Manual de estimulación temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa.

OBJETIVO:

Diseñar un manual de estimulación temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa.

INTRODUCCION:

Un recién nacido es prematuro al nacer antes de las 37 semanas de edad gestacional. El nacimiento pretérmino es la principal causa de muerte infantil y de discapacidad a largo plazo en los países desarrollados. Los niños que sobreviven tienen riesgo de problemas respiratorios, cardíacos, cerebrales, entre otras complicaciones derivadas de la hospitalización o de la estadía prolongada en la unidad de cuidados intensivos neonatales. La estimulación temprana busca disminuir los efectos negativos asociados con el ingreso a estas áreas de atención, y sus beneficios permiten minimizar los trastornos cerebrales, el estrés y el dolor inherentes al entorno de la unidad de neonatología. Igualmente, las estrategias de estimulación temprana utilizadas permiten la estabilización de la frecuencia cardíaca, fortalecen el tiempo del sueño, la relación madre e hijo, la saturación de oxígeno, y disminuyen la estadía hospitalaria.

PROPOSITO:

La aplicación de un manual de estimulación temprana permitirá descubrir, de manera más rápida, si hay trastornos en el desarrollo o problemas de aprendizaje futuros; aumentando de la calidad de vida, al proporcionar el mayor desarrollo posible de toda la capacidad psicomotriz del niño prematuro; mediante actividades y estrategias de estimulación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Confirmando que se me ha dado información oral y escrita de forma muy explícita, con respecto al proceso de evaluación y registro de mi información y la de mi hijo. He tenido tiempo para considerar mi participación y la de mi hijo en el estudio además pude realizar las preguntas que se me han presentado, siendo resueltas satisfactoriamente.

Por tal motivo, acepto que mi historial médico y el de mi hijo puedan ser revisados por la investigadora; puedan aplicar el cuestionario y evaluación a mi hijo; entendiéndolo que mi participación es totalmente voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin ninguna consecuencia o pérdida de beneficios para mí.

Doy mi consentimiento para el registro y autorizo el uso y divulgación de mi información de salud y la de mi hijo para los propósitos de la investigación luego de haber conocido los beneficios directos e indirectos de mi colaboración en esta investigación:

- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para ambos, en caso de no aceptar la invitación.
- Puedo retirar a mi hijo de la investigación si lo considero conveniente.
- No haremos ningún gasto, ni recibiremos remuneración alguna por la colaboración en el estudio.
- Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos.
- Puedo solicitar en el transcurso del estudio, información actualizada sobre el mismo al investigador responsable.
- Hemos sido informados y consentimos en que nuestro hijo/hija asista a las sesiones diarias de 30 minutos de duración.

Lugar y Fecha:.....

Nombre del representante:.....

Nº de cédula de identidad: Firma:

Nombre de la investigadora:.....

Nº de cédula de identidad: Firma:

NEGATIVA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

No autorizo y me niego a que se me realice la intervención propuesta, asumo la responsabilidad sobre mi salud y deslindo de responsabilidades futuras de cualquier índole al profesional sanitario y a la institución de salud que me atiende, por no realizar la intervención.


Lugar y Fecha:.....

Nombre del representante:.....

Nº de cédula de identidad: Firma:

Nota: Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado.

5.3.2 Anexo 2. Test de Denver II



DIRECCION PROVINCIAL DE SALUD DE COTOPAXI
Hospital Provincial General de Latacunga

0000745

| | | | |
|------------------|---------|---------|----------------------------|
| APELLIDO PATERNO | MATERNO | NOMBRES | No. HISTORIA CLINICA UNICA |
|------------------|---------|---------|----------------------------|

B.A. = BOCA ABAJO PORCENTAJE DE NIÑOS APROBADOS EL "DENVER" EXAMEN DEL DESARROLLO DEL NIÑO

SE= SENTADO

De arriba hacia abajo:
Boca abajo
Sentado
De pie

| PERSONA SOCIAL | MOTOR FINO ADAPTIVO | LENGUAJE | MOTOR GRUESO |
|--|--|--|--|
| <p>48 MESES</p> <p>46 MESES</p> <p>44 MESES</p> <p>42 MESES</p> <p>40 MESES</p> <p>38 MESES</p> <p>36 MESES</p> <p>34 MESES</p> <p>32 MESES</p> <p>30 MESES</p> <p>28 MESES</p> <p>26 MESES</p> <p>24 MESES</p> <p>22 MESES</p> <p>20 MESES</p> <p>18 MESES</p> <p>16 MESES</p> <p>14 MESES</p> <p>12 MESES</p> <p>10 MESES</p> <p>8 MESES</p> <p>6 MESES</p> <p>4 MESES</p> <p>2 MESES</p> <p>0 MESES</p> | <p>48 MESES</p> <p>46 MESES</p> <p>44 MESES</p> <p>42 MESES</p> <p>40 MESES</p> <p>38 MESES</p> <p>36 MESES</p> <p>34 MESES</p> <p>32 MESES</p> <p>30 MESES</p> <p>28 MESES</p> <p>26 MESES</p> <p>24 MESES</p> <p>22 MESES</p> <p>20 MESES</p> <p>18 MESES</p> <p>16 MESES</p> <p>14 MESES</p> <p>12 MESES</p> <p>10 MESES</p> <p>8 MESES</p> <p>6 MESES</p> <p>4 MESES</p> <p>2 MESES</p> <p>0 MESES</p> | <p>48 MESES</p> <p>46 MESES</p> <p>44 MESES</p> <p>42 MESES</p> <p>40 MESES</p> <p>38 MESES</p> <p>36 MESES</p> <p>34 MESES</p> <p>32 MESES</p> <p>30 MESES</p> <p>28 MESES</p> <p>26 MESES</p> <p>24 MESES</p> <p>22 MESES</p> <p>20 MESES</p> <p>18 MESES</p> <p>16 MESES</p> <p>14 MESES</p> <p>12 MESES</p> <p>10 MESES</p> <p>8 MESES</p> <p>6 MESES</p> <p>4 MESES</p> <p>2 MESES</p> <p>0 MESES</p> | <p>48 MESES</p> <p>46 MESES</p> <p>44 MESES</p> <p>42 MESES</p> <p>40 MESES</p> <p>38 MESES</p> <p>36 MESES</p> <p>34 MESES</p> <p>32 MESES</p> <p>30 MESES</p> <p>28 MESES</p> <p>26 MESES</p> <p>24 MESES</p> <p>22 MESES</p> <p>20 MESES</p> <p>18 MESES</p> <p>16 MESES</p> <p>14 MESES</p> <p>12 MESES</p> <p>10 MESES</p> <p>8 MESES</p> <p>6 MESES</p> <p>4 MESES</p> <p>2 MESES</p> <p>0 MESES</p> |

| PERSONA SOCIAL | MOTOR FINO ADAPTIVO | LENGUAJE | MOTOR GRUESO |
|--|--|--|--|
| <p>48 MESES</p> <p>46 MESES</p> <p>44 MESES</p> <p>42 MESES</p> <p>40 MESES</p> <p>38 MESES</p> <p>36 MESES</p> <p>34 MESES</p> <p>32 MESES</p> <p>30 MESES</p> <p>28 MESES</p> <p>26 MESES</p> <p>24 MESES</p> <p>22 MESES</p> <p>20 MESES</p> <p>18 MESES</p> <p>16 MESES</p> <p>14 MESES</p> <p>12 MESES</p> <p>10 MESES</p> <p>8 MESES</p> <p>6 MESES</p> <p>4 MESES</p> <p>2 MESES</p> <p>0 MESES</p> | <p>48 MESES</p> <p>46 MESES</p> <p>44 MESES</p> <p>42 MESES</p> <p>40 MESES</p> <p>38 MESES</p> <p>36 MESES</p> <p>34 MESES</p> <p>32 MESES</p> <p>30 MESES</p> <p>28 MESES</p> <p>26 MESES</p> <p>24 MESES</p> <p>22 MESES</p> <p>20 MESES</p> <p>18 MESES</p> <p>16 MESES</p> <p>14 MESES</p> <p>12 MESES</p> <p>10 MESES</p> <p>8 MESES</p> <p>6 MESES</p> <p>4 MESES</p> <p>2 MESES</p> <p>0 MESES</p> | <p>48 MESES</p> <p>46 MESES</p> <p>44 MESES</p> <p>42 MESES</p> <p>40 MESES</p> <p>38 MESES</p> <p>36 MESES</p> <p>34 MESES</p> <p>32 MESES</p> <p>30 MESES</p> <p>28 MESES</p> <p>26 MESES</p> <p>24 MESES</p> <p>22 MESES</p> <p>20 MESES</p> <p>18 MESES</p> <p>16 MESES</p> <p>14 MESES</p> <p>12 MESES</p> <p>10 MESES</p> <p>8 MESES</p> <p>6 MESES</p> <p>4 MESES</p> <p>2 MESES</p> <p>0 MESES</p> | <p>48 MESES</p> <p>46 MESES</p> <p>44 MESES</p> <p>42 MESES</p> <p>40 MESES</p> <p>38 MESES</p> <p>36 MESES</p> <p>34 MESES</p> <p>32 MESES</p> <p>30 MESES</p> <p>28 MESES</p> <p>26 MESES</p> <p>24 MESES</p> <p>22 MESES</p> <p>20 MESES</p> <p>18 MESES</p> <p>16 MESES</p> <p>14 MESES</p> <p>12 MESES</p> <p>10 MESES</p> <p>8 MESES</p> <p>6 MESES</p> <p>4 MESES</p> <p>2 MESES</p> <p>0 MESES</p> |

58

5.3.3 Anexo 3. Rúbrica de Revisión del Manual



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
POSGRADO
PROGRAMA DE MAESTRIA DE ESTIMULACION TEMPRANA
MENCION INTERVENCIÓN EN EL NEURODESARROLLO

RUBRICA PARA LA REVISIÓN DE EXPERTOS

- 1. Tema:**
Manual de Estimulación Temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa
- 2. Autores:**
Lcda. Lorena Elizabeth Chuquitarco Escobar
- 3. Objetivo de la Validación:**
Revisar y confirmar la aplicabilidad manual de estimulación temprana
- 4. Descripción:**
Cuestionario que contiene 12 preguntas distribuidas en 5 dimensiones que facilitarán la revisión del manual a través del juicio de expertos.
- 5. Método de validación individual:**
Cada experto debe responder al cuestionario y proporcionar sus valoraciones de forma individual, de encontrarse valoraciones iguales o menores a 3, el experto debe mencionar sugerencias para mejorar lo que considera inadecuado en el apartado de observaciones.
- 6. Escala:**
La escala para la valoración se la estructuró en base a las recomendaciones de Likert donde se presentan valoraciones de: 1 (Muy bajo); 2 (Bajo); 3 (Medio); 4 (Alto); 5 (Muy Alto)
- 7. Instrucciones:**
Valore las preguntas en una escala de 1 a 5 grados, según correspondan su apreciación sobre las características del manual de estimulación temprana

CUESTIONARIO

| N° | Dimensiones | Preguntas | Valoración | | | | |
|----------------|-----------------------|---|------------|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Generales | 1. ¿La estructura del manual es clara y fácil entendimiento? | | | | | |
| | | 2. ¿No existe incongruencias en las expresiones del manual? | | | | | |
| | | 3. ¿El manual cumple con el objetivo planteado? | | | | | |
| 2 | Formato | 4. ¿El formato del manual es apropiado? | | | | | |
| | | 5. ¿La longitud de los enunciados y de los párrafos son adecuados en el manual? | | | | | |
| | | 6. ¿El formato de las imagenes referenciales es adecuada? | | | | | |
| 3 | Gramática y redacción | 7. ¿La estructura gramatical es clara en sus conceptos? | | | | | |
| | | 8. ¿No existen incongruencias en las palabras o que contengan un significado equivocado? | | | | | |
| | | 9. ¿Los párrafos no contienen controversias o polémicas, percibidas de forma denigrante u ofensiva? | | | | | |
| 4 | Cultural | 10. ¿Los terminos utilizados son adecuados al contexto cultural de la población a la que será aplicada? | | | | | |
| | | 11. ¿El concepto o constructo del manual tienen el mismo significado y familiaridad para toda la población? | | | | | |
| | | 12. ¿Las actividades y parametros se describen con claridad para la población objetivo? | | | | | |
| Observaciones: | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Nombre de experto:

Fecha de valoración: Firma:

5.3.4 Anexo 4. Manual de Estimulación Temprana



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
POSGRADO

PROGRAMA DE MAESTRIA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA
MENCIÓN INTERVENCIÓN EN EL NEURODESARROLLO

MODALIDAD DE TITULACIÓN PROYECTO DE
DESARROLLO

Trabajo de titulación previo la obtención del grado académico de Magister
en Estimulación Temprana, Mención Intervención en el Neurodesarrollo,
Cohorte 2021

Tema: "MANUAL DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA PARA EL
DESARROLLO DEL NIÑO PREMATURO EN EL SERVICIO DE
CONSULTA EXTERNA".

Autora: Lcda., Lorena Elizabeth Chuquitarco Escobar

Ambato - Ecuador
2022

INDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----------|
| Portada..... | 1 |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS..... | 2 |
| 1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA..... | 3 |
| 2. JUSTIFICACIÓN..... | 6 |
| 3. ALCANCE..... | 8 |
| 4. PROPOSITO..... | 8 |
| 5. OBJETIVOS..... | 8 |
| 5.1. General..... | 8 |
| 5.2. Específicos..... | 8 |
| 6. DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR..... | 9 |
| 6.1. Población Diana..... | 9 |
| 6.2. Criterios de Inclusión..... | 9 |
| 6.3. Criterios de Exclusión..... | 9 |
| 6.4. Participación de los profesionales..... | 9 |
| 6.5. Lugar donde se realiza la actividad..... | 10 |
| 7. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN..... | 10 |
| 7.1. Primera etapa..... | 10 |
| 7.2. Segunda etapa..... | 11 |
| 7.3. Tercera etapa..... | 11 |
| 7.4. Seguimiento..... | 12 |
| 8. PLAN DE TRATAMIENTO DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA..... | 12 |
| 8.1. Actividades previas..... | 14 |
| 8.2. Medidas de bioseguridad para la atención presencial directa..... | 14 |
| 8.3. Condiciones en las que el paciente debe participar..... | 15 |
| 8.5. Descripción de los Ejercicios de estimulación temprana..... | 18 |
| 8.5.1. Primer Nivel..... | 18 |
| 9. RECURSOS NECESARIOS..... | 20 |
| 9.1. Humanos..... | 20 |
| 9.2. Infraestructura..... | 20 |
| 9.3. Material de valoración..... | 20 |
| 9.4. Sistema de registro..... | 20 |
| 9.5. Material terapéutico..... | 21 |
| 10. EVALUACIÓN DEL MANUAL..... | 21 |
| 11. BIBLIOGRAFÍA..... | 21 |

I. DEFINICION DEL PROBLEMA

La OMS, cada año reporta el nacimiento de 15 millones de niños prematuros, que representa a más de 1 por cada 10 nacidos vivos; por lo que la prematuridad es considerada como la principal causa de morbilidad neonatal y muerte en niños menores de 5 años, muriendo aproximadamente 1 millón de niños prematuros por complicaciones en el parto. (OMS, s.f.) (Kramer MS, s.f.) Se considera recién nacido prematuro (RNP), aquel bebé que nace antes de cumplir las 37 semanas de gestación (Aguilar E, s.f.); categorizándose según las semanas de nacimiento, en prematuros moderados a tardíos (32 a 36 sem.) que representan el 84,3% del total de prematuros, muy prematuros (de 28 a 31 sem.) que corresponden al 10,4%; y los prematuros extremos (menor de 28 sem.) que representan entre el 5,3%. (OMS, s.f.) (OMS, s.f.) (Matos L, s.f.) (Fernández C, s.f.)

De la misma manera de acuerdo al peso con el que nace el bebé prematuro se presentan prematuros de bajo peso dentro de la primera hora de nacido menor a 2500gr., prematuros de muy bajo peso al nacer menor a 1500gr., y extremadamente prematuro con un peso al nacer menor a 1000gr. (Matos L, s.f.) (Fernández C, s.f.) Los nacimientos prematuros alcanzan una incidencia mundial del 11,1% con diferencias, presentándose tasas del 5% en países desarrollados y del 18% en los países pobres. (OMS, s.f.) (Fernández R, s.f.) Y si esta condición se asocia además al bajo peso al nacer esta carga aumenta la morbilidad neonatal a un 30%; así mientras disminuye la edad gestacional al nacimiento es mucho mayor el riesgo de padecer enfermedades y muerte sobre todos en prematuros antes de la semana 32. (Chapak N, s.f.)

En los últimos años, la supervivencia de los prematuros ha aumentado considerablemente; aunque existe marcadas diferencias entre países. (Fernández R, s.f.) Gracias a los avances tecnológicos y al desarrollo de cuidados intensivos neonatales, ahora es posible mantener con vida a prematuros de hasta 22 semanas de gestación con peso menor a 1000gr. (Osrin D, s.f.) (Shapiro C, s.f.) Los prematuros moderados tienen una alta tasa de supervivencia a los que se considera que necesitan cuidados generales de un niño nacido a término; mientras que a los bebés muy prematuros y prematuros extremos ya necesitan de una atención intensiva y cuidados especiales, los que han alcanzado un sobrevivencia del 90% en países desarrollados y del 10% en países en vías de desarrollo.

Los recién nacidos prematuros, tienen órganos inmaduros que son fisiológicamente menos maduros, pudiendo no estar preparados para funcionar correctamente fuera del útero; aunque la mayoría de supervivientes prematuros son normales, algunos crecen con secuelas permanentes que pueden ser graves. (Rojas P, s.f.) (Fernández R, s.f.) Los problemas que presentan los prematuros en comparación

con los nacidos a término frecuentemente son hipoglucemia, hipotermia, distrés respiratorio, hiperbilirrubinemia, dificultades para respirar y alimentarse, propensión a desarrollar hemorragias cerebrales, infecciones e incluso alteraciones en el neurodesarrollo. (Gómez C, s.f.) (Millar PA, s.f.) (Fernández C, s.f.) De esta manera se debe considerar que a pesar de sobrevivir el niño prematuro esta puede presentar discapacidades físicas, neurológicas y cognitivas, que afectan su desarrollo físico psicológico, su calidad de vida, su entorno familiar y representan un alto gasto socio-sanitario para el país. (OMS, s.f.) (OMS, s.f.) (Matos LJ, s.f.) (Rojas P, s.f.)

Además, que la presencia de hemorragia intraventricular (HIV), leucomalacia periventricular (LPV), displasia broncopulmonar (DBP), retinopatía del prematuro (RDP), y enterocolitis necrotizante (ECN) en los nacidos antes de término, se relaciona con parálisis cerebral y un peor pronóstico al futuro en el prematuro. (Fernández R, s.f.) (Millar PA, s.f.) (Rodríguez A, s.f.) De igual manera a nivel cerebral los niños prematuros presentan un crecimiento y formación subóptima de sustancia blanca, cuerpo calloso, corteza cerebral, cerebelo y sustancia gris, teniendo un gran impacto en el desarrollo motor. (Castellano A, s.f.) Comúnmente las alteraciones en el crecimiento y desarrollo de los niños, que involucran alteraciones del tono, coordinación motora, reflejos, comunicativas, cognitivas, conductuales, emocionales y de aprendizaje; las que pueden permanecer en la adultez si no son identificadas y resueltas de manera oportuna. (Fernández S, s.f.) (Millar PA, s.f.) (Carriso A, s.f.)

Aunque la mayoría de los partos prematuros ocurren de forma espontánea, existen factores epidemiológicos, clínicos y ambientales que pueden provocar un parto antes de término; entre los que se encuentran factores sociales, maternos circunstanciales, acceso a los servicios de salud, situación laboral entre otros. Además, que el riesgo de partos prematuros puede aumentar, en presencia de antecedentes de partos prematuros previos, edad materna (antes de los 18 años y luego de los 35 años), gestación múltiple (gemelares, trillizos, etc.), mal nutrición materna, atención prenatal tardía, infecciones, técnicas de reproducción asistida e hipertensión. (Matos LJ, s.f.) (Shapiro C, s.f.) (Mendoza LA, s.f.) De esta manera los estudios revelan que una atención prenatal puede disminuir el riesgo de parto prematuro; mientras que la estimulación temprana mejora el desarrollo del bebé con o sin trastornos.

Estas alteraciones muchas veces no son evidentes dentro del primer año de vida, por lo que una evaluación profunda y una intervención temprana podría revertir un pronóstico de secuelas o disfunciones reduciendo el impacto en la calidad de vida de estos niños. (Charpak N, s.f.) Por otra parte, el manejo clínico de los prematuros es muy bajo y depende de la percepción del profesional sobre las expectativas de supervivencia que tenga en cada caso. (Fernández R, s.f.) Por lo que es importante la creación de instrumentos que permita la aplicación de estrategias de intervención centradas en el adecuado neurodesarrollo, como es un manual de estimulación temprana, que contribuirá en el abordaje de esta población vulnerable.

2. JUSTIFICACION

Una gestación completa en el vientre materno es fundamental, ya que el cerebro cuenta con las condiciones óptimas para crecer y desarrollarse de manera adecuada (sin perturbaciones, temperatura y nutrición adecuados); mientras que cuando el crecimiento cerebral se da por fuera del ambiente uterino, este sufre de una sobrecarga sensorial que afecta de forma negativa al sistema nervioso que aún es Inmaduro para protegerse; alterando su neurodesarrollo y así mientras menor sea edad gestacional, menor será la capacidad de defensa del prematuro. De esta manera se enfatiza la importancia de valorar el funcionamiento fisiológico y la conducta del prematuro para reducir las consecuencias sobre su cerebro y promover un adecuado neurodesarrollo.

Generalmente los prematuros que al nacer reciben una atención centrada en el desarrollo mejoran sus resultados neuroconductuales a largo plazo, a través de estímulos sensoriales específicos y modificaciones ambientales (modulación del ruido y luz). No obstante, los prematuros una vez fuera del vientre materno presentan una reducción de la sustancia gris cortical, una afectación de la sustancia blanca y aumento de los ventrículos laterales; haciéndose evidente entre los 3 y 8 años, con una reducción del coeficiente intelectual (CI) asociada a dificultades respiratorias y limitaciones perinatales de oxigenación cerebral; mientras que, a los 14 y 15 años, presentan problemas en la lectura y cálculo.

La atención que demanda un niño prematuro, a nivel sanitario requiere de un incremento significativo en la carga asistencial en las unidades de neonatología (medicación, unidad de cuidados intensivos, termocunas, planas canguro), y posteriormente centros de atención temprana (terapia física, estimulación temprana especializada); mientras que en el entorno familiar representa una sobrecarga de trabajo a los padres y custodios, ya que la necesidad de cuidados especiales (revisiones y ingresos hospitalarios) en estos bebés durante los primeros meses de vida es indispensable para su supervivencia.

Dado que la prematuridad es un problema socio sanitario, con una alta tasa de morbimortalidad; a nivel mundial los países promueven investigaciones para la prevención de esta condición e impulsan el desarrollo de herramientas para un abordaje integral que contribuya a la adquisición en lo posible de las mayores capacidades motoras, cognitivas, de lenguaje y sociales. Por lo que la siguiente investigación tendrá un gran impacto económico, social y sobre todo en la calidad de vida de los niños nacidos antes de término y sus familias.

Las estadísticas revelan que el nacimiento prematuro tiene mayor prevalencia en los países de ingresos bajos; y que un gran porcentaje de esta población presentan problemas conductuales y emocionales, enfermedades de carácter físico y deficiencias en las diferentes funciones cognitivas y sensoriales. Por lo que es indispensable el

desarrollo de instrumentos que contribuyan a la aplicación de técnicas y ejercicios de estimulación temprana enfocada a la potenciación de todas las funciones cerebrales y reducir al mínimo las secuelas relacionadas con el desarrollo.

Mediante este manual se proporcionará un conocimiento base en las prácticas de estimulación temprana promoviendo un adecuado neurodesarrollo en el niño prematuro en el hospital general Latacunga ya que ayudara a desarrollar habilidades y destrezas en los niños Prematuros, de esta manera se garantizará una vida plena y feliz en su entorno familiar y social permitiendo que el cerebro del niño se desarrolle plenamente para que tenga herramientas físicas y cognitivas sirviéndole para toda la vida creando así en él un amplio conocimiento y de intereses de los cuales pueda disfrutar en el futuro.

Ya que el Hospital General Latacunga no se cuenta con manual o protocolo de estimulación temprana para promover el neurodesarrollo de los niños prematuros en consulta externa, esta propuesta beneficiará directamente a la población prematura y sus familias que se encargan de su cuidado; ya que a medida que se ha observado las diferentes necesidades dentro del servicio de consulta externa, la falta de conocimientos de los profesionales y padres/ cuidadores sobre el manejo y cuidado adecuado del niño prematuro; se ha generado la necesidad para dar solución a este problema, proporcionando un manual de estimulación temprana para niños prematuros remitidos a consulta externa.

3. ALCANCE

El manual de estimulación temprana para el desarrollo del niño prematuro en el servicio de consulta externa, está dirigido para el grupo de profesionales involucrados con la atención temprana del recién nacido prematuro.

4. IMPORTANCIA DE LA ESTIMULACION TEMPRANA

Los niños que nacen antes de tiempo tienen que madurar fuera del útero materno, lo que genera un retraso en su desarrollo, madurez y crecimiento. De tal manera las intervenciones que se apliquen para favorecer el desarrollo de las capacidades mentales, sociales y físicas del infante es importante, por la cantidad de funciones que se admiten en los primeros años de vida.

Las funciones tienen una estrecha relación con el proceso de maduración del sistema nervioso, y especialmente en la interacción entre los factores genéticos y ambientales en los que el individuo se desarrolla; pero los primeros años de vida es el periodo evolutivo más importante en la vida, donde la suma de la maduración, el crecimiento, aprendizaje y adaptación al medio; comprenden un hecho global que dependen de los mecanismos sensoriales, perceptivos, motores y cognitivos a los que es sometido el infante.

La adaptación rápida del niño a las condiciones que se le presentan, tiene como objetivo el asegurar la estabilidad y el bienestar físico y psicológico en sus primeros años de vida

y posterior; de tal forma que cualquier causa ambiental que cause modificaciones en el desarrollo infantil normal, provocará un desarrollo inestable del niño. Así una atención temprana y la aplicación de estimulación temprana contribuirá al alcance de la estabilidad global del individuo desde los primeros años de vida.

La estimulación temprana consiste en una serie de intervenciones (actividades, ejercicios y técnicas) realizadas para una población entre los 0 a 6 años, incluyendo a su familia y entorno; las cuales tratan de suplir con las necesidades de desarrollo de los niños con o sin trastornos o con riesgo de trastornos en su desarrollo, buscando fortalecer y desarrollar todo el potencial posible en el niño y aumento de la calidad de vida, reforzando el vínculo padres e hijo.

Las actividades que se planifican abordan las 4 áreas de desarrollo de un niño; generalmente se usan técnicas vocales, sonidos y música para estimular el desarrollo cognitivo; ejercicios y el juego para potencializar la capacidad física, comunicativa y mental; movimientos asistidos de rostro, gestos y emociones para el desarrollo del lenguaje y el trabajo en el contacto físico, vínculo, interacción entre los padres y el bebé para el desarrollo afectivo y emocional.

5. PROPOSITO

Contribuir a la disminución de la morbilidad del recién nacido pretérmino, a través de la comprensión de la importancia de la estimulación temprana en el prematuro, los momentos de su aplicación y trascendencia en el desarrollo del ser humano.

6. OBJETIVOS

6.1. General

Promover el mayor desarrollo posible de todas las capacidades del niño prematuro, ofreciéndoles una gama de experiencias, además de favorecer a la detección de trastornos en el desarrollo o problemas de aprendizaje; a través de técnicas y actividades de estimulación temprana.

6.2. Específicos

- Estimular el desarrollo integral y armónico en todas las áreas de desarrollo del niño prematuro
- Reforzar la relación madre e hijo
- Prevenir y corregir problemas del desarrollo del niño prematuro

7. DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR

7.1. Población Diana

Actividad dirigida a pacientes prematuros que son remitidos al departamento de consulta externa del Hospital General Latacunga, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

7.2. Criterios de Inclusión

- P07 Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte
- P07.0 Peso extremadamente bajo al nacer
- P07.1 Otro peso bajo al nacer
- P07.2 Inmadurez extrema
- P07.3 Otros RN pretérmino
- Prematuros remitidos a estimulación temprana de consulta externa
- Firma del consentimiento informado para participar en el estudio por parte su padre, madre o tutor legal

7.3. Criterios de Exclusión

- Nacidos vivos a término
- Enfermedad congénita cardíaca incorregible
- Daño cerebral irreversible
- Falta de la firma del consentimiento informado por parte de madre, padre o tutor legal

7.4. Participación de los profesionales

- La captación y derivación de los pacientes, las realizarán los neonatólogos y pediatras.
- La valoración, selección y tratamiento de estimulación temprana, los realizarán la/el estimulador temprano.
- El seguimiento del tratamiento de estimulación temprana, los realizarán la/el estimulador temprano.
- Los contenidos de educación sanitaria, serán realizados por lo la/el estimulador temprano.
- La responsabilidad del tratamiento, corresponde a cada profesional dentro de sus funciones a desarrollar dentro del tratamiento.

7.5. Lugar donde se realiza la actividad

- Las actividades de captación y derivación, las realizarán en el consultorio de los médicos que remiten a los pacientes, desde una consulta externa.
- La valoración, selección y tratamiento de estimulación temprana, los realizarán en el departamento de estimulación temprana
- El seguimiento del tratamiento de estimulación temprana, los realizarán en el departamento de estimulación temprana
- Los contenidos de educación sanitaria, serán realizados en el departamento de estimulación temprana

8. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La información del paciente en cuanto al nivel de desarrollo que presenta se realizará en tres etapas, donde previamente se utilizará el concepto de la edad corregida, entendida como la edad que tendría el niño de haber nacido a las 40 semanas de gestación:

8.1. Primera etapa

En la primera visita al departamento de estimulación temprana, se realizará la entrevista a la madre (Historia Clínica) y se establecerá el nivel de desarrollo que presenta el bebé (Test de Denver); esta evaluación tendrá una duración aproximada de 30 minutos, y a partir de esta evaluación se estructurará el plan de tratamiento de ET.

En la anamnesis se registrará:

- Datos subjetivos: datos informativos, datos administrativos y datos aportados por el médico que deriva, tanto de la madre como del bebé
- Datos objetivos: Signos vitales (Frecuencia cardíaca, Frecuencia respiratoria, Presión arterial, Temperatura, Saturación de oxígeno), Medidas antropométricas: Peso, Talla, y Perímetro cefálico. Evaluación del desarrollo: se valorarán 4 áreas: área motriz (motricidad gruesa y fina), área de lenguaje y área personal social, a través del test de Denver.

8.2. Segunda etapa

Durante la aplicación del tratamiento se realizarán evaluaciones periódicas de acuerdo a la planificación inicial las cuales pueden ser semanales, quincenales o mensuales; que servirá para reevaluar los datos objetivos, y establecer los avances tras la aplicación del tratamiento, y relacionándolos con el cumplimiento de objetivos propuestos.

Los datos de las evaluaciones periódicas se incluirán en la historia clínica del paciente, así como los datos que pudieran surgir a lo largo del tratamiento, y que se consideren importantes.

8.3. Tercera etapa

Finalizado el tratamiento, el estimulador temprano elaborará un informe final para el médico tratante; donde incluirán el tratamiento aplicado, la evolución, los resultados y la fecha de alta del departamento de estimulación temprana.

8.4. Seguimiento

Tras la finalización del alta del paciente en el departamento de estimulación temprana, el médico tratante realizará revisiones según su criterio.

9. PLAN DE TRATAMIENTO DE ESTIMULACION TEMPRANA

La estimulación temprana busca potencializar el desarrollo individual de los prematuros, abordando todas las áreas de desarrollo: cognitiva emocional, motriz y social; respondiendo a la singularidad de cada niño; ya que cada niño se desarrolla de manera independiente, lo que depende no solo de la madurez del sistema nervioso, sino de los estímulos que recibe del medio. Las actividades de estimulación temprana se han estructurado de acuerdo a los parámetros de desarrollo general del niño sano, pero el progreso individual de cada niño dependerá del patrón total de desarrollo que va adquiriendo; además se desarrollarán a través del juego y con el uso de elementos que favorezcan la curiosidad y observación del niño, permitiendo la comprensión e interpretación del mundo que los rodea. Así conforme va creciendo el niño, también los ejercicios se van adaptando al ritmo de desarrollo de cada uno, sin forzarlo.

9.1. Actividades previas

Para iniciar la intervención se debe medir los signos vitales:

- Temperatura corporal: 36,5°C axilar; 37,5°C rectal
- Frecuencia cardíaca: 120 - 160 ppm,
- Frecuencia respiratoria: 40 – 60 respiraciones por minuto
- Saturación de oxígeno: 95 – 99% SPO₂

9.2. Medidas de bioseguridad para la atención directa

- Mascarilla auto filtrante
- Protección facial u ocular
- Lavado de manos, antes y después de cada paciente (con agua y jabón durante al menos 1 minuto)
- Desinfección de manos con base de alcohol
- Desinfección de los equipos y materiales con base de alcohol

9.3. Condiciones en las que debe llegar el bebé

- Usar ropa adecuada y cómoda
- Bebe alimentado por lo menos 30 min antes de la sesión
- Bebe descansado y despierto
- Traer una manta propia del bebé para uso como barrera entre el bebé y los matatales

9.4. Parámetros del tratamiento de estimulación temprana

- Duración de la sesión: 30 min (1 a 3 meses) y 1 hora (4 a 12 meses)
- Frecuencia: 5 veces a la semana/ 3 veces por semana (compromiso del cuidador)
- Repetición de cada actividad: 5 a 10 veces
- Toda sesión se inicia con un masaje corporal







9.5. Masaje infantil

El masaje es una técnica de manipulación pasiva de los tejidos blandos, que usa el contacto piel a piel para estimular el sistema nervioso autónomo, liberando la tensión del bebé y fortaleciendo el sistema inmunológico. Contribuye a la regulación y maduración del sistema digestivo; mejora el sistema respiratorio; fortalece el sistema muscular y mejora la elasticidad de la piel; brindando una sensación de calma, tranquilidad y seguridad en él bebé; permitiendo establecer un vínculo afectivo y una comunicación no verbal; por lo que es necesario:



- Crear un ambiente calmo. Es necesario un lugar cálido y silencioso.
- Controlar la fuerza de las manos. El masaje debe ser suave, evitando las cosquillas; y mientras va creciendo el bebé la fuerza puede aumentar.
- Contacto. Es importante un acercamiento suave, para lograr que el bebé confíe en nosotros, tocando sus manitos o piecitos.
- Relajación del estimulador. Indispensable una energía relajada del profesional para proyectar tranquilidad, pudiendo además cantar una canción de cuna que vaya al ritmo de las manipulaciones.
- Observación. Es importante ver la reacción del bebé, si lo disfruta o está inquieto agitado, o llora; es necesario detener el masaje e intentarlo luego.











| ILUSTRACION | DESCRIPCION |
|---|--|
|  | Boca arriba, sostener el piecito del bebé entre las manos, con el dedo pulgar, friccionar de abajo hacia arriba y de adentro hacia afuera de manera suave y lenta; luego continuar con el otro piecito. |
|  | Boca arriba, sostener la plantita del bebé entre las manos, rozar de manera suave y circular de arriba hacia abajo y rozar hasta terminar en la planta del pie; luego continuar con la otra pierna. |
|  | Boca arriba, sobre el abdomen del bebé, colocar las manos abiertas como un abanico y deslizar suavemente las manos en el abdomen desde el centro hacia los costados, luego de abajo hacia arriba, y luego de adentro hacia afuera. |




| | |
|---|--|
|  | Boca arriba, sobre el pecho del bebé, deslizar las manos suavemente en el pecho, desde el centro hacia los hombros, seguir hacia los brazos y regresar. |
|  | Boca arriba, sostener el brazo del bebé entre las manos, rozar de manera suave y circular de arriba hacia abajo y regresar hasta terminar en la palma de la mano; luego continuar con la otra mano. |
|  | Boca arriba, sostener la mano del bebé entre las manos, con el dedo pulgar, friccionar en forma circular la palma y seguir de manera vertical por cada dedo de manera suave y lenta; luego continuar con la otra mano. |
|  | Boca abajo, sobre la espalda del bebé, deslizar el dedo índice y medio suavemente por la columna vertebral, desde la cabeza hacia las caderas, y bajar a los muslos y regresar con el dedo pulgar. |
|  | Boca arriba, en la cabeza del bebé, con las yemas de los dedos, realizar suaves deslizamientos en forma de círculos. |
|  | Boca arriba, en la cara del bebé, con las yemas del dedo pulgar, deslizar sobre la nariz, frente y cejas, luego regresar y bajar desde la nariz, pómulos, y mentón. |










| 9.6. Descripción de las actividades de estimulación temprana | | | | |
|---|--|------------------|------------------|----------------------|
| PRIMER TRIMESTRE: 1 A 3 MESES | | | | |
| Condición inicial | <p>Mantiene los brazos y piernas flexionadas, manos en puño cerrado Observa todo lo que se encuentra de 25 a 30 cm de distancia Sigue objetos de un lado a otro con la vista Sostiene y levanta la cabeza cuando esta boca abajo por unos segundos Reconoce la voz de sus padres Emite sonidos en forma de balbuceos cuando está tranquilo Fortalecer la musculatura del cuello para lograr sostén de la cabeza Transmitir seguridad y cariño a través del tacto Desarrollar el equilibrio y coordinación en el espacio Fortalecer la musculatura de la espalda y cintura pélvica Desarrollar la capacidad para escuchar y diferenciar sonidos</p> | | | |
| Objetivo | <p>Recueste al bebe boca abajo; indique al bebe un sonajero o campanilla (roja o negra), hágala sonar y llévela hacia arriba, tanto en el lado izquierdo como en el derecho</p> | | | |
| Ilustración |  | Actividad | Respuesta | Materiales |
| |  | | | |
| | | | | Area |
| | | | | Personal /Social |
| | | | | Colchoneta/ camilla |
| | | | | Sonajero/ campanilla |
| | | | | Colchoneta/ camilla |
| | | | | Motora Gruesa |




| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|--|
|  | Recueste al bebe boca arriba, sobre una manta, con una linterna encendida a 30 cm de distancia del rostro del bebe, muévala de un lado a otro y de forma circular, controlando que siga la luz con la mirada | El bebe sigue la luz con la mirada e intenta enfocar su mirada al objeto, permitiendo el fortalecimiento de la musculatura externa de los ojos | Colchoneta/ camilla Linterna | Cognitiva |
|  | Recueste al bebe boca arriba, pase sus pulgares por encima de los labios del bebe, haciendo un circulo, luego alrededor de los ojos, mejillas y frente siguiendo su forma; luego forme la sonrisa al mismo tiempo que usted sonrie. | El bebe se relaja y percibe la sonrisa, para responder a los estímulos | Colchoneta/ camilla | Personal/Social |
|  | Recueste al bebe boca arriba, con un pedazo de algodón roce suavemente el rostro del bebe, comenzando por las mejillas, labios, frente, nariz | El bebe percibe nuevas texturas que estimulan los receptores sensoriales del rostro | Colchoneta/ camilla Algodón | Lenguaje |
|  | Recueste al bebe boca arriba, tome la mano del bebe y realice movimientos pasivos de los miembros superiores, luego continuo con los miembros inferiores realizando el agarre en los pliegues; trate que los movimientos sean ritmicos y suaves | El bebe percibe nuevos estímulos de movimientos, para propiciar la movilidad de extremidades; además que le ayudan a responder al tacto | Colchoneta/ camilla | Motora gruesa/ Motor fino adaptativo |




| | | | | |
|---|--|--|---|---|
|  | <p>Recueste al bebe boca arriba sobre una pelota grande y frente a un espejo, ubíquelo mézalo hacia adelante y atrás, luego hacia los lados, sosteniéndolo de la espalda</p> | <p>El bebe opone ligeramente el movimiento que se estimula, levanta la cabeza (adelante), estira las piernas (atrás), se ladea al lado contrario (derecha/izquierda), fortaleciendo la musculatura posterior</p> | <p>Colchoneta/ camilla, Pelota grande Espejo</p> | <p>Motora gruesa/ fino Motor adaptativo</p> |
|  | <p>Recostado él bebe boca a arriba, tómelo de las manos, tratando de que él bebe agarre sus pulgares, y levántelo suavemente, hasta 45° mientras dice "ARRIBA", luego recuéstele lentamente mientras dice "ABAJO"</p> | <p>El bebe intenta levantar la cabeza mientras lo levanta, y trata de mantener la cabeza erguida mientras lo acuestan, favoreciendo al fortalecimiento de la musculatura de cabeza y cuello</p> | <p>Colchoneta/ camilla</p> | <p>Motora gruesa/ fino Motor adaptativo</p> |
|  | <p>Recostado él bebe boca a arriba sobre una cuña o almohada, muéstrela una pelota roja pequeña a 30 cm de distancia de la cara del bebe, y muévala lentamente tratando de que él bebe la siga con la mirada</p> | <p>El bebe sigue la pelota con la mirada, de un lado a otro moviendo a la vez su cabeza, estimulando la fijación de la mirada y seguimiento dentro del campo visual</p> | <p>Colchoneta/ camilla Cuña/ almohada Pelota pequeña roja</p> | <p>Motora gruesa/ fino Motor adaptativo</p> |
|  | <p>Recostado él bebe boca abajo entre sus brazos, coloque un objeto sonoro a 15 cm de distancia de la oreja del bebe, una vez que él bebe haya girado hacia el sonido alterne con la otra oreja. luego muéstrela el objeto y déjelo que juegue; utilice varios objetos sonoros</p> | <p>El bebe sigue el objeto, girando la cabeza hacia el lado estimulado, toma el objeto y examina; fomentando el desarrollo del hemisferio derecho y la discriminación de sonidos.</p> | <p>Colchoneta/ camilla Cuña/ almohada Juguetes sonoros, Sonajero, Campana, Cascabel</p> | <p>Motora gruesa/ fino Motor adaptativo</p> |




| | | | | | |
|---|--|---|--|--|-------------|
|  | Recostado él bebe boca a arriba sobre una cuña o almohada, ubíquese a 30 cm de la carita del bebe, hablele y cántele tratando de que fije la mirada en usted, luego muévase a ritmo de la canción logrando que lo siga | El bebe sigue con la mirada y la cabeza, los movimientos de estimulador mientras canta, permitiendo el desarrollo de la coordinación ojo-oído y el fortalecimiento de la musculatura del cuello | Colchoneta/ camilla Cuña/ almohada | Personal social Motor Motor adaptativa | |
|  | Recostado él bebe boca a arriba sobre una cuña o almohada, descubierta las piernas, brazos y abdomen, frótele con una toalla el cuerpo y luego alterne con un algodón y cepillo | El bebe mueve sus extremidades al sentir las texturas, permitiéndole experimentar diferentes sensaciones y formando la conciencia corporal del bebe. | Colchoneta/ camilla Cuña/ almohada Toalla, Algodón, Cepillo. | Lenguaje Motor Motor adaptativa | |
| SEGUNDO TRIMESTRE: 4 A 6 MESES | | | | | |
| Condición inicial | Sonríe cuando le hablan frente a su rostro y diferencia a madre, padre o cuidador Busca con la mirada la fuente de los sonidos y gesticula, Vocalización prolongada (a, e, o, i, k y g) Sostiene y levanta a cabeza en posición boca abajo | | | | |
| Objetivo | Desarrollar el sentido del equilibrio y la orientación en el espacio Propiciar la posición de sentado Fomentar la percepción de diferentes texturas | | | | |
| Ilustración |  | Actividad | Respuesta | Materiales | ÁREA |
| | Semisentado él bebe entre sus piernas frente a un espejo, muéstrelle sus manos, pies, cara sonrisa en el espejo | El bebe conoce su imagen en un espejo, favoreciendo al autorreconocimiento y desarrollo de la identidad | Colchoneta Espejo | Personal social Motor grueso | |

| | | | | |
|--|--|--|---|------------------|
|  | Semisentado él bebe frente a usted sobre una cuña o almohada, utilice un pañuelo para jugar escondiéndose y reapareciendo; luego realícelo con el niño | El bebe responde con sonidos o risas, se estimula la solución de problemas y el desarrollo del pensamiento | Colchoneta, Cuña/almohada Pañuelo | Personal social |
|  | Recostado él bebe boca a arriba, tómelo de los antebrazos y levántelo suavemente, tratando de sentarlo apoyando las manitas a los lados de sus piernas mientras dice "ARRIBA", luego recuéstele mientras dice "ABAJO". | El bebe intenta levantarse, y mantener erguido el tronco y cuello, favoreciendo al fortalecimiento de la musculatura posterior y el reflejo de defensa | Colchoneta/ camilla Manta | Motor grueso |
|  | Semisentado él bebe frente a usted, haga sonar objetos manteniendo un ritmo e imítele con la voz, alterno los objetos | El bebe responde con sonrisas y sonidos, distinguiendo la voz de otros sonidos y favoreciendo a la coordinación ojo-oido | Colchoneta/ camilla Cuña/almohada Tambor Maracas, Cascabeles, Campanas, Pitos | Lenguaje |
|  | Semisentado él bebe frente a usted, entréguele al bebe objetos de diferentes texturas y pesos y déjelo que los manipule cada uno por un tiempo | El bebe demuestra curiosidad al tocar cada objeto, fomentando la diferenciación entre texturas y pesos y favoreciendo al agarre | Colchoneta/camilla, Cuña/almohada, juguetes con texturas y pesos/ costalitos rellenos (frijoles, lentejas, arroz, garbanzos, harina) | Motor adaptativo |

| | | | | | | |
|---|---|--|---|------------------|-------------------|--------------|
|  | Recostado él bebe boca abajo, coloque juguetes 30 cm frente al bebe, y ponga sus manos en la planta de los pies para que él bebe pueda impulsarse y trate de acercarse y tomar los juguetes | El bebe trata de alcanzar los juguetes impulsándose en las manos del estimulador, estimulando el inicio del arrastre | Colchoneta/ camilla, juguetes sonoros | Motor grueso | | |
| TERCER TRIMESTRE: 7 A 9 MESES | | | | | | |
| Condición inicial | Se siente por un corto tiempo con un apoyo ligero y juega con sus manos y pies Vocaliza al hablarle: da, da, da, pa, pa, pa, ma, ma, ma Agarra los objetos a su alrededor | | | | | |
| Objetivo | Transición de la posición de acostado a sentado Inicio de la posición de gateo Desarrollo de las habilidades motoras finas | | | | | |
| Ilustración |  |  | Actividad | Respuesta | Materiales | Áreas |
| | Recostado él bebe boca arriba, tomándolo de la mano y la pierna semiflexionada, ayudándolo a girar hacia el lado contrario, repita 10 veces y luego alternar con el otro lado | El bebe trata de girar, levantando su cuello e impulsándose con la mano y pierna, ampliando sus posibilidades de movimiento y estimulando el hemisferio cerebral izquierdo | Colchoneta/ camilla, | Motor grueso | | |
| | Recostado él bebe boca abajo, sobre un rodillo, ruédelo de un lado a otro sosteniéndolo desde la espalda y tratando de que estire los brazos hacia el lado que gira | El bebe trata de mantenerse en el rodillo, levantando la cabeza, cuello y estirando sus brazos hacia el lado que gira, por lo que desarrolla el reflejo de defensa ante el estímulo de caída | Colchoneta/ camilla, Rodillo | Lenguaje | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|------------------|------|
|  | Recostado él bebe boca abajo, sostenerlo simulando el gáseo (apoyado sobre manos y rodillas), poner juguetes delante de él y estimularlo a que los tome, avance con el niño y siga poniendo juguetes en su camino | El bebe intenta tomar los juguetes, y se desliza pausadamente y titubeando poco a poco, iniciando la habilidad de gáseo | Coichoneta/ camilla, Sabana/ manta, juguetes sonoros | Motor adaptativo | fino |
|  | Recueste al bebe boca arriba sobre la pelota grande, tomándolo desde el tronco, estimule el movimiento de flexión "ARRIBA" y extensión de tronco "BAJO" mientras desplazada la pelota hacia adelante y atrás, luego hacia los lados | El bebe trata de mantenerse sentado de manera erguida sobre la pelota a pesar de los estímulos, fortaleciendo las capacidades de equilibrio y la musculatura de la espalda y tronco | Coichoneta/ camilla, Pelota grande | Motor grueso | |
|  | Sentado él bebe entre las piernas del estimulador, frente a un espejo, tomar una sábana de colores y taparse juntos bajo ella, luego levantarla y volverse a tapar tratando de que él bebe eleve las manos a la par | El bebe trata de alcanzar la sabana estirando sus brazos, y fortaleciendo la espalda y tronco, además de darle una percepción de sobre y debajo | Coichoneta/ camilla, Espejo, Sábana de colores | Personal social | |
|  | Sentado él bebe en las piernas del estimulador, frente a un espejo; colocar frente al bebe una cajita vacía y objetos pequeños; debe enseñar al bebe a ubicar los objetos en la cajita con la mano derecha y luego alternar con la izquierda | El bebe trata de poner los objetos pequeños dentro de la cajita, logrando el desarrollo de la coordinación motora fina e impulsando el inicio del encaje | Coichoneta/ camilla, Espejo, Caja, Objetos pequeños (cubos, tapas de gaseosa, bolita, palitos) | Motor adaptativo | fino |

| CUARTO TRIMESTRE: 10 A 12 MESES | | | | | |
|---|--|---|--|--|--------------|
| Condición inicial | Se pone de pie con apoyo y camina si es sostenido por las axilas o los brazos Coge objetos pequeños y los encuentra si se los esconde frente a sus ojos Entiende cuando lo llaman por su nombre | | | | |
| Objetivo | Estimular la posición de pie sin apoyo y el inicio de la marcha Facilitar el lenguaje hablado Iniciar el garabateo | | | | |
| Ilustración |  | Actividad | Respuesta | Materiales | Áreas |
| | Con él bebe en posición de sentado, colocarle objetos o juguetes a una distancia que le permita cogerlos y vaya aumentando la altura para que él bebe trate de alcanzarlos a diferentes niveles. Luego alternar en posición de pie | El bebe trata de tomar los objetos poniéndose de pie, facilitando el paso de posición de gateo a bipedestación pasando por la posición de caballero | Coichoneta, Pared, Juguetes, Globos, Moños | Motor fino Motor adaptativo Motor grueso | |
|  | Sentado él bebe en una silla y mesa, colocar frente a un espejo; entregarle al bebe una cajita vacía y objetos pequeños; indicarle al bebe que debe poner todos los objetos en la caja de uno en uno y luego sacarlos alternar con la otra mano. Luego alternar en posición de pie | El bebe coloca los objetos pequeños dentro de la cajita, logrando el desarrollo de la coordinación motora fina e impulsando el inicio del encaje | Silla, Mesa, Espejo, Caja Objetos pequeños (cubos, tapas de gaseosa, bolita, palitos) | Motor fino Motor adaptativo Motor grueso | |
|  | Sentado él bebe en una silla y mesa, colocar frente a un espejo; entregarle al bebe un juguete porta aros; indicarle como retirarlo y volverlos a poner con una mano y luego alternar con la otra; a la vez que se le indica los colores | El bebe coloca los aros de manera de uno en uno y ordenada y los retira; logrando el desarrollo de la coordinación motora fina y el encaje | Silla, Mesa, Espejo, juguete porta aros | Motor adaptativo Lenguaje | |

| | | | | |
|---|--|--|---|------------------|
|  | Sentado él bebe frente a un espejo, entregarle objetos musicales uno por uno, mostrándole su sonido, dejándolo que lo manipule | El bebe imita la acción para generar el sonido de los diferentes instrumentos; logrando que reconozca los sonidos de los diferentes instrumentos | Coichoneta/camilla, Espejo. Objetos musicales (tambor, flauta, pandereta, piano, maracas, guitarra, xilófono) | Lenguaje |
|  | Sentado él bebe en una silla y mesa, frente a un espejo entregarle una lámina con agujeros de diferentes tamaños; indicarle que metas las manos o dedos y mire a través de los agujeros por los agujeros | El bebe explora la lámina, introduciendo sus dedos, mano y mira a través de ellos; fortaleciendo la curiosidad y el agarre de objetos | Silla, Mesa, Espejo, Lamina perforada | Motor adaptativo |
|  | Sentado él bebe en una silla y mesa, frente a un espejo; entregarle al bebe una crayola gruesa de forma triangular y una hoja de papel, indíquele como realizar el garabateo y permítale que lo haga solo. | El bebe garabatea agarrando el crayon con toda la mano; desarrollando la motricidad fina y el primer acercamiento a la escritura | Silla, Mesa, Espejo, Hoja de papel, Crayones gruesos de forma triangular | Motor adaptativo |

Consideraciones Especiales

Si él bebe se opone a la realización de la actividad, no forzarlo y buscar otro momento; es importante estimular al niño a la realización de las actividades, festejar sus logros, con el compromiso de los padres; ya que lo aprendido se debe poner en práctica en los hogares; además los ejercicios se realizarán en un ambiente libre de estímulos distractores y el ambiente de trabajo debe respetar las condiciones de luminosidad, comodidad y clima. El horario de aplicación de los ejercicios deberá responder a los estados de alerta y vigilia del bebe; y finalmente no se deben realizar las actividades cuando él bebe está recién alimentado, si tiene hambre, si presenta fiebres, gripe o alguna infección.

10. RECURSOS NECESARIOS

10.1. Humanos

- Estimulador Temprano
- Médicos Pediatra, Neuropediatra, Neonatólogo
- Colaboradores de admisión

10.2. Infraestructura

- Departamento de Estimulación Temprana

10.3. Material de valoración

- Camilla
- Termómetro
- Balanza
- Pulsioxímetro
- Tensiómetro
- Cronómetro

10.4. Sistema de registro

- Archivador
- Historia clínica
- Materiales de oficina

10.5. Material terapéutico

- Colchoneta/Camilla
- Espejo
- Silla
- Mesa
- Cuña/Almohada
- Sábado o manta de colores
- Pelota pequeña roja
- Rodillo mediano
- Balón o Pelota grande
- Juguetes sonoros
- Globos
- Moños
- Caja
- Objetos pequeños (cubos, tapas de gaseosa, bolita, palitos)
- Juguete porta aros
- Objetos sonoros o musicales (tambor, cascabelas, campanas, flauta, pandereta, piano, maracas, guitarra, xilófono, pitos)
- Lámina perforada
- Hoja de papel
- Crayones gruesos de forma triangular
- Pañuelo
- Juguetes con texturas y pesos/ costalitos rellenos (frijoles, lentejas, arroz, garbanzos, harina)
- Toalla
- Algodón
- Cepillo

11. EVALUACION DEL MANUAL

La evaluación se realizará anualmente, durante los dos primeros años y con posterioridad será bianual. La evaluación conllevará el análisis de aspectos de estructura, proceso y resultados del protocolo.

12. BIBLIOGRAFIA

- Aguilar E. P. M. (s.f.). *Rehabilitación de las alteraciones en la succión y deglución en recién nacidos prematuros de a unidad de cuidados intensivos neonatales*. Obtenido de Bol.Med.Hosp.Infant.Mex.2018. Vol 75. Nº 1. : http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51665-11462018000100015
- Castellanos A, A. M. (s.f.). *Edad madura versus edad corregida en infantes prematuros y con bajo peso al nacer*. Obtenido de Rev.Fac.Med. 2014. Vol 62. Nº 2: 205-211: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v62n2/v62n2a06.pdf>
- Carisola A, B. F. (s.f.). *Mecanismos de lesión cerebral en niños prematuros*. Obtenido de Medicina (Buenos Aires). 2019; Vol 19 (Supl. III):10-14: <http://www.medicinabuenosaires.com/PMID/31603836.pdf>
- Charpak N, M. A. (s.f.). *Calidad del seguimiento clínico y neurológico en una cohorte de recién nacidos muy prematuros, 2002-2012*. Obtenido de Rev Salud Pública. 2015. 17(4):500-513: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/53273/54001>
- Fernández C, M. J. (s.f.). *Secuelas del neurodesarrollo de recién nacidos prematuros de extremadamente bajo peso y de muy bajo peso a los dos años de edad, egresados de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Marín 2009-2014*. Obtenido de Horiz. Med. Vol 17.2017. Nº 12. ISSN 1727-558X: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51727-558X2017000200002
- Fernández R, D. I. (s.f.). *Supervivencia y morbilidad en recién nacidos de muy bajo peso al nacer en una Red Neonatal Sudamericana*.
- Fernández S, T. M. (s.f.). *Descripción del desarrollo y estructura familiar en prematuros, sin diagnóstico de retardo psicomotor*. Obtenido de Revista Meridiano-Revista Colombiana de Salud Mental. 2021. Vol 1. 29-62: <https://revistas.unisanitas.edu.co/index.php/meridiano/article/view/519>
- Gómez C, R. P. (s.f.). *Bajo peso al nacer, un problema actual*. Obtenido de Rev.Arch. Med. Camagüey. 2018. Vol 22 (4):406-411: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5410/3161>
- Kramer MS, D. K. (s.f.). *Contribución del parto prematuro leve y moderado a la mortalidad infantil*. Grupo de Estudio de Salud Fetal e Infantil del Sistema Canadiense de Vigilancia Perinatal. Obtenido de JAMA. 2000. 284: 843-849: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10938173/>

- Matos LJ, R. K.-H.-E. (s.f.). *La prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad*. Obtenido de *Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco*. 2020. Año 7. N° 3. 179-196: <https://www.madigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2020/sj203h.pdf>
- Mendoza LA, C. D. (s.f.). *Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro*. Obtenido de *Rev Chil Obstet Ginecol*.2016; 81(4): 330-342: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v81n4/art12.pdf>
- Millar PA, N. J. (s.f.). *Prevalencia de alteraciones del neurodesarrollo motor en niños prematuros sin diagnóstico de parálisis cerebral*. Obtenido de *Fisioterapia*. 2018. Vol 40. Issue 6. 305-311: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211563818301093>
- OMS. (s.f.). *Nacido Demasiado Pronto: informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud, 2012. : https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/preterm_birth_report/es/index2.html
- OMS. (s.f.). *Nacimientos prematuros - Datos y cifras*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud, 2018.: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- Osrin D. (s.f.). *The implications of late-preterm birth for global child survival*. Obtenido de *International Journal of Epidemiology*. 2010. Vol 39, Issue 3,645-649: <https://academic.oup.com/ije/article/39/3/645/631659>
- Rodríguez A, M. M. (s.f.). *Estimulación precoz en los recién nacidos con el peso al nacer entre 1000 y 1500gr ¿Es siempre necesaria?* Obtenido de *Anales de pediatría*. 2011, Vol 75, N° 3: 161-168: <https://www.analesdepediatria.org/es-estimulacion-precoz-nacidos-con-articulo-51695403310005540>
- Rojas P, P. A. (s.f.). *Complicaciones a corto plazo de los recién nacidos pretérmino tardos*. Obtenido de *Anales de Pediatría*. Asociación Española de Pediatría, 2011, Vol 75 N°3, 169-174: <https://www.analesdepediatria.org/es-complicaciones-corto-plazo-recien-nacidos-articulo-5169540331002530>
- Shapiro C, L. E. (s.f.). *Epidemiology of late and moderate preterm birth*. Obtenido de *Semin Fetal Neonatal Med*. 2012. 17(3):120-125: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22264582/>