



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Desarrollo psicomotor de infantes nacidos prematuramente e infantes nacidos a término en el Hospital Dr. Pedro Moguillansky

Estudiante: BENÍTEZ, Rocío Belén

Legajo: 26.605

Directora: AGUIAR, Ivanna Beatriz

Codirectora: MALDONADO, Emiliana

Trabajo Final de Integración para acceder al título de Kinesiología y Fisiatría

2024

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Agradecimientos

A Claudia y Jorge, mis papas, que fueron los primeros en confiar en mí para emprender este camino. Gracias por acompañarme con amor y paciencia, y por inculcarme tan valiosos valores que regirán en mi práctica profesional.

A Martina, compañera y amiga con quien emprendí este largo camino, con quien fue un placer trabajar a lo largo de estos años. Gracias por tender esa mano en los momentos difíciles y por brindar ese abrazo en los momentos de alegría.

Quiero expresar mi inmenso agradecimiento a mi familia, quienes han sido pilar fundamental para todo mi recorrido. Gracias por brindarme palabras de aliento y consejos desde la sabiduría y cariño infinito. Gracias Tata por tu legado de trabajo duro y resiliencia que han sido de inspiración constante para mi vida.

A mis amigas, que me acompañaron en los buenos y malos momentos. Gracias por su apoyo incondicional. También quiero agradecer a las amigas que me dio la facultad que siempre estuvieron para mí cuando las necesite, gracias por su compañía y comprensión.

A Emiliana Maldonado, por ser mi guía en la práctica profesional, enseñarme siempre con empatía y cariño, por sembrar en mí una semilla de seguridad y confianza. Y gracias por acompañarme en el complejo proceso de este trabajo final.

A Ivanna Aguiar, por enseñarme las facetas de esta profesión que no aparecen en ningún libro, por mostrarme su mirada empática y solidaria con la que ejerce día a día su profesión. Sin duda tus enseñanzas me acompañaran a lo largo de mi camino.

A los profesores que me dictaron clases a lo largo de estos años, gracias por su dedicación y compromiso. Cada clase, evaluación y corrección han sido fundamentales para mi crecimiento académico y personal.

A los niños y niñas que participaron de esta investigación y gracias a sus padres por permitirme llevarla a cabo.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Índice

| | |
|---|----|
| Agradecimientos | 2 |
| Índice..... | 3 |
| Desarrollo psicomotor de infantes nacidos prematuramente e infantes nacidos a término en el Hospital Dr. Pedro Moguillansky | 6 |
| Resumen..... | 7 |
| Abstract | 9 |
| Abreviaturas..... | 11 |
| Introducción | 12 |
| Objetivos de la Investigación..... | 14 |
| Objetivo General..... | 14 |
| Objetivos específicos | 15 |
| Preguntas De Investigación..... | 15 |
| Estado Del Arte..... | 15 |
| Marco Teórico..... | 20 |
| Desarrollo Humano..... | 20 |
| Primera Semana Del Desarrollo Humano..... | 20 |
| Segunda Semana Del Desarrollo Humano..... | 22 |
| Tercera Semana Del Desarrollo Humano | 22 |
| Cuarta a Octava Semana Del Desarrollo Humano..... | 25 |
| Novena Semana Hasta el Nacimiento..... | 27 |

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

| | |
|--|----|
| Parto | 33 |
| Prematurez | 34 |
| Desarrollo Psicomotor Típico | 49 |
| Etapas Del Desarrollo Psicomotor Típico: | 51 |
| Primer mes | 53 |
| Segundo mes | 53 |
| Tercer mes..... | 53 |
| Cuarto mes | 53 |
| Quinto mes | 54 |
| Sexto mes | 54 |
| Séptimo y octavo mes | 54 |
| Noveno, decimo y decimo primer mes | 55 |
| Décimo segundo mes | 55 |
| Décimo quinto mes | 55 |
| Décimo octavo mes..... | 56 |
| Dos años..... | 56 |
| Tres años | 57 |
| Hospital Dr. Pedro Moguillansky | 60 |
| Metodología | 65 |
| Variables | 65 |
| Edad Cronológica..... | 65 |

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

| | |
|---|----|
| Edad corregida | 65 |
| Sexo..... | 65 |
| Desarrollo Psicomotor | 65 |
| Diseño del Estudio | 65 |
| Población de Estudio..... | 66 |
| Muestra | 66 |
| Criterios de Inclusión..... | 66 |
| Criterios de exclusión | 67 |
| Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil..... | 67 |
| Condiciones Para la Valoración..... | 71 |
| Recolección de datos..... | 71 |
| Resultados | 73 |
| Discusión..... | 84 |
| Conclusión | 86 |
| Aportes y Contribuciones De La Investigación..... | 87 |
| Limitaciones De La Investigación | 88 |
| Líneas De Investigación Futuras..... | 89 |
| Propuestas De Intervención | 90 |
| Referencias..... | 91 |
| Apéndice | 96 |
| Apéndice A. | 96 |

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A
TÉRMINO

**Desarrollo psicomotor de infantes nacidos prematuramente e infantes nacidos a término
en el Hospital Dr. Pedro Moguillansky**

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Resumen

Los infantes nacidos prematuramente presentan un riesgo biológico que los predispone a presentar alteraciones en el desarrollo psicomotor. El presente estudio pretende analizar y comparar el desarrollo psicomotor de infantes nacidos a término e infantes nacidos prematuramente que asisten al Hospital Dr. Pedro Moguillansky, el cual presenta una incidencia de prematuridad del 11,4%. La evaluación de dicho proceso permite detectar de forma temprana aquellos desajustes, logrando una intervención oportuna. Se han incluido dieciséis infantes nacidos prematuramente que tengan entre tres y seis meses de edad corregida, y dieciséis nacidos a término que presenten entre tres y seis meses de edad cronológica. Ambos grupos se evaluaron con el Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil. Los resultados obtenidos demuestran que los infantes nacidos a término presentaron un desfasaje del 12,50%, mientras que los nacidos prematuramente lo presentaron en el 93,75%. Se concluye que los infantes nacidos prematuramente presentan mayor desfasaje en el desarrollo psicomotor que aquellos nacidos a término con una diferencia estadísticamente significativa.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Palabras Clave: desarrollo psicomotor, infante nacido prematuramente, infante nacido a término, evaluación, neurorrehabilitación.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Abstract

Infants born prematurely present a biological risk that predisposes them to alterations in psychomotor development. The present study aims to analyze and compare the psychomotor development of full-term infants and prematurely born infants who attend the pediatric neurorehabilitation service of the Dr. Pedro Moguillansky Hospital, which has an incidence of prematurity of 11.4%. The evaluation of this process allows for early detection of imbalances, achieving timely intervention. Sixteen infants born prematurely with a corrected age between three and six months, and sixteen full-term infants with a chronological age between three and six months have been included. Both groups were evaluated with the Child Development Observation Instrument. The results obtained show that infants born at term presented a phase gap of 12.50%, while those born prematurely presented a phase gap of 93.75%. It is concluded that infants born prematurely present a greater lag in psychomotor development than those born at term with a statistically significant difference.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A
TÉRMINO

Keywords: psychomotor development, prematurely born infant, full-term infant, evaluation, neurorehabilitation.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Abreviaturas

OMS: Organización Mundial de la Salud.

IODI: Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil.

LOC: Longitud Occipucio-Cóccix.

UMN: Ultima Menstruación Normal.

RCIU: Restricción del Crecimiento Intrauterino.

PEG: Pequeño respecto a la edad gestacional.

PMO: Programa Médico Obligatorio.

ASPO: Aislamiento Social Preventivo Obligatorio.

DISPO: Distanciamiento Social Preventivo Obligatorio.

INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

CoPaP: Contacto Piel con Piel.

SAIJ: Sistema Argentino de Información Jurídica.

FFD: Factores Facilitadores del Desarrollo.

FOD: Factores Obstaculizadores del Desarrollo.

FPD: Factores Perturbadores del Desarrollo.

FRD: Factores de Riesgo para el Desarrollo.

CIF: Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Introducción

El desarrollo infantil es considerado un proceso de cambio en el que el infante aprende progresivamente a organizarse de forma más compleja llevando a una diferenciación de sus funciones. Lo logra a partir de sus posibilidades de origen biológico, psíquico, de su accionar en el mundo y de la interacción con los otros (Alchoroun et al., 2017).

Sin embargo, no todos los infantes nacen con la misma condición de salud, acceso a los mismos cuidados sanitarios, no reciben el mismo cuidado por parte de los familiares y, por último, algunos nacen con discapacidades o vulnerabilidades biológicas. Una intervención temprana enfocada en estos infantes y su familia permitirá sobrellevar las dificultades presentadas (De Castro, 2019).

Se consideran infantes de riesgo biológico a aquellos que han sido expuestos a situaciones que podrían alterar su proceso madurativo, ya sea durante el periodo prenatal, perinatal, posnatal o durante el desarrollo temprano. Dentro de éstos, el grupo más significativo son los infantes nacidos prematuramente (Gorrotxategi, 2006).

Tascón, Benítez, Guatibonza & Ospina (2016) señalan la definición de prematuridad, declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “el nacimiento que ocurre antes de completarse las 37 semanas o antes de 259 días de gestación, desde el primer día del último periodo menstrual” (p. 331). Los infantes nacidos prematuramente se pueden clasificar en categorías según su edad gestacional: si presentan menos de 28 semanas se denominan prematuros extremos, de 28 a 32 semanas son considerados muy prematuros y prematuros moderados a tardíos aquellos que tienen entre 32 a 36 semanas (Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia, 2020).

La prematurez es una condición biológica que con el paso de los años aumenta su prevalencia a nivel mundial y cuyo origen es multifactorial. Los infantes que nacen de un parto prematuro y con muy bajo peso al nacer, tienen mayor riesgo de presentar alteraciones

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

en su desarrollo y enfermedades asociadas. La vulnerabilidad presentada por estos niños está determinada por el nivel de inmadurez de los diferentes sistemas orgánicos (Ríos Flórez & Cano Martínez, 2016).

Con el paso de los años, debido al avance científico, han mejorado los cuidados neonatales derivando en un aumento de la sobrevivencia de los infantes nacidos prematuramente, de manera consecuente, esto provoca un aumento del porcentaje de estos infantes que presentan secuelas graves. Debido a este incremento, es necesario resaltar la importancia del control de la evolución del desarrollo en este grupo de población. El principal objetivo se centra en detectar lo más rápido posible la existencia de un retraso en el desarrollo, supervisar dichos procesos y controlar la eficacia de los tratamientos aplicados. Dicha evaluación debe ser personalizada, con el propósito de detectar los factores de riesgo y las necesidades particulares de cada niño y niña (Menendez Maissonave & Herrera, 2019).

Un diagnóstico precoz permite realizar intervenciones tempranas, de forma individualizada e interdisciplinaria. Estas intervenciones debieran estar enfocadas en proporcionar a los infantes los cuidados necesarios para que crezcan sanos y desarrollen al máximo sus posibilidades, junto a un entorno favorable que lo potencie y en un marco de respeto por los tiempos y necesidades de cada uno. Partiendo desde este punto, la atención del desarrollo infantil no diferencia normalidad o patología, sino posibilidades de un proceso propio de cada uno (Gorrotxategi, 2006).

En función de la importancia de la evaluación en este grupo de población y su incidencia actual, este trabajo busca analizar las diferencias en el desarrollo psicomotor de infantes nacidos prematuramente entre tres y seis meses de edad corregida¹ que asisten al Hospital Dr. Pedro Moguillansky con respecto a infantes nacidos a término. Lo que

¹ Edad corregida: edad que tendría el niño si hubiera nacido a término, es decir a las 40 semanas de edad gestacional.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

posibilitará detectar tempranamente desfasajes en el desarrollo psicomotor y realizar intervenciones oportunas en dicha población. Además, se pretende evidenciar el uso eficiente de una herramienta de evaluación para la práctica clínica.

En este estudio se utilizará el Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil (en adelante IODI), como organizador de la consulta y protocolo para evaluar el desarrollo psicomotor de los infantes. El IODI fue elaborado por la Dirección Nacional de Maternidad Infancia del Ministerio de Salud de la Nación en conjunto con un grupo de profesionales de distintas disciplinas (Alchouron et al., 2017).

La evaluación se llevó a cabo en el sector de neurorrehabilitación pediátrica del Hospital Dr. Pedro Moguillansky de la ciudad de Cipolletti, en el cual no se encontraron precedentes de un estudio de investigación sobre esta temática. En este sitio se realiza la prevención y tratamiento de alteraciones en el desarrollo. En esta área se pretende disminuir, en los infantes nacidos prematuramente, el retraso de adquisición de pautas mediante técnicas y ejercicios específicos, para aprovechar la plasticidad neuronal de los primeros años de vida.

Los datos estadísticos, obtenidos del Hospital Dr. Pedro Moguillansky, demuestran una incidencia de prematuridad del 11,4% entre enero del año 2023 y mayo del 2024. Siendo así, 845 los infantes nacidos dentro del establecimiento de los cuales 96 nacieron prematuramente. Al mismo tiempo, 16 de estos infantes nacidos prematuramente son los que asisten actualmente al hospital, representando el 17% del total de infantes nacidos prematuramente y que fueron tomados como muestra en la presente investigación.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar el desarrollo psicomotor de infantes nacidos a término e infantes nacidos prematuramente en el Hospital Dr. Pedro Moguillansky.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Objetivos específicos

- Evaluar el desarrollo psicomotor en los aspectos vinculares, socioemocionales, motrices, de la comunicación y de la coordinación visomotora y cognitiva en infantes nacidos a término.
- Evaluar el desarrollo psicomotor en los aspectos vinculares, socioemocionales, motrices, de la comunicación y de la coordinación visomotora y cognitiva en infantes nacidos prematuramente.
- Comparar las diferencias en el desfasaje del desarrollo psicomotor de infantes nacidos prematuramente y niños nacidos a término.

Preguntas De Investigación

- ¿Cuáles son los indicadores del desarrollo psicomotor en sus aspectos vinculares, socioemocionales, motrices, de la comunicación y de la coordinación visomotora y cognitiva en infantes nacidos a término?
- ¿Cuáles son los indicadores del desarrollo psicomotor en sus aspectos vinculares, socioemocionales, motrices, de la comunicación y de la coordinación visomotora y cognitiva que se presentan en los niños nacidos prematuramente?
- ¿Cuáles son las diferencias entre los distintos indicadores del desarrollo psicomotor entre infantes nacidos prematuramente y nacidos a término?

Estado Del Arte

A lo largo de los años, la evaluación del desarrollo psicomotor obtiene cada vez mayor importancia dentro del área de la kinesiología, siendo considerada un eslabón principal de la consulta kinésica en los primeros años de vida. Sus objetivos se basan en la detección temprana e intervenciones oportunas de los desajustes del desarrollo psicomotor del infante.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Esta investigación se ha centrado en aquellos artículos científicos dirigidos a la exploración del desarrollo psicomotor en infantes nacidos prematuramente y sus posibles diferencias con infantes que nacen a término.

Para comenzar, en el año 2008, Formiga y Linhares llevaron a cabo una revisión sistemática de la literatura existente entre el año 2000 al 2005 sobre la evaluación del desarrollo en el infante nacido prematuramente. La muestra para la revisión fue de 33 artículos que cumplían con los criterios de inclusión, entre los cuales se distinguieron tres objetivos distintos. Algunos de ellos estaban enfocados en la predicción de los factores de riesgo en el desarrollo infantil, otros en la comparación entre los infantes nacidos prematuro y los infantes nacidos a término, y por último en la comparación entre grupos de prematuros. La conclusión a la que llegaron los autores fue que existe un retraso en el desarrollo de infantes prematuros y que la totalidad de los estudios hacen énfasis en la prevención de deficiencias partiendo de una evaluación inicial del desarrollo. Este artículo da cuenta de que en los comienzos de los 2000 ya comienzan a investigarse la comparación entre infantes nacidos prematuramente y aquellos que nacen a término.

Mas adelante, en el año 2011, Maia, Silva, Oliveira y Cardoso realizan un estudio longitudinal comparativo del desarrollo motor entre infantes nacidos prematuro y a término, entre los cuatro y seis meses de edad. Se llevo a cabo mediante la Escala Motora Infantil de Alberta con una muestra de 24 infantes nacidos prematuro y 24 a término. A la conclusión que llegaron los autores es que hay diferencias significativas en el desempeño del desarrollo motor grueso entre ambos grupos de infantes, especialmente en la posición sedente a los 4 meses y en todas las posiciones a los 6 meses.

Al año siguiente, De Souza y Magalhaes, llevaron a cabo un estudio exploratorio y longitudinal de comparación del desarrollo motor entre infantes nacidos prematuro con infantes nacidos a término. Esta investigación se centró en 60 infantes que presentaban de 12

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

a 18 meses, a los cuales se procedió a evaluarlos con la Escala motora infantil de Alberta y la Escala motora del desarrollo de Peabody. La particularidad de este estudio fue que se evaluó el entorno mediante la Medición de Observación Domiciliaria del Medio Ambiente. Este estudio encontró una lentitud en la adquisición de la marcha, también un retraso en el desarrollo motor grueso, fino y en las capacidades funcionales en aquellos infantes nacidos prematuro. También concluye en la importancia de que el seguimiento del desarrollo del infante se centre en los aspectos particulares que presenta el entorno que lo rodea.

Unos años más tarde, en el 2018 Saccani, Valentini, Guidony Pereira, Formiga y Linhares, realizan un estudio transversal contando con la participación de 976 niños nacidos prematuro utilizando la Escala motora infantil de Alberta para evaluar el desarrollo motor de esta población. Esta investigación fue orientada a la evaluación de la población y finaliza con la conclusión de que los niños nacidos prematuramente presentan puntuaciones más bajas que aquellos niños nacidos a término, lo cual representa un rendimiento menor en el desarrollo motor. Así mismo, se concluye que la escala es útil y válida para la evaluación clínica de estos infantes.

En el mismo año, Sanchez, García y Contreras realizan un estudio para intentar determinar si existe mayor probabilidad de retraso del desarrollo en infantes nacidos prematuramente entre 34 y 37 semanas de edad gestacional que aquellos que nacen a término. La investigación se llevó a cabo en Madrid con 54 niños que fueron evaluados por el inventario de desarrollo de Battelle. A partir de los resultados este estudio demuestra que los prematuros tardíos tienen un desarrollo psicomotor similar al de los nacidos a término. Esta conclusión, contrasta la información de los anteriores artículos que exponen una inferencia contraria, sin embargo, se debe tener en cuenta que este artículo utilizó solamente la categoría de prematuros tardíos.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Continuando en el mismo año, Millar, Navarro, Martella y Gallardo realizan un estudio que consiste en determinar cuál es la prevalencia de alteraciones en el neurodesarrollo motriz en infantes prematuros extremos, pero excluyendo aquellos con diagnóstico de parálisis cerebral. Utilizaron la herramienta de medición de Picq- Vayer y la prueba neuropsicológica Beere- Buktenica de integración visomotriz. Los resultados obtenidos apoyan la presencia significativa de alteraciones neuromotrices en pacientes prematuros extremos. En contrapunto con el artículo anterior, éste encuentra alteraciones, pero dentro de la categoría de prematuros extremos.

En el año 2019, Valencia-Valencia, Vega-Vargas y Benavides- Nuñez realizaron un estudio descriptivo y transversal donde evaluaron el desarrollo motor de infantes nacidos prematuramente que presentan hasta un año de edad corregida para validar la escala utilizada en esta temática, la Escala motora infantil de Alberta. Analizaron en forma descriptiva los resultados que la misma arroja. Este demostró que el 80.2% de los pacientes presentaron alteraciones en su desarrollo y se mostró que la escala fue útil en la clínica pero que necesita ser validada en el país de aplicación y generar las curvas de referencia adecuadas para el mismo.

En el mismo año, en Madrid, Gutierrez-Cruz, Torres- Mohedas, Carrasco-Marina, Olabarrieta-Arnal, Del valle y García desarrollaron una investigación en un hospital de la ciudad donde evaluaron el desarrollo psicomotor a los dos años de los infantes prematuros tardíos y de infantes nacidos a término. Mediante la escala de Brunet – Lezine y el Ages Stages Questionnaires se encontró que los prematuros tardíos tienen menor desarrollo del lenguaje a los dos años. Este estudio vuelve a constatar las alteraciones en el desarrollo psicomotor en infantes nacidos prematuramente.

En el año 2020, Fernandez, Calvo, Montero y Torró, llevaron a cabo un estudio observacional de corte transversal en España, que analizó la influencia de los factores de

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

riesgo perinatales sobre la motricidad gruesa de los infantes prematuros. Para ello, se utilizó la Escala de Desarrollo Motor Infantil de Alberta y el Inventario de Riesgo Perinatal. Los resultados obtenidos demostraron que el desarrollo motor grueso disminuye en cuanto aumenta el nivel de riesgo perinatal, siendo la hemorragia intracraneal y la edad gestacional los factores que más inciden sobre este proceso. Lo encontrado en este artículo, da cuenta sobre los componentes de riesgo que constituyen a este grupo de estudio.

En ese mismo año, en Argentina, Moretti, Lechuga y Torrecilla llevan a cabo una investigación descriptiva sobre el desarrollo psicomotor en infantes de entre 12 y 27 meses de edad. En este caso, se buscó relacionar la influencia de la funcionalidad familiar sobre este proceso. Se evaluó a través del Instrumento de Observación Infantil, la Prueba Nacional de Pesquisa y FACES III. Esta investigación fue llevada a cabo por psicólogas, sin embargo, la importancia de esta investigación radica en el precedente de la utilización del Instrumento de Observación Infantil en este país, siendo el mismo que se utilizará en esta investigación.

A partir de la revisión de los antecedentes de la temática, se puede observar una tendencia de los resultados hacia la existencia de un desfasaje del desarrollo psicomotor en infantes nacidos prematuramente por sobre aquellos nacidos a término. Existiendo solo un estudio que no observó diferencias, pero que se realizó solo dentro de la categoría de prematuros tardíos. Por otro lado, se encontró solo un artículo que utilizó el Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil, sin embargo, se llevó a cabo dentro del área de la psicología y no dentro del área de la kinesiología. Esto impulsa la iniciativa de investigar el desarrollo psicomotor de los infantes nacidos prematuramente que asisten al Hospital Dr. Pedro Moguillansky con respecto a infantes nacidos a término para determinar la existencia o no de una diferencia entre ambos. También para verificar la utilización de un instrumento nacional en la evaluación del desarrollo psicomotor, el Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Marco Teórico

Para adentrarse en la temática de la investigación es necesario esclarecer conceptos que facilitarán la posterior comprensión de la misma. Las nociones que se comentan a continuación son: desarrollo humano, parto, prematurez, valoración del desarrollo psicomotor típico con sus etapas y posibles alteraciones. Finalmente, se pretende arribar al concepto de Salud Pública, su espíritu y organización haciendo hincapié en las características de su principal referente en la ciudad de Cipolletti, el Hospital Dr. Pedro Moguillansky.

Desarrollo Humano

Según Moore, Persaud & Torchia (2013) “el desarrollo humano es un proceso continuo que se inicia cuando un ovocito (óvulo) es fecundado por un espermatozoide” (p. 1). Es posible dividir el desarrollo humano en el periodo prenatal o embarazo, y post natal, después del nacimiento (Moore et al., 2013). El embarazo constituye el desarrollo y crecimiento dentro del útero materno y se extiende desde la concepción hasta el parto del infante, durando aproximadamente 288 días (Velasco, 2020).

La mayor parte de los avances en el desarrollo tienen lugar en el periodo prenatal, sin embargo, el desarrollo no se detiene al momento del nacimiento, sino que los cambios continúan durante la lactancia, niñez y adolescencia (Moore et al., 2013).

Las semanas del desarrollo humano, según lo descrito por Keith L. Moore et al. (2013), son:

Primera Semana Del Desarrollo Humano

El desarrollo en el periodo prenatal, comienza con la fecundación, proceso por el cual un espermatozoide se fusiona con un ovocito, dando como resultado una única célula la cual se denomina cigoto. El cigoto contiene una nueva combinación de cromosomas, distinta a la

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

de los padres, siendo la mitad de sus cromosomas procedentes de la madre y la otra mitad del padre. El sexo del embrión se determina en este proceso, si el espermatozoide que fecunda es portador de cromosoma X, el cigoto se convertirá finalmente en un individuo femenino, por el contrario, si es portador de un cromosoma Y, el cigoto se convertirá en un individuo masculino.

La célula resultante de la fecundación, comienza un proceso de segmentación donde se producen múltiples divisiones mitóticas sucesivas, que tiene lugar a las treinta horas después de la fecundación. Dicha división genera blastómeros progresivamente más pequeños, y cuando se hayan formado entre 12 y 32 blastómeros, el ser humano en desarrollo comienza a denominarse mórula, aproximadamente a los tres días posteriores a la fecundación.

En el interior de la mórula, un espacio lleno de líquido denominado blastocele. A medida que aumenta el blastocele comienza a generar una división de los blastómeros en dos zonas: una capa celular externa, que dará origen a la placenta; y una capa celular interna que dará origen al embrión. La mórula al atravesar estos procesos cambia de nombre y comienza a llamarse blastocisto.

El blastocisto, a los seis días de la fecundación, se une al epitelio endometrial donde comienza, la capa celular externa, a diferenciarse en dos capas: una capa interna, el citotrofoblasto; y una capa externa, el sincitiotrofoblasto. Esta última capa envía prolongaciones hacia el epitelio del endometrio infiltrando así en el tejido conjuntivo logrando quedar impactado por completo en el endometrio y nutriéndose de los tejidos maternos.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Segunda Semana Del Desarrollo Humano

La implantación del blastocisto progresa hasta quedar completamente en el interior del endometrio, al mismo tiempo aparece un espacio en el embrioblasto, el cual dará origen a la cavidad amniótica, a su vez habrá un grupo de células que la rodean que formarán el amnios. Otras estructuras que se forman durante la segunda semana son: la vesícula umbilical, el tallo de conexión y el saco coriónico. Aparecen lagunas, en el sincitiotrofoblasto, que son espacios pequeños que se llenan de sangre materna que llegan al disco embrionario por difusión y le proporcionan la nutrición necesaria para su desarrollo.

En paralelo, en el embrioblasto, se comienzan a dar cambios morfológicos que dan lugar a un disco embrionario bilaminar constituido por: el epiblasto y el hipoblasto. Un grupo de células en el hipoblasto adquieren forma cilíndrica formando así una zona circular gruesa llamada placa precordial, la cual indica la futura región del cráneo del embrión.

Tercera Semana Del Desarrollo Humano

El disco bilaminar, que se había formado la semana anterior, ahora se convierte en un disco trilaminar a través del proceso llamado gastrulación. A partir de estas tres capas es de donde se forman las estructuras precursoras de todos los tejidos. Este proceso representa el inicio de la morfogénesis, es decir el desarrollo de la forma del cuerpo, ya que en este punto también es donde se establece la orientación axial. En este periodo se denomina gástrula al embrión.

Las tres capas germinativas son:

- Ectodermo: origina la epidermis, el sistema nervioso central y periférico, los ojos y los oídos internos. También origina las células de la cresta neural y a partir de ellas, muchos de los tejidos conjuntivos de la cabeza.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

- Endodermo: da origen a los revestimientos epiteliales del sistema respiratorio y digestivo, incluyendo las glándulas que se abren hacia la luz del tracto gastrointestinal y las células glandulares del hígado y páncreas.
- Mesodermo: da origen a los músculos esqueléticos, las células de la sangre y los revestimientos de los vasos sanguíneos, el músculo liso visceral, los conductos y órganos del sistema reproductor y excretor, además la mayor parte del sistema cardiovascular. En el tronco, da origen a cartílagos, tendones, ligamentos, dermis y tejido conjuntivo de los órganos internos.

En el comienzo de esta semana se forma la línea primitiva, una banda lineal y gruesa de epiblasto. A medida que avanza la proliferación de células, esta línea aumenta de longitud y su extremo craneal prolifera formando el nodo primitivo. Al mismo tiempo, en la línea primitiva se forma un surco, el surco primitivo, que se continúa con la fosita primitiva, una pequeña depresión existente en el nodo primitivo.

Caudalmente a la línea primitiva hay un área circular que se corresponde a la membrana cloacal, zona en la cual aparecerá en un futuro el ano. Cranealmente a la línea primitiva y en orientación rostral se encuentra la membrana orofaríngea, zona en la cual aparecerá en un futuro la cavidad oral.

Las células procedentes de la fosita primitiva se invaginan y forman el proceso notocordal, este proceso al poco tiempo muestra una luz en su interior, el canal notocordal. El suelo del tubo celular formado, se fusiona con el endodermo subyacente, estas capas fusionadas sufren un proceso de degeneración gradual donde comienzan a formarse zonas abiertas las cuales confluyen rápidamente finalizando en la desaparición del suelo del canal notocordal.

Los restos del proceso notocordal forman una estructura aplanada y con forma de surco que se llama placa precordial, las células notocordales proliferan y la placa notocordal

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

se pliega formando la notocorda. La notocorda define el eje longitudinal del embrión, le otorga cierta rigidez y contribuye a la formación de los futuros discos intervertebrales y genera señales necesarias para el correcto desarrollo de las estructuras musculoesqueléticas axiales del sistema nervioso central. Además, la notocorda, induce el engrosamiento del ectodermo suprayacente que acaba dando inicio a la placa neural, esbozo del sistema nervioso central.

La placa neural, aproximadamente a los 18 días, muestra una invaginación en todo su eje central formando un surco neural longitudinal, que presenta a sus lados pliegues neurales, los cuales representan los primeros indicios del desarrollo del encéfalo. Hacia el final de esta semana los pliegues comienzan a desplazarse y a fusionarse, convirtiendo la placa en un tubo neural el cual se separa del ectodermo de superficie. Mientras tanto, un grupo de células forman una masa irregular y aplanada, la cresta neural, ubicada entre el tubo neural y el ectodermo. Dicha cresta, originará los ganglios de las raíces posteriores, ganglios del sistema nervioso autónomo, ganglios del par craneal V, VII, IX y X. Además, dan origen a las vainas del neurolema de los nervios periféricos y contribuyen a la formación de la aracnoides y piamadre. Por último, estas células también forman las células pigmentadas de la médula suprarrenal y de componentes del tejido conjuntivo que se ubican en la cabeza.

Las células del nodo primitivo, además de dar origen a la notocorda, forman el mesodermo paraaxial, una columna de células que comienza a dividirse en cuerpos cuboideos, las somitas. Entre los 20 y 30 días se forman 38 pares de somitas, mientras que al final de la quinta semana hay entre 42 y 44 pares de somitas, por ello, es que constituyen un método utilizado para determinar la edad del embrión. Estas estructuras forman la mayor parte del esqueleto axial, de la musculatura asociada y la dermis.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Otro proceso que ocurre es la formación del celoma intraembrionario, cavidad corporal embrionaria en forma de herradura, que durante el segundo mes se dividirá en tres cavidades: la pericárdica, la pleural y la cavidad peritoneal.

Como se explicó en la semana anterior, la nutrición del embrión era a través de un proceso de difusión, sin embargo, en la tercera semana se inician los procesos de formación de los vasos sanguíneos y de las células sanguíneas. El corazón y los grandes vasos se desarrollan a partir de las células procedentes de la línea primitiva que migran cranealmente hacia los lados del proceso notocordal, formando el mesodermo cardiogénico en el área cardiogénica. Al final de esta semana el corazón comienza a latir y ya existe una circulación sanguínea, siendo el sistema cardiovascular el primero en alcanzar el estado funcional.

Cuarta a Octava Semana Del Desarrollo Humano

Al comienzo de la cuarta semana, comienza un proceso de plegamiento en el disco embrionario trilaminar, tanto en el plano medio como en el plano horizontal. Las células de las capas germinativas comienzan a dividirse, migrar y diferenciarse para dar lugar a los órganos y sistemas que derivan de cada una de ellas, como se especificó en la tercera semana. El embrión pasa de una estructura recta a una más incurvada, por los pliegues caudal y cefálico. Se comienzan a observar los esbozos de los miembros superiores y miembros inferiores. También se visualizan los primordios de los oídos internos y de los futuros cristalinos oculares, y una eminencia caudal similar a una cola larga.

Durante la quinta semana el crecimiento de la cabeza supera al del resto de las regiones.

A la sexta semana, los embriones, presentan una respuesta refleja frente al contacto y comienzan a mostrar movimientos espontáneos como los de contracción del tronco y de los miembros. A nivel de los miembros superiores se comienzan a diferenciar las regiones de los

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

codos y de las manos, mientras que el desarrollo de los miembros inferiores comienza entre cuatro y cinco días después. Aparecen protrusiones pequeñas que darán origen a la formación de las orejas. A esta altura, se formó el pigmento retiniano, por lo que se visualizarán de forma más clara los ojos. El tronco y el cuello comienzan a enderezarse.

Durante la séptima semana aparecen espacios separados en las manos que definirán los dedos de las manos y, a posterior, los dedos de los pies. Sobre el final de esta semana iniciará el proceso de osificación de los huesos de los miembros superiores.

Por último, en la octava semana, los dedos de las manos y de los pies están separados, pero aún unidos por membranas. Aparece el lecho vascular del cuero cabelludo, se inicia la osificación de los fémures, desaparece cualquier signo de eminencia caudal, las manos y los pies se aproximan en dirección ventral. El final de esta semana representa el final del periodo embrionario.

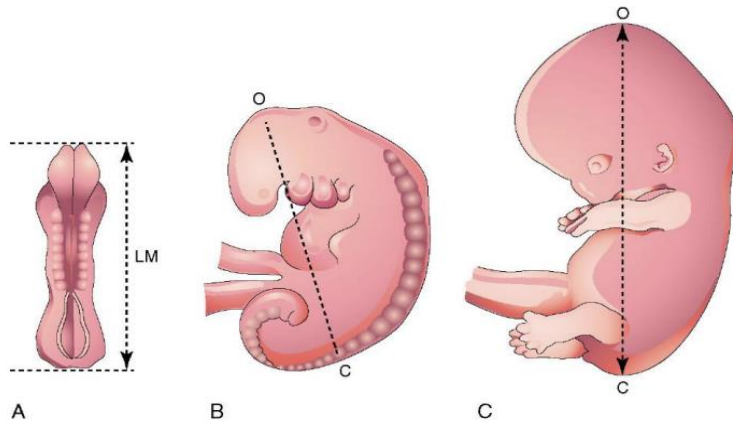
El desarrollo embrionario depende de la interacción coordinada entre los factores genéticos y ambientales y dado que en estas semanas se forman los esbozos de la mayor parte de las estructuras externas e internas, este es el periodo más crítico del desarrollo, llevando a que cualquier alteración en este proceso, genere como consecuencia, malformaciones importantes.

La estimación de la edad embrionaria puede ser determinada por su longitud, o por características externas. La longitud occipucio-cóccix (LOC) que se muestra en la Figura 1, es el parámetro utilizado con mayor frecuencia en los embriones de mayor edad, sin embargo, dado que en embriones de menor edad es posible que no haya ningún marcador anatómico que indique con claridad cuál es el cóccix y cuál es el occipucio, se suele utilizar la longitud completa.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Figura 1

Longitud occipucio-cóccix



Nota. Adaptado de *Embriología clínica* (p. 90), por Keith L. Moore et al, 2013, Elsevier.

Novena Semana Hasta el Nacimiento

Al inicio de la novena semana, el embrión adquiere el aspecto humano y se han formado los primordios de todos los sistemas importantes, por lo tanto, cambia su denominación de embrión a feto. El periodo fetal está relacionado con un rápido crecimiento del cuerpo, diferenciación de las funciones de los distintos tejidos, órganos y sistemas.

En esta etapa, se puede estimar la edad fetal a través de diferentes mediciones mediante ecografía, pudiendo determinar el tamaño, la edad del feto y una fecha esperada del parto. Es importante definir la edad gestacional como la edad en relación a la última menstruación normal (UMN).

El periodo gestacional se divide en tres trimestres, durante el primero, se desarrollan todos los sistemas principales; en el curso del segundo trimestre el feto adquiere un tamaño considerable que permitirá visualizar cada detalle anatómico a través de la ecografía; y, por último, en el tercer trimestre el feto ya tiene posibilidad de sobrevivir en caso de un nacimiento prematuro. Se considera que el feto alcanza un hito importante del desarrollo a las 35 semanas de gestación y cuando adquiere un peso corporal de 2.500 g, parámetro que se utiliza para definir el grado de madurez fetal.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Durante el primer trimestre el método utilizado para medir la edad fetal, es la LOC.

Sin embargo, durante el segundo y tercer trimestre es posible identificar varias estructuras anatómicas, por ello, los métodos más utilizados son el diámetro biparietal, el perímetro craneal, el perímetro abdominal, la longitud del fémur y la longitud del pie.

Al comienzo de la novena semana, el crecimiento del cuerpo comienza a acelerarse en comparación con el crecimiento de la cabeza, sin embargo, todavía la cabeza es desproporcionadamente grande con respecto al cuerpo. En relación a los rasgos faciales, la cara es ancha, los ojos se encuentran separados, las orejas adoptan una localización baja y los párpados se encuentran fusionados.

Al finalizar la semana doce, aparecen los centros de osificación primaria de los huesos, los miembros superiores aumentan de longitud alcanzando casi por completo su longitud final, sin embargo, los miembros inferiores no se encuentran desarrollados por completo. La eritropoyesis se comienza a realizar en el bazo y comienza la formación de orina la cual es eliminada a través de la uretra hacia el líquido amniótico.

Entre la semana trece y dieciséis, el crecimiento es rápido, la cabeza comienza a ser relativamente más pequeña en relación al cuerpo y los miembros inferiores aumentan de longitud. Los movimientos fetales se mantienen durante este periodo, pero no son lo suficientemente fuertes para que la madre sea capaz de percibirlos. Comienzan los movimientos oculares lentos, se determina el patrón del pelo del cuero cabelludo, los genitales comienzan a diferenciarse, los ojos adquieren una dirección más frontal y las orejas se ubican cerca de su posición definitiva, a los laterales del cráneo.

Entre la semana diecisiete y veinte, la madre comienza a percibir los movimientos del feto. El feto se encuentra cubierto por el vérnix caseoso, material grasiento y pastoso que protege la piel del feto de las abrasiones y grietas que pueden producirse por la exposición al líquido amniótico. Comienzan a hacerse visibles las cejas y el pelo de la cabeza, también

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

aparece un pelo fino y aterciopelado que cubre por completo al feto, denominado lanugo.

Durante estas semanas aparece la grasa parda, tejido adiposo que tiene la función de producir calor a través de la oxidación de ácidos grasos. En los fetos femeninos se forma el útero fetal, se inicia la canalización de la vagina y comienzan a hacerse visibles folículos ováricos que contienen ovogonias. Por otro lado, en los masculinos inicia el descenso de los testículos.

Entre la semana veintiuno y veinticinco el feto aumenta de peso, aparecen las uñas y la piel se visualiza arrugada, translúcida, con un color rosado ocasionado por la sangre que transcurre por los capilares visibles. Los ojos comienzan a tener movimientos rápidos. A nivel del aparato respiratorio, los neumocitos tipo II de las paredes alveolares, comienzan a secretar surfactante, material lipídico que mantiene la permeabilidad de las unidades alveolares de los pulmones. Si un feto nace de manera prematura entre estas semanas, puede sobrevivir si recibe cuidados intensivos, pero también puede fallecer por inmadurez del sistema respiratorio. Además, hay un riesgo elevado de discapacidad por la inmadurez nerviosa a esta altura de la gestación.

Entre la semana veintiséis y veintinueve, los pulmones y la vascularización pulmonar se han desarrollado a un nivel suficiente para permitir el intercambio de gaseoso. El sistema nervioso central, adquiere una madurez capaz de dirigir los movimientos respiratorios rítmicos y controlar la temperatura corporal. Estos procesos le permiten al feto una mayor probabilidad de sobrevivir en caso de que el parto se produzca entre estas semanas. Los párpados se abren, comienzan a desaparecer las arrugas cutáneas por el aumento de tejido adiposo subcutáneo y la médula ósea se convierte en el órgano principal para la eritropoyesis.

Entre la semana treinta y treinta y cuatro, aparece el reflejo pupilar, la piel adquiere una coloración rosa y lisa, y las cuatro extremidades adquieren un aspecto regordete. Los fetos de treinta y dos o más semanas sobreviven a un parto prematuro.

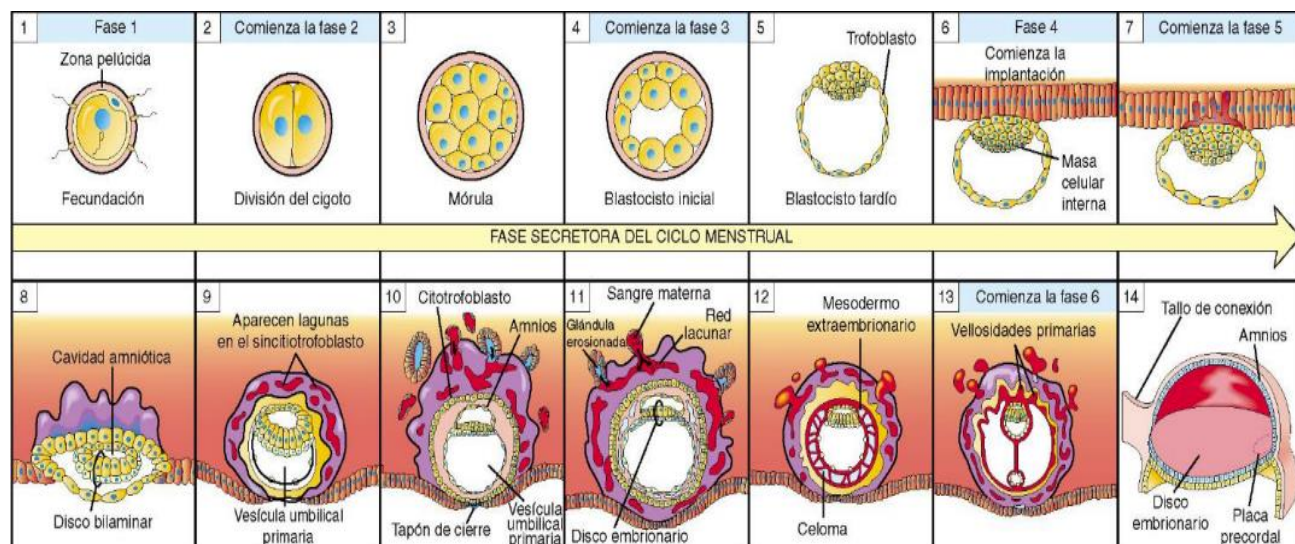
DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Para finalizar con el desarrollo humano, entre las treinta y cinco y treinta y ocho semanas el sistema nervioso adquiere un grado de madurez tal, que puede llevar a cabo funciones de integración, el perímetro de la cabeza y del abdomen se igualan. A medida que se aproxima la fecha del parto, los procesos de crecimiento disminuyen su velocidad, los fetos alcanzan un LOC de 360 mm y un peso corporal de 3.400 g. aproximadamente. Las mamas del feto de ambos sexos muestran una mínima protrusión, los testículos en el feto masculino se localizan en el escroto en aquellos nacidos a término, sin embargo, en los nacimientos prematuros el descenso testicular está ausente.

El periodo prenatal finaliza con el parto del feto, que se desarrolla a los 266 días o 38 semanas teniendo en cuenta la fecundación, o a los 280 días o 40 semanas de edad gestacional, es decir, tomando en cuenta la fecha de la última menstruación normal. El peso del recién nacido es una de las principales medidas somatométricas que indica si el recién nacido es adecuado a su edad gestacional. Los infantes que tienen entre 2.700 a 3.700 gramos, se consideran adecuados para la edad gestacional. En las Figuras 2, 3 y 4 se pueden observar las ilustraciones de las semanas del desarrollo expuestas anteriormente.

Figura 2

Desarrollo humano (parte 1)

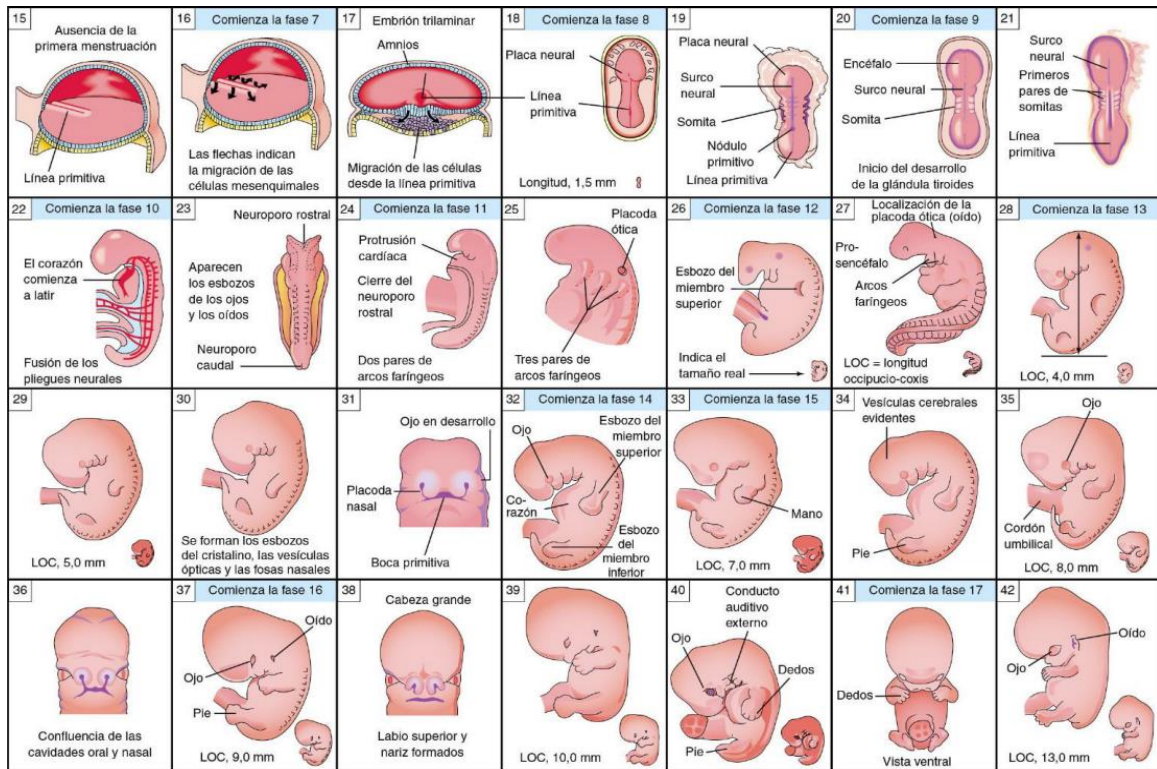


Nota. Adaptado de *Embriología clínica* (p. 2), por Keith L. Moore et al, 2013, Elsevier.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Figura 3

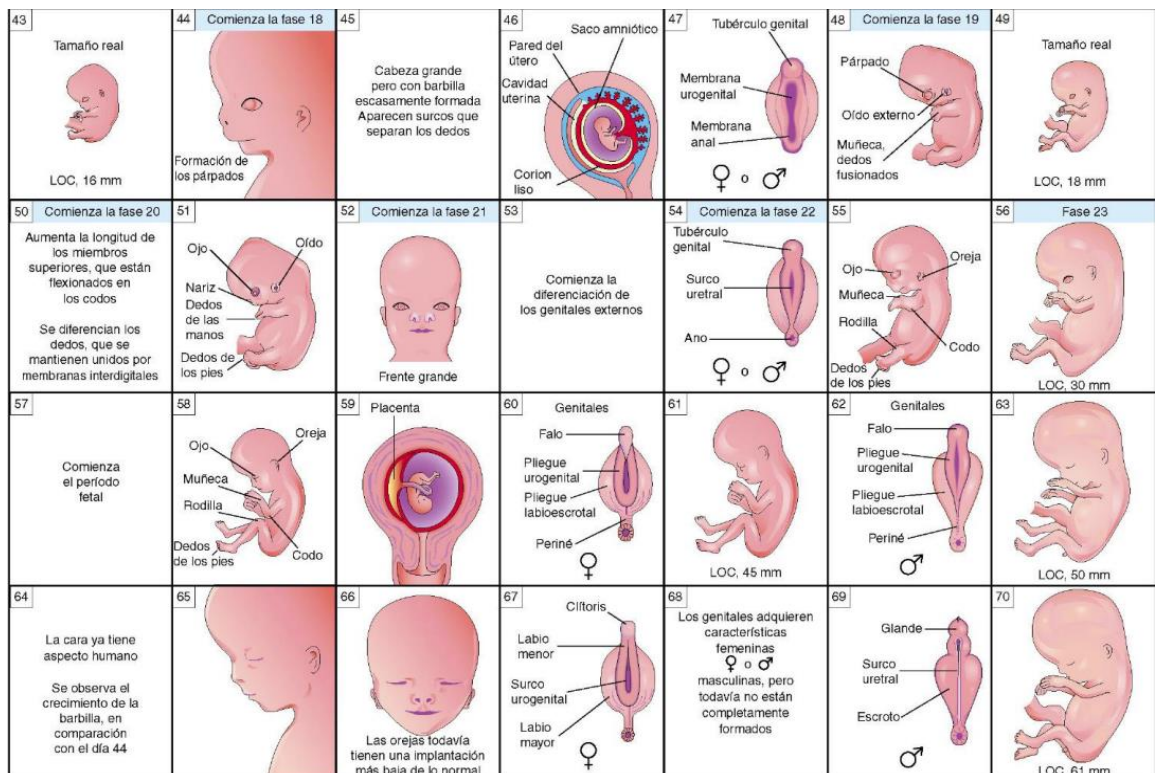
Desarrollo Humano (parte 2)



Nota. Adaptado de *Embriología clínica* (p. 3), por Keith L. Moore et al, 2013, Elsevier.

Figura 4

Desarrollo humano (parte 3)



Nota. Adaptado de *Embriología clínica* (p. 3), por Keith L. Moore et al, 2013, Elsevier.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Durante el desarrollo fetal, según Moore et al. (2013) hay varios factores que pueden influir en este proceso, tanto factores maternos como fetales y ambientales. Los factores pueden terminar dando como resultado una restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), el cual hace referencia a un proceso que reduce el patrón de crecimiento fetal esperado y también disminuye el potencial de crecimiento del feto; o, por otro lado, pueden causar un lactante pequeño respecto a la edad gestacional (PEG) ocasionando que tenga un bajo peso corporal con respecto al peso correspondiente para la edad gestacional que presenta.

Dentro de los factores que se pueden enumerar se encuentra el consumo de tabaco, el cual causa RCIU; en promedio, el peso corporal del feto de madres fumadoras durante el embarazo es inferior en 200 g al valor normal, al mismo tiempo que esta condición aumenta las complicaciones médicas en el periodo perinatal. El embarazo múltiple, suele dar como resultado fetos con bajo peso corporal debido a que los requerimientos metabólicos requeridos por dos fetos superan el aporte nutricional que podría atravesar la placenta. El consumo de alcohol y drogas ocasionan RCIU, así como también la reducción crónica del flujo sanguíneo uterino, por ejemplo, en casos de hipotensión materna intensa, vasos coriónicos pequeños, nefropatía, etc.

Por último, debe también considerarse el factor genético como posible causa de RCIU, siendo causado por la presencia de genes de transmisión recesiva, así como las alteraciones cromosómicas tanto estructurales como numéricas, se asocia al retraso del crecimiento fetal.

Es importante resaltar la diferencia entre un lactante a término que presenta bajo peso corporal al momento del nacimiento debido a un problema de RCIU, de los lactantes nacidos prematuramente que tienen peso corporal bajo en el momento del nacimiento por el acortamiento de su periodo de gestación.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Parto

El parto normal se desarrolla entre las 38 y 40 semanas según el criterio con el cual se mida, fecundación o edad gestacional (Moore et al, 2013). Debe ser programado y desarrollarse en presencia de un médico neonatólogo y enfermeros capacitados; en un ambiente hospitalario preparado con los materiales necesarios para llevar a cabo el procedimiento y para los imprevistos que surjan, ya sea soporte ventilatorio y monitorización continua de los signos vitales (Rodríguez et al., 2008).

Existen diferentes tipos de partos, uno de ellos es el parto vaginal, en el cual el niño o niña nace por la vagina debido a las contracciones uterinas y a los esfuerzos de la madre. Por otro lado, existe el parto con fórceps, es aquel parto vaginal difícil donde pese a los esfuerzos de la madre no puede salir el niño o niña y se requieren pinzas para asistir el nacimiento. Por último, el parto por cesárea, es aquel parto que permite el nacimiento del niño o niña a través de una intervención quirúrgica en el abdomen de la madre (Rodrigo et al., 2023).

Dentro de la legislación vigente que rige este proceso, la Ley N° 25.929 de “Parto Humanizado”, promulgada el 17 de septiembre de 2004, establece que las obras sociales deben brindar de forma obligatoria prestaciones durante el embarazo, el parto y el posparto, siendo incorporadas al Programa Médico Obligatorio (PMO). Asimismo, la ley establece los derechos de la madre los cuales incluyen el derecho a la información, al trato digno, respetuoso e individual, y a la libertad de elección en cuanto a qué persona la acompaña en el proceso. Anteponiéndose el parto natural ante las prácticas invasivas y el suministro de medicación, sin perjuicio sobre la utilización de determinadas prácticas cuando el estado de salud de la madre lo ameriten. Además, la ley preserva el derecho al vínculo corporal entre la madre y el infante, debiendo respetarse el mismo, reconociendo la importancia de este durante la internación (Secretaría de Derechos Humanos y Pluralismo Cultural, 2018).

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Además del parto a término definido anteriormente, podemos encontrar aquel parto que se prolonga tres o más semanas por encima de la fecha esperada, presenta una frecuencia del 5-6% de las mujeres e induce el Síndrome Posmadurez, el cual genera mayor riesgo de mortalidad. El recién nacido presenta piel seca, peso corporal excesivo, carecen de lanugo y muestra un alto nivel de alerta (Moore et al, 2013).

Por otro lado, el parto pretérmino, es el que se produce antes de las 37 semanas de gestación. Entre el 31 al 45% de los casos inician de manera espontánea, mientras que el resto se dan de manera iatrogénica, es decir inducido por un procedimiento médico (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2020).

Prematurez

El niño o niña que nace antes de completar las 37 semanas de gestación, se denomina prematuro (Rodríguez et al. 2008). El cual podemos clasificar en: prematuro extremo, aquel que nace con menos de 28 semanas de gestación; muy prematuro, el que nace entre las 28 y 32; y prematuro entre moderado y tardío, el que nace entre las 32 y 37 semanas (OMS, 2023).

Para determinar la edad gestacional se deberá contar el tiempo desde el momento de la fecundación, sin embargo, identificar este momento resulta imposible. Por ello se ha determinado que se debe contar desde el momento en que se inicia la UMN. El número de días contados en total se deberá dividir por siete, obteniendo así el número de semanas, es decir, la edad gestacional (Almira, 2008).

Por la dificultad que presenta calcular la edad gestacional, se comienza a hacer uso del peso al momento del nacimiento como parámetro de referencia. Clasificando así al neonato como: “bajo peso al nacimiento”, aquel que peso menos de 2.500 gr; “muy bajo peso al nacimiento”, aquellos que pesaron menos de 1.500 gr y por último como “extremado bajo peso”, aquellos que pesaron menos de 1.000 gr. (Rodríguez et al. 2008).

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Resulta importante aclarar que el término prematuro implica valoración de madurez, mientras que pretérmino no. Sin embargo, en la práctica no se suele hacer distinción entre ambos (Rodríguez et al, 2008).

Tascón et al. (2016) describe las causas de un parto pretérmino y las clasifica según si el parto prematuro fue de manera espontánea, es decir cuando espontáneamente inicia el trabajo de parto o se rompen las membranas ovulares; o si fue indicado por el médico, en cuyo caso se induce el parto antes de las 37 semanas ya sea por indicación de la madre, obstétrica o del feto.

En los partos prematuros espontáneos la causa es multifactorial, hay una interacción de factores como: los antecedentes de parto prematuro previo, la edad de la madre (si es menor de 20 años o mayor de 35), periodo corto entre embarazos y un índice de masa corporal baja. Estos factores en conjunto activan la contractilidad del útero antes de completar las 37 semanas completas de gestación.

Otros factores importantes que pueden asociarse al parto prematuro espontáneo son los embarazos múltiples los cuales aumentan diez veces el riesgo, las patologías infecciosas de la madre (infección del tracto urinario, vaginosis bacteriana, virus de la inmunodeficiencia humana, entre otros), y el consumo de tabaco y alcohol.

Por otro lado, en los partos prematuros indicados por el médico, las causas más comunes suelen ser desconocida en un 30% de los casos, preeclampsia en un 11,8%, embarazos múltiples un 10,4%, infecciones extrauterinas, corioamnionitis, sangrado de segundo y tercer trimestre del embarazo, sospecha de restricción del crecimiento intrauterino, sepsis perinatal, sangrado temprano, muerte fetal anteparto, sufrimiento fetal, y por último condición materna grave. También se pueden identificar otras causas secundarias como rotura uterina, colestasis, enfermedades maternas renales, hipertensión arterial, obesidad, anemia, asma, enfermedad tiroidea, desnutrición, entre otras.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Además de la división expuesta anteriormente, en el parto prematuro también se pueden reconocer causas o determinantes sociales. Las poblaciones más desfavorecidas, desde los determinantes sociales y económicos, se ven atravesadas por situaciones tales como un estado financiero bajo, marginalidad social, desempleo a largo plazo, entornos físicos y laborales poco apropiados, desigualdad en el uso de servicios de salud y deficiencia en estos, sobre todo si la persona vive en áreas de difícil acceso geográfico donde hay pocos o ningún profesional de salud, deficiente suministro de insumos, entre otras, las cuales van a influir sobre la salud de la persona.

Con respecto a la atención en salud, la mayor diferencia en los sectores con menor nivel socioeconómico, se identifica en torno a la deficiente atención médica especializada, una inadecuada atención prenatal durante el embarazo y una gran diferencia en los métodos de planificación familiar. El control prenatal adecuado es imprescindible para evitar los partos prematuros, se considera óptimo un número de seis visitas. Si la atención prenatal no se cumple, este constituye un factor de riesgo importante asociado al parto prematuro y bajo peso al nacimiento.

Además, dentro de los sectores más desfavorecidos la tasa de embarazo adolescente es mayor que en el resto de la sociedad, esto se debe a que tienen menor accesibilidad a métodos anticonceptivos y menor información sobre los mismos. Este tipo de embarazo como se mencionó anteriormente genera riesgo de prematurez por encontrarse debajo de los 20 años de edad.

La prematurez es una problemática que debe considerarse como un determinante importante para la mortalidad y discapacidad infantil. A nivel mundial, se estima un total de 15 millones de niños y niñas nacidos por año antes de las 37 semanas de gestación, representando así entre un 5% a un 18% del total de nacidos vivos. Por otro lado, en Argentina entre el año 2009 y 2019, nacieron 55.709 niños y niñas de forma prematura sobre

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

un total de 625.441 nacidos vivos, dando como resultado una tasa del 8,9% (Goldsteins & Gorenstein, 2021). En la Figura 5 se pueden visualizar los aumentos de esta tasa durante esos años.

En el año 2020, a nivel nacional, se registraron 533.299 nacidos vivos y 44.942 nacidos pretérmino representando la prematuridad un 8,4% del total de nacidos vivos. Mas específicamente, en el mismo año, en Río Negro se registraron 8.689 nacidos vivos de los cuales 868 nacidos pretérmino, representando la prematuridad un 9,9% de los nacidos vivos a nivel provincial (Guevel et al, 2020).

Figura 5

Evolución de Nacidos Vivos y Nacidos Vivos pretérmino en Argentina entre el año 2009 y 2019

| AÑO | TOTAL DE NACIDOS VIVOS | PRETÉRMINO | |
|-----------------------------|------------------------|---------------|---------------|
| | | N | % |
| 2009 | 745.336 | 59.700 | 8,00% |
| 2010 | 756.176 | 61.685 | 8,20% |
| 2011 | 758.042 | 64.386 | 8,50% |
| 2012 | 738.318 | 61.393 | 8,30% |
| 2013 | 754.603 | 64.540 | 8,60% |
| 2014 | 777.012 | 65.083 | 8,40% |
| 2015 | 770.040 | 64.262 | 8,30% |
| 2016 | 728.035 | 63.793 | 8,80% |
| 2017 | 704.609 | 61.705 | 8,80% |
| 2018 | 685.394 | 60.501 | 8,80% |
| 2019 | 625.441 | 55.709 | 8,90% |
| Variación porcentual | -16,10% | -6,70% | 11,30% |

Nota. Adaptado de “Política Integral para la Prematurez” (p. 24), por Ministerio de Salud Argentina, 2021.

Este aumento, a lo largo de los años, puede relacionarse a la existencia de la pandemia por COVID-19 que impactó en la sociedad en el año 2019, debido a que se identificó que la

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

infección del virus en una persona gestante aumenta las posibilidades de un parto pretérmino.

Un estudio reciente demostró que las gestantes contagiadas por el virus presentan mayor riesgo de sufrir preeclampsia, infecciones severas, ingreso a terapia intensiva, mayor posibilidad de un parto pretérmino espontáneo y médicamente indicado, así como mayor morbilidad y mortalidad neonatal. Además, las medidas de prevención de la pandemia, tanto el Aislamiento Social Preventivo Obligatorio (ASPO) y el Distanciamiento Social Preventivo Obligatorio (DISPO), sumadas a la reorganización de la atención de la salud durante la misma, ocasionó que hubiera una disminución en los controles perinatales (Goldsteins & Gorenstein, 2021).

Otro registro influyente, en el incremento de la prematurez, es el aumento de la pobreza. Según los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC), en la República Argentina a fines del 2020, el 42% de las personas vivían por debajo de la línea de pobreza (Goldsteins & Gorenstein, 2021).

La prematuridad es la resultante de una compleja red de factores que determinan esta condición, su prevención es importante para lograr reducir la mortalidad neonatal e infantil a causa de las complicaciones que se adosan a un parto prematuro. Para ello no solo se deben tomar medidas de salud, sino también deberán estar acompañadas de políticas y planes que ayuden a disminuir la desigualdad en salud, políticas que garanticen un acceso universal al sistema y asignación de recursos suficientes para la prestación del servicio (Tascón et al, 2016).

Se deberán asegurar intervenciones dirigidas a las mujeres que se encuentren en la edad reproductiva, atender las necesidades en salud sexual y reproductiva, incluir programas de educación sexual sobre el uso de anticonceptivos con el objetivo de prevenir los embarazos adolescentes y embarazos no deseados. Además, se deberá asegurar una atención prenatal de calidad, incluir personal que esté capacitado en los cuidados que requieren los

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

partos, garantizar la cobertura en las intervenciones que sean necesarias para reducir el riesgo de sufrir un parto pretérmino, invertir en investigación sobre la temática para así comprender mejor la problemática y realizar intervenciones más acertadas. Finalmente, se deberá crear más consciencia dentro de la sociedad para poder así empoderar a las personas sobre los determinantes de un parto pretérmino, sobre la atención prenatal y los signos de alarma que podrían estar dando aviso de un parto pretérmino (Tascón et al, 2016).

El infante nacido prematuro se presenta con varias patologías que se dan debido a la inmadurez de los sistemas y la hipoxia tanto por el acortamiento de la gestación como por la adaptación respiratoria postnatal ineficaz que se da al anular la oxigenación a través de la placenta. Generalmente son niños o niñas que necesitan reanimación neonatal ya que no suelen responder bien al test de Apgar (Rodríguez et al., 2008). El test de Apgar se realiza al primer y quinto minuto del nacimiento, se encarga de evaluar la vitalidad del niño o niña de forma objetiva y cuantitativa mediante cinco criterios: frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, irritabilidad refleja y el color de la piel. A cada parámetro se le da un puntaje entre cero y dos, y la sumatoria da como resultado el índice de Apgar (Gesteiro et al., 2019).

A nivel respiratorio, la función pulmonar del infante pretérmino se compromete debido a la inmadurez del sistema nervioso central y la consecuente debilidad de los músculos respiratorios. Dentro del pulmón, los alvéolos se desarrollan de manera insuficiente, hay un déficit en la síntesis del factor surfactante y aumenta el grosor de la membrana alveolocapilar. Además, no se termina de desarrollar la vascularización pulmonar, tanto el grosor de la capa muscular arteriolar como los capilares alveolares. Las principales patologías respiratorias del infante a pretérmino son el síndrome de distrés respiratorio por déficit de surfactante y la enfermedad de membranas hialinas, las cuales son la principal causa de morbilidad en este tipo de niños. También se pueden encontrar otras

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

patologías como las apneas del pre término, displasia broncopulmonar, neumotórax, hipertensión pulmonar, atelectasias, enfisema, neumatoceles, edema de pulmón y neumonías tanto infecciosas como aspirativas (Rodríguez et al., 2008).

A nivel neurológico, se debe tener en consideración que, durante el tercer trimestre de gestación y el primer mes de vida del infante, el sistema nervioso central atraviesa múltiples cambios a nivel macroscópico como la migración neuronal, la proliferación de células gliales, la formación de axones, el establecimiento de sinapsis y la mielinización, entre otros. Debido a la inmadurez de todos los sistemas del infante nacido prematuro, incluido el sistema nervioso central, su cerebro va a desarrollarse de distinta manera al de un infante que nace a término, sobre todo en relación a su desarrollo anatómico, funcional y metabólico. Esto va a ser dependiente del nivel de prematurez, ya que cuanto más prematuro nace el infante, debe producir más neuronas posteriormente para alcanzar su nivel normal (Torres, 2018).

Como se nombró anteriormente, el sistema nervioso central, se encuentra de forma inmadura y este presenta una pobre capacidad de adaptarse luego del nacimiento. Anatómicamente, la estructura vascular a nivel de la matriz germinal es frágil y la migración neuronal se vuelve escasa, no se mieliniza lo suficiente la sustancia blanca y además hay un crecimiento de la sustancia gris. También se encuentra aumentada la permeabilidad de la barrera hematoencefálica (Rodríguez et al., 2008). Durante la mielinización también se produce crecimiento neuronal y de sus prolongaciones para poder establecer conexiones, las cuales también serán inmaduras y poco estables hasta que logren recubrirse de mielina (Torres, 2018).

El sistema nervioso se encuentra susceptible a la hipoxia, cambios de osmolaridad y tensión, por lo que se vuelven frecuentes los sangrados y hemorragias intraventriculares, pudiendo generar infartos hemorrágicos. Esto es más común cuando el niño o niña a pretérmino tiene peso inferior a los 750gr, y cuanto más peso tenga, menor es el riesgo.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Cuando se genera daño por hipoxia a nivel de la sustancia blanca puede aparecer una leucomalacia periventricular; tiene una incidencia del 1 al 3% en pretérminos de muy bajo peso. Por lo general, los síntomas neurológicos son sutiles y generalizados, con escasos signos focales (Rodríguez et al., 2008).

Según Torres (2018), el metabolismo energético también se encuentra inmaduro. Las necesidades energéticas del cerebro van aumentando con el paso del tiempo, este no logra adaptarse a estas necesidades debido a su inmadurez y disminuye el aporte de energía neuronal, generando muerte de las mismas.

Como consecuencia, a nivel del neurodesarrollo, se puede encontrar un retardo global del desarrollo ocasionando un deterioro cognitivo, deterioro motor o hasta una parálisis cerebral. Además, pueden presentarse alteraciones psiquiátricas o conductuales como el desorden de hiperactividad, déficit de atención, trastorno de depresión o ansiedad (Tascón et al, 2016).

Con respecto a las patologías a nivel oftalmológico, comúnmente aparece la retinopatía del recién nacido pretérmino, la cual se da por una detención en la formación de los vasos de la retina y el posterior crecimiento de neovasos de manera desordenada. Las formas severas de esta patología se dan con una edad gestacional menor a las 28 semanas y pesos inferiores a los 1000 gr, y la tasa de prevalencia desciende a medida que la edad gestacional es mayor. Los niños y niñas nacidos a pretérmino componen una población de riesgo por el daño potencial de las áreas visuales y alteraciones de la refracción (Rodríguez et al., 2008).

A nivel cardiovascular, es frecuente que este grupo de infantes padezca de hipotensión arterial, sobre todo los de menor peso al nacer. Esta se relaciona con alteraciones del sistema nervioso autónomo el cual no puede mantener el tono vascular, y con factores como hipovolemia, sepsis y disfunción cardíaca. Otra patología prevalente es el conducto

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

arterial persistente, esta se genera por la caída anticipada de la presión pulmonar y una insensibilidad al aumento de la oxigenación, generando que se instaure de manera precoz un shunt de izquierda a derecha (Rodríguez et al., 2008).

En el sistema gastrointestinal, se puede ver una pobre maduración de la capacidad de succión y coordinación durante la deglución, ya que ésta se completa entre las 32 y 34 semanas de gestación. Los infantes nacidos prematuramente presentan trastornos de tolerancia debido a la poca capacidad gástrica, reflujo gastroesofágico, evacuación lenta y una pobre motilidad del intestino. Una de las deficiencias que persisten por mayor tiempo es la de absorción de grasas y vitaminas liposolubles. Por otro lado, la prematurez actúa como un factor de riesgo para la presencia de enterocolitis necrotizante (Rodríguez et al., 2008).

A nivel del sistema inmune, tanto la inmunidad inespecífica como la específica son ineficaces. Dentro de la inmunidad inespecífica, existe una vulnerabilidad de la barrera cutánea, mucosa e intestinal; poca capacidad de producir la reacción inflamatoria y las funciones fagocíticas y bactericidas de neutrófilos y macrófagos son incompletas. Por otra parte, en la inmunidad específica se puede encontrar disminución de la inmunoglobulina G, que se transfiere de la madre al infante, y ausencia de la inmunoglobulina A e inmunoglobulina M. Sin embargo, la respuesta de los linfocitos T es eficaz. Debido a la limitada capacidad del sistema inmune de eliminar y limitar las infecciones, la infección neonatal va a culminar siempre en sepsis. Además, otro factor que contribuye a esto, son las manipulaciones médicas invasivas que suelen requerir los infantes nacidos a pretérmino, como por ejemplo cateterismos, intubación endotraqueal, alimentación parenteral, entre otros (Rodríguez et al., 2008).

Con respecto al sistema metabólico, el metabolismo basal es bajo, la producción de calor se ve afectada, hay disminución de la reserva corporal de grasa, aumento de la superficie cutánea y alteraciones en el control vasomotor; todos estos factores conducen a una

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

alteración de la termorregulación, donde se tiende a la hipotermia. El metabolismo hidrosalino también se ve alterado debido a la inmadurez de los riñones del recién nacido a pretérmino, lo que no le permite absorber correctamente el sodio y agua filtrada ni excretar las sustancias ácidas. Las necesidades hídricas se encuentran aumentadas, pero también son infantiles que tienden a la sobrecarga. Es común la aparición de acidosis metabólica tardía en los que fueron alimentados con fórmulas ya que, como se nombró anteriormente, no poseen capacidad renal de excretar los metabolitos ácidos. También se altera el metabolismo del calcio y fósforo, alterando la mineralización ósea y pudiendo generar osteopenia. Por último, el metabolismo de los hidratos de carbono se caracteriza por depósitos de glucógeno disminuidos y una suspensión de los aportes de glucosa umbilical, condicionando un descenso de la glucemia. En el caso de los infantes nacidos a pretérmino más extremos, la capacidad de regular la insulina no es buena, generando frecuentemente hiperglucemias (Rodríguez et al., 2008).

Dentro de las alteraciones en el sistema hematológico, es común encontrar la serie roja con valores menores a los habituales, eritroblastos en aumento y un descenso de hematíes por una hemólisis fisiológica acompañado de las extracciones repetidas que se realizan en el recién nacido a pretérmino. Todo esto sumado a un componente hiporregenerativo medular genera una anemia, la cual será tardía y aparece luego de los quince días de vida. También se puede encontrar un déficit de vitamina E. Por otra parte, la serie blanca es variable y no existen alteraciones específicas. Debido al uso de corticoides prenatales puede aparecer una leucocitosis, mientras que puede haber leucopenia si la madre es hipertensa o si disminuyen los factores estimulantes de colonias de granulocitos a nivel de la placenta. Estos dos trastornos también pueden aparecer debido a una infección neonatal. Las plaquetas tienen valores normales, y puede aparecer una plaquetopenia con el paso del

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

tiempo asociada a sepsis, como también una trombocitosis en los primeros meses de vida del infante (Rodríguez et al., 2008).

Dentro del sistema endócrino, existe una hiperfunción tiroidea la cual puede estar encubriendo un hipotiroidismo. Puede originarse además una hipotiroxinemia transitoria. Por otro lado, se encuentran de forma inmadura las glándulas endocrinas tales como la suprarrenal, hipófisis, gónadas, entre otras. Clínicamente las manifestaciones varían, un ejemplo son las alteraciones hidroelectrolíticas que se producen por una inadecuada secreción de esteroides suprarrenales (Rodríguez et al., 2008).

Otra alteración que puede observarse, es el deterioro auditivo, donde se ven afectados entre el 5 y el 10% de los prematuros extremos con una pérdida auditiva de diferente grado (Tascón et al, 2016).

El infante que nace prematuro tiene que continuar con su desarrollo de forma extrauterina, por lo que las condiciones varían y esto repercute directamente sobre él. Es imprescindible realizar un seguimiento en ellos, sobre todo los de menor peso al nacer, debido a la gran prevalencia de alteraciones en el desarrollo que se dan en esta población. El desarrollo de habilidades evoluciona con el tiempo, y no solo va a depender de la maduración del cerebro explicada con anterioridad, sino también del contexto, la experiencia y la motivación de ese niño o niña (Rodríguez et al., 2008).

Es necesario tener en cuenta que un porcentaje de infantes nacidos prematuramente no tendrá complicaciones en el desarrollo, debido a los cuidados recibidos. Pero, por el contrario, otro porcentaje, a pesar de no desarrollar complicaciones pueden presentar una interrupción del desarrollo cerebral. Principalmente hay riesgo aumentado en los de menor edad gestacional, ya que, sus estructuras son más inmaduras y frágiles para desarrollarse en un ambiente inapropiado. Por esto es que aun sin una lesión evidenciable deben tener

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

seguimiento y control regular para detectar a tiempo alteraciones del desarrollo si las hubiera (Torres, 2018).

Se debe proporcionar un seguimiento nutricional y de su crecimiento, para lograr que este sea similar al intrauterino y evitar alteraciones comunes como el raquitismo, osteopenia y anemia. Se debe garantizar un seguimiento de la discapacidad tanto motora como sensorial y de las dificultades en el aprendizaje nombradas con anterioridad (Rodríguez et al., 2008).

Con respecto a la integración familiar y social, resulta importante el seguimiento del ambiente en el que está inmerso el recién nacido, incluyendo las conductas de los padres como la sobreprotección, muy común en esta población, o diversas conductas negligentes que podrían causar accidentes. Además, corregir factores tales como el tabaquismo, contaminación ambiental, temperaturas, posturas del infante, etc. En los recién nacidos a pretérmino se debe tener en cuenta que existe un riesgo de muerte súbita aumentado (Rodríguez et al., 2008).

Se debe realizar seguimiento de las afecciones respiratorias, principalmente infecciones de vías altas repetitivas que condicionan que el niño o niña reingrese frecuentemente. Para esto se realiza indicación de medidas higiénicas, sanitarias, aislamiento de personas afectadas, evitar el hacinamiento y que la escolarización comience luego de los 2 años (Rodríguez et al., 2008).

Por último, se hace control de afecciones comunes en el recién nacido a pretérmino tales como angiomas cutáneos, hernias inguinoescrotales, deformidad craneal escafocefalica por el apoyo lateral mantenido secundario a la hipotonía cervical, hipoplasia maxilar y paladar ojival, entre otras (Rodríguez et al., 2008).

En diversas ocasiones, un parto prematuro, se vive como una situación imprevista para la persona gestante, que no guarda relación con las expectativas que ésta tenía sobre el nacimiento de su hijo o hija, y puede generar sentimientos de angustia, temor y hasta incluso

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

tristeza. En otros casos, por diversas condiciones en particular del embarazo se puede determinar que es posible un parto prematuro, por lo que la familia puede prepararse de forma anticipada. De cualquiera de estas maneras, es primordial el acompañamiento emocional de los padres, ya que por un lado el infante representa una complejidad según su grado de prematuridad, pero además se debe poder reducir el estrés generado por la internación y recuperación del mismo. Se debe tener en cuenta, que este suele estar en incubadora o conectado a diversos aparatos, lo cual no es lo normal o esperado en un nacimiento (Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia, 2020).

Es derecho de los padres y familiares del infante tener información clara y poder comprender la situación y su diagnóstico clínico, junto con una adecuada contención psicológica. Además, deben poder permanecer en la sala junto al niño o niña para posibilitar este conocimiento, ser partícipes de su cuidado y acompañamiento, colaborando con el equipo en caso de necesitarlo para lograr su recuperación y luego sentirse seguros al momento de volver a su domicilio. Otra situación a tener en cuenta es, si la madre tiene otros hijos o hijas que requieran cuidado, posibilitar que esta pueda ocuparse primordialmente del infante recién nacido (Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia, 2020).

Es fundamental que el adulto a cargo realice contacto piel con piel (CoPaP) con este; esta práctica consta de sostener al bebé sin ropa, solo con pañales y con una manta sobre la espalda, sobre el pecho descubierto del padre o madre. Al sostenerlo, generar un contacto y hablarle se fomenta la creación de un vínculo afectivo, mejora la lactancia, ayuda a regular su temperatura, ritmo cardiaco y respiratorio, ayuda a aumentar de peso y conciliar el sueño. Es importante que los padres sepan del valor que tiene hablar con su bebé y contarle sobre lo que le está sucediendo o las prácticas que se le realizarán (Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia, 2020). Por otro lado, las personas del entorno familiar deben

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

comprender la situación por la que esa familia está atravesando y brindarles sostén y contención (Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia, 2020).

Argentina posee un Programa Nacional de Seguimiento del Recién Nacido Prematuro de Alto riesgo (Aspres, Bouzas & Sepúlveda, 2016). Un programa se utiliza para planificar de forma ordenada y definir las prioridades de aquellas actividades de intervención sobre una población de riesgo. En este caso, la población a intervenir, la constituyen los niños y niñas con factores de riesgo, como la prematurez, el bajo peso al nacer o una enfermedad compleja durante el periodo neonatal. Los cuales tienen mayores probabilidades de padecer problemas de salud a largo plazo e índices de morbilidad más elevados en comparación con los niños y niñas nacidos a término.

En Argentina, se creó el Programa de Seguimiento de Recién Nacido Prematuro de Alto Riesgo en el año 2017 y es regulado por la ley N.º 14.931, con el objetivo de mejorar la asistencia de esta población y así contribuir a disminuir la mortalidad en este grupo (Sistema Argentino de Información Jurídica, [SAIJ], 2017).

Se llevó a cabo una regionalización de dicho programa, con el fin de desarrollar dentro de un área geográfica determinada, un sistema de salud materno-perinatal que fuera capaz de satisfacer las necesidades de la población. Esta disposición, tiene como propósito, garantizar la atención global del paciente de riesgo, mediante un enfoque multidisciplinario, llevar a cabo estrategias de prevención y atención, evaluar de forma periódica y regular el desarrollo de los infantes, su audición y visión. Todo bajo la premisa de que una detección temprana permitirá realizar intervenciones oportunas y adecuadas.

Dentro del equipo multidisciplinario interviniente, se debe contemplar un profesional en pediatría, en enfermería, en trabajo social y en psicología como parte del equipo básico. Las especialidades a consultar serán, cardiología, cirugía, fonoaudiología, kinesiología, neumología, neurología, nutrición, oftalmología y psicopedagogía principalmente, sin

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

embargo, según las complejidades que se presenten en el infante pueden sumarse otras especialidades.

A nivel económico, el parto prematuro, produce elevados costos para los servicios de salud, por las múltiples internaciones e intervenciones que requiere. Por ello, el programa busca focalizar en estrategias de prevención para disminuir el costo en el sistema de salud.

El programa, no solo busca mejorar los resultados de sobrevida y mortalidad, sino también, poder mejorar la calidad de vida y sobrevida con o sin secuelas. Por ello, es que el programa incluye la internación del parto prematuro, pero también la atención asistencial cuando los infantes egresan de las Unidades de Cuidados Intensivos.

Durante el seguimiento, se evaluarán aquellas alteraciones consecuentes, nombradas anteriormente, de un recién nacido de alto riesgo. Sugiere que los controles se realicen hasta que el infante llegue a los seis o siete años.

El foco no solo se centrará en el niño o niña, sino también en los padres, ya que constituyen un factor decisivo en la evolución de su hijo o hija. Por eso, otra tarea del equipo de atención, será sostener un diálogo fluido con ellos, organizar talleres y grupos de apoyo emocional.

La función del programa no solo es asistencial, sino también de asesoría, educando e informando a la familia para su toma de decisiones. Además, su función es unificar los criterios de trabajo, garantizando la atención necesaria, sin fragmentación de la misma y disminuyendo los costos al sistema de salud. También tiene la función de auditoría, es decir, que el programa deberá recolectar datos y obtener información para mejorar las prácticas, lo que ayudará para proyectar posibles investigaciones sobre la temática. Deberá cumplir con la función de docencia, que permitirá capacitar a los profesionales en los cuidados específicos de estos niños y niñas.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Desarrollo Psicomotor Típico

Es un proceso que atraviesan los niños y niñas en el cual adquieren habilidades de forma continua y progresiva a lo largo de la infancia, entre las cuales se encuentra el lenguaje, la cognición, la motricidad, la interacción social y la conducta. Depende de una organización progresiva y cada vez más compleja de las funciones cerebrales en que convergen no sólo factores biológicos, sino también factores ambientales (Gutson et al., 2016). El infante es considerado un agente activo del proceso, es decir, que es influenciado por las interacciones sociales que establece, pero a su vez él influye en esas interacciones (Ortiz Pinilla, 1999, como se citó en Laguens & Quereta, 2021). Las características del desarrollo psicomotor son: sigue una dirección céfalo-caudal y de axial a distal; hay una diferenciación progresiva de respuestas globales a actos precisos e individuales; los reflejos primitivos preceden a los movimientos voluntarios y a las reacciones de equilibrio; los reflejos primitivos desaparecen para dar lugar al movimiento voluntario y, por último, el tono muscular progresa de un predominio flexor a un equilibrio entre el tono flexor y extensor (García Pérez & Martínez Granero, 2016).

La Teoría de los organizadores del desarrollo psicomotor, de la doctora Myrtha Chokler (Ministerio de Salud de la Nación, s.f.), ofrece un marco para analizar, comprender e intervenir en aquellos factores que organizan y estructuran al desarrollo. Son cinco:

Comunicación: El infante se comunica desde los primeros momentos de vida, utilizando la motricidad como medio de comunicación. Los movimientos impregnados de necesidad y de emoción, serán el método de comunicación entre el adulto y el bebé. Dichos movimientos responden a las diferentes necesidades biológicas que evocan una determinada emoción, que eleva el tono muscular. Si la necesidad biológica no es satisfecha por el adulto, se manifiesta a través del llanto, risas o sacudidas de los miembros, conductas que

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

inicialmente cumplen la función de regular el tono. Pero a partir de que el adulto le da un significado a esa manifestación, constituyen un elemento de comunicación.

Vínculo de apego: es el lazo que establece con el adulto que cuida y atiende sus necesidades, que comprende y satisface las necesidades que lo angustian y desequilibran. Comienza con la madre durante el embarazo y se prolonga durante los primeros meses de vida a partir de las actividades diarias de interacción entre el infante y ella. A partir de este vínculo es que se establece la conducta de apego, la cual consiste en el comportamiento del infante de conservar la proximidad con la madre. Esta conexión con el adulto le dará la seguridad afectiva necesaria para que el infante se anime a explorar el mundo que lo rodea.

Exploración: el ser humano tiene un impulso innato de explorar su entorno, sin embargo, esta capacidad puede desarrollarse o inhibirse según el entorno y la cultura. La exploración le dará el impulso al infante de moverse, descubrir su propio cuerpo y las leyes de la física que actúan sobre él. Las bases para esto serán, un adulto de referencia y estabilidad en los espacios en los que habita. A medida que cobra interés por su entorno, el infante comienza a desplazarse y podrá ir distanciándose del adulto realizando actividades de forma más autónoma.

Equilibrio: a partir del movimiento, el infante descubre la implicación de diferentes factores para llevar a cabo la dirección del movimiento. Entre ellos está, la velocidad de las partes de su cuerpo, el tono, la fuerza y la modificación de los puntos de apoyo que pondrá a prueba para buscar la consecuente sensación de estabilidad corporal, sensación que le brindará la disponibilidad corporal para la exploración y el aprendizaje.

Orden simbólico: costumbres dentro del grupo familiar del infante que influyen en las diferentes prácticas de crianza. Es importante tenerlas en cuenta para poder respetarlas y comprender la dinámica de cada familia, así mismo, modificarlas si ponen en riesgo la salud del niño o niña.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Es importante destacar el rol primordial que juega el entorno en el proceso de desarrollo del infante. Las condiciones del entorno van a operar como factores del desarrollo pudiendo clasificarse (Alchoroun et al, 2017) como:

Factores facilitadores (FFD): son los que favorecen que el niño o niña pueda desarrollar sus potencialidades de manera adecuada, interacciones con los demás sujetos y objetos, se desplace de forma autónoma y se adapte a las circunstancias del ambiente que lo rodea.

Factores obstaculizadores del desarrollo (FOD): son los que impiden que el niño o niña desarrolle sus potencialidades pudiendo alterar su desarrollo.

Factores perturbadores del desarrollo (FPD): son los que generan un impacto traumático sobre el desarrollo, como el trabajo infantil, violencia física o emocional, entre otras.

Factores de riesgo para el desarrollo (FRD): son aquellos factores tanto del infante como del entorno que aumentan el riesgo de desajustes psicosociales o del desarrollo, que generen enfermedades o accidentes.

Etapas Del Desarrollo Psicomotor Típico:

Según la Sociedad Argentina de Pediatría (2010) las etapas son:

Previo al primer mes:

En relación al desarrollo motor grueso, el niño o niña presenta una serie de reflejos los cuales son:

- Reflejo de búsqueda: se desencadena al estimular una de las mejillas lo que provocará que se desplace la comisura bucal hacia ese lado y una rotación cefálica hacia el mismo en búsqueda de la fuente del estímulo (Coriat, 2017).

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

- Reflejo de succión: se inicia al estimular los labios del niño o niña lo que desencadenará movimientos rítmicos de succión (Coriat, 2017).
- Reflejo de Moro: frente a la brusca extensión de la cabeza generada por diversos estímulos se produce una extensión, abducción y elevación de miembros superiores seguida de una flexión y aducción de los mismos (Coriat, 2017)
- Reflejo tónico cervical asimétrico: se desencadena al generar cambios de posición de la cabeza debido a la estimulación de los músculos del cuello, produciendo rotación de la misma hacia uno de los lados tanto en decúbito dorsal como ventral. Al mismo tiempo hay una extensión de los miembros del hemicuerpo al que se dirige la cara mientras que los miembros del hemicuerpo contralateral se flexionan (Coriat, 2017).
- Reflejo de apoyo, enderezamiento y marcha: se sostendrá al niño o niña por el tronco a una altura en la cual sus pies entren en contacto con una superficie plana, lo que desencadenará una extensión de caderas, rodillas y tobillos en un intento de mantenerse de pie. Una vez logrado, la cadera y rodilla de un lado se flexionará mientras que el miembro inferior contralateral se desplaza hacia adelante, imitando la acción de la marcha (Bickley & Szilagyi, 2018).

A nivel del desarrollo motor fino el niño o niña presentará el reflejo de prensión palmar, el cual se produce al ejercer presión sobre la superficie palmar generando una flexión de todos los dedos (Bickley & Szilagyi, 2018). En el área psicosocial el infante a los 20 días de su nacimiento lograra la fijación de la mirada, mostrara una sonrisa refleja y se calmara al hablarle. En tanto al desarrollo del lenguaje el infante responderá a sonidos y girará la cabeza ante el mismo.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Primer mes

Los hallazgos de este mes son similares a la etapa previa, sin embargo, en el área de desarrollo motor grueso se encontrará un nuevo descubrimiento que será el ángulo poplíteo de 90°; este constituye el ángulo formado por la extensión pasiva de la pierna teniendo fijado el muslo. Por otro lado, dentro del área psicosocial, el niño o niña logra realizar el seguimiento ocular. Por último, en relación al lenguaje, comienza a responder ante voces conocidas.

Segundo mes

El nuevo hallazgo a nivel del desarrollo motor fino es que el infante durante la vigilia logra tener las manos abiertas. Por otro lado, desarrolla la sonrisa social e inicia vocalizaciones haciendo eco al que habla.

Tercer mes

En este mes el reflejo de moro se encuentra atenuado, el infante logra mantener la cara en la línea media y al colocarlo en posición sedente logra el sostén cefálico. Dentro del desarrollo de la motricidad fina el niño logra sostener objetos. Interactúa cada vez más con el entorno, comienza a comunicarse a través de movimientos corporales, ríe a carcajadas, y ante el displacer grita o llora.

Cuarto mes

Durante el cuarto mes el infante logra llevar las manos a la línea media, domina cada vez más el sostén cefálico y comienza el balconeo, es decir en decúbito ventral levanta la cabeza y mira hacia ambos lados. Con respecto a la motricidad fina logra mirarse las manos y llevarlas a la boca, a su vez puede tomar objetos de forma voluntaria y mirarlos. Dentro de la

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

esfera psicosocial el infante elige su compañía y tiene mayor preferencia por sus padres. En cuanto a la comunicación vocaliza cuando el adulto se calla.

Quinto mes

A partir del quinto mes el niño o niña logra progresar desde el balconeo a la posición de sedente, inclinándose hacia adelante, descargando el peso en sus miembros superiores que se encuentran extendidos. Los movimientos de la mano son cada vez más precisos y denotan intencionalidad, busca aproximar los objetos usando la mano como rastrillo y puede transferirlos de una mano a la otra. Logra visualizarse en el espejo, y comienza a dar diferentes matices a su llanto y gorjeos al comunicar sus emociones. También comienza a balbucear y vocalizar en respuesta al adulto.

Sexto mes

Durante el sexto mes, el infante comienza a realizar rolados, el reflejo de moro no se encuentra presente, y se logra la prensión dígito palmar. Comienza a aparecer la ansiedad ante personas extrañas, y a ser consciente de sí mismo cada vez más, se irrita si no es cumplida su voluntad. Además, es un infante que se relaciona aún más con el entorno. A nivel del lenguaje, comienza el uso de consonantes en las sílabas y a imitar sonidos del lenguaje cotidiano.

Séptimo y octavo mes

En relación a las capacidades motoras, el niño o niña logra generalmente sentarse sin apoyo a los 8 meses, reptar o gatear, comienza con la pinza radial inferior y la prensión en tijeras. Aparece una mayor desconfianza ante desconocidos y la ansiedad de separación con respecto a sus padres. Es un infante que disfruta de verse en el espejo. Aparece el silabeo no específico, entiende cuando se le dice que “no” y comienza a reconocer su nombre. Por otra

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

parte, empieza a utilizar el llanto como medio para modificar el entorno y le da diferentes matices.

Noveno, décimo y décimo primer mes

En estos meses el infante logra gatear, caminar con apoyo y puede pararse solo, aparece la pinza digital inferior, y comienza a hacer uso del dedo índice para tocar, señalar, hurgar. El uso de las manos es más marcado, por ejemplo, comienza a aplaudir, comer con la mano, tirar los juguetes y esperar que se los recojan, y saludar.

Existe un desarrollo evidente del lenguaje receptivo y las capacidades sociales; comienza a decir mamá y papá, responde al “no”, comprende las órdenes y preguntas sencillas que se le hacen y aparecen las primeras palabras con sentido. Sigue utilizando el llanto para expresar si algo no le gusta.

Décimo segundo mes

Además de los logros motrices adquiridos en los meses previos, para el décimo segundo mes el infante comienza a dar pasos solo y al adquirir la deambulación este consigue mayor autonomía e independencia. Logra la pinza digital superior, la pinza fina, señala con el dedo y en la gran mayoría de los casos el infante entrega objetos. Comienza a imitar acciones de la gente de su entorno, viene cuando se lo llama, busca objetos escondidos y además comienza a realizar actitudes opositoras. En relación al lenguaje, este comienza a ser más comprensivo, pero todavía se encuentra inmaduro, y algunos de los niños y niñas ya podrán comenzar a decir palabra-frase

Décimo quinto mes

Para el décimo quinto mes, además de caminar solo puede agacharse y levantarse sin sostén alguno, patear la pelota, se sube a las sillas sin ayuda y puede gatear subiendo las

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

escaleras. Se encuentra en una fase de exploración del entorno sin tomar conciencia de los peligros. Comienza con los primeros garabatos, ya puede tomar de la taza, comer solo y trasvasar líquidos. A nivel psicosocial puede comprender las funciones de los diversos objetos, imita tareas de la casa y el 75% de los niños y niñas, tienen el juego simbólico desarrollado. También prueba los límites de los padres mediante la oposición y los primeros berrinches. Aparecen deseos de independencia y comienza a manifestar tanto sus ideas como deseos. En relación al lenguaje, dice de cuatro a seis palabras sueltas, palabra-frase, tiene una jerga gestual e imita cantos.

Décimo octavo mes

Para este mes, la gran mayoría de los infantes pueden trepar, subir escaleras con apoyo y arrastrar los juguetes. Imita el trazo vertical, comienza a hacer uso del tenedor para comer y logra formar torres de dos cubos. El juego simbólico está desarrollado en un 80% de los niños y niñas, un 75% acude al llamado de otra persona, y generalmente en este mes se establece el negativismo y los berrinches del niño o niña suelen durar hasta los tres años. Es un momento que requiere de ponerle límites claros y tenerle paciencia ya que aparecen las ansias de autodeterminación por parte del infante. A nivel lenguaje dice de diez a quince palabras, dice “no”, y las palabras-frases que logra formar son simples.

Dos años

A nivel motor el infante a los dos años de edad ya corre, sube y baja escaleras con sus dos pies con ayuda y puede lanzar una pelota. Este suele ser un momento de hiperactividad fisiológica. Logra formar torres de hasta seis cubos, utiliza la cuchara y el tenedor para alimentarse, puede sostener su propia taza y ya comienza a dibujar líneas verticales, círculos y garabatos.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Un 50% de los niños y niñas logran controlar esfínteres durante el día, también son capaces de reconocer su sexo, participan durante el vestido y cepillado de los dientes, y a nivel del juego hay un juego simbólico establecido donde empieza a utilizar muñecos y también logra el juego en paralelo. Puede cumplir con órdenes simples de dos pasos.

También es común la búsqueda de límites con sus padres. Se comienzan a establecer hábitos de higiene, alimentación y sueño. En el lenguaje empiezan a aparecer el yo, mí y mío, y ya puede formar frases de dos palabras con sujeto y acción. Reconoce y nombra las nociones de arriba y abajo, adelante y atrás. Comienza a decir su nombre y edad, y habla mientras juega. Es importante reconocer que en esta etapa el infante puede presentar una disfluencia del lenguaje que es de tipo transitoria.

Tres años

Con respecto al desarrollo de la motricidad, es un infante que generalmente ya incorporó el saltar con los dos pies, pararse en un pie, alternar al bajar las escaleras, y pedalear triciclos. Puede agarrar los lápices de forma adecuada, dibujar rostros y copiar círculos. Ya logra armar torres de ocho a diez cubos y puentes con tres cubos.

A nivel psicosocial comienza a ser un infante pensante, que puede aceptar límites y esperar. Ya no es tan impulsivo, sino que comienza a razonar y controlar las emociones, aun así, coexistiendo con berrinches en ocasiones. En un 90% de casos ya logra el control de esfínteres. Es la etapa donde aparece el amigo imaginario. Con respecto al lenguaje, ante los desconocidos es inteligible. Dice su nombre completo, puede formar oraciones completas, usa plurales y pasado. Ya logra usar el “yo” para simbolizarse a sí mismo, es común que pregunte el “¿por qué?” de todo, cuenta historias y le gusta que le cuenten, y reconoce hasta tres colores. Esto corresponde con el ingreso al jardín.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

El desarrollo de los niños y niñas depende de la maduración correcta del sistema nervioso central, de los órganos de los sentidos y de un entorno psicoafectivo adecuado (García Pérez & Granero, 2016). Si hay alguna alteración en alguno de estos componentes, puede ocasionar alteraciones en la adquisición de pautas, resultando en trastornos del desarrollo (Gutson et al, 2016), entre los que podemos encontrar:

Retraso del desarrollo: cuando las pautas se adquieren en la secuencia típica, pero a una velocidad más lenta

Desviación del desarrollo: cuando las pautas se adquieren en una secuencia no típica.

Regresión del desarrollo: cuando un infante pierde pautas que, previamente, había logrado.

Entre los factores de riesgo neurológico, capaces de generar alteraciones del desarrollo, se encuentran: peso al nacer menor a 1.500 g., edad gestacional menor a las treinta y dos semanas, infección congénita intrauterina, Apgar menor a cuatro a los cinco minutos, madre con consumo problemático de sustancias o con infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH), microcefalia, sintomatología neurológica neonatal mayor a siete días, convulsiones neonatales, meningitis neonatal, alteraciones en ecografía transfontanelar, hiperbilirrubinemia mayor a veinticinco mg/dl, hipoglucemia neonatal sintomática, necesidad de ventilación mecánica prolongada, hermano o hermana con patología neurológica, cromosomopatías, síndromes dismórficos y síndromes neurometabólicos (García Pérez & Granero, 2016).

Los factores de riesgo auditivo son: inmadurez extrema, meningitis, lesión del tejido cerebral, hiperbilirrubinemia mayor a veinticinco mg/dl, antecedentes familiares de hipoacusia, malformación craneofacial y tratamientos ototóxicos (García Pérez & Granero, 2016).

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Los factores de riesgo visual son: peso al momento del nacimiento menor a 1.250 g., edad gestacional menos de treinta semanas, ventilación mecánica prolongada, infecciones congénitas del sistema nervioso central, patología craneal, síndrome de malformación con compromiso visual, infecciones postnatales del sistema nervioso central y asfixia severa (García Pérez & Granero, 2016).

Por último, los factores de riesgo psicosocial son: padres en situación de pobreza o prisión, padres adolescentes con discapacidad intelectual, deficiencia sensorial, dependencia al alcohol o drogas, situaciones de maltratos, infantes adoptados o con hospitalizaciones frecuentes y ausencia prolongada de los padres (García Pérez & Granero, 2016).

La valoración del desarrollo en los primeros años de vida del niño o niña es primordial para establecer la vigilancia de la adquisición de los hitos del desarrollo. De esta manera se puede identificar si hay alguna alteración o factores de riesgo para el desarrollo, de la forma más precoz posible. Esto permitirá iniciar las intervenciones necesarias de forma temprana, aprovechando periodos críticos del desarrollo con máxima plasticidad cerebral (Manjarrez, 2018).

Debe ser de forma sistemática, organizada y realizada por personal idóneo. Involucra tres pasos a seguir, el primero es la vigilancia, es decir, observación de los infantes por profesionales que controlan la salud, englobando así, actividades como la promoción del desarrollo normal y la detección temprana de alteraciones del mismo. En segundo lugar, se realiza la pesquisa, herramienta de valoración que tiene el objetivo de detectar los infantes que presentan riesgo de sufrir alteraciones en su desarrollo. El tercer paso es, la evaluación, aquella investigación más detallada en los infantes donde se sospeche que hay un riesgo de sufrir alteraciones en su desarrollo (Laguens & Quereta, 2021). Una herramienta apropiada para realizar la valoración son los test de desarrollo. La elección de los test debe contemplar las necesidades y posibilidades del individuo en estudio (Aspres et al, 2016)

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

La prematuridad es un factor de riesgo para presentar desviaciones de los hitos del desarrollo. Por ello es importante, en esta población, la utilización de test de desarrollo que permitan una valoración exhaustiva en los primeros meses de vida (Manjarrez, 2018).

Durante las últimas décadas la atención neonatal ha ido mejorando, lo que permite mayor supervivencia de infantes nacidos prematuramente, que con frecuencia son de muy bajo peso al nacer. Esto conlleva que en la práctica clínica se encuentre un aumento en los niños y niñas que sean propensos a tener problemas en el neurodesarrollo (Manjarrez, 2018).

En el caso de que el niño o niña sea prematuro, deberá valorarse a partir de la edad corregida. Utilizar la edad corregida del bebé es sumamente necesario para poder valorar adecuadamente las habilidades del desarrollo. Cuando el bebé nace prematuramente, el cerebro y el resto del sistema neurológico no se han desarrollado al mismo nivel, que un bebé nacido a término. Por esta razón se utiliza la edad corregida, o edad ajustada o pos conceptual, la cual es la que tendría el infante si hubiera nacido con 40 semanas de gestación. A partir de los resultados arrojados por el instrumento de valoración se realizará un diagnóstico situacional en base al cual se tomarán decisiones sobre las conductas a seguir y el tratamiento oportuno para ese individuo (Aspres et al, 2016).

Hospital Dr. Pedro Moguillansky

En la ciudad de Cipolletti, se encuentra el Hospital Dr. Pedro Moguillansky, centro de salud público donde se llevaban a cabo funciones preventivas, curativas, paliativas, de diagnóstico, educación y rehabilitación. Está conformado por dos sedes en la misma ciudad, una se encuentra en la calle Fernández Oro N.º 770 y otra en la calle Naciones Unidas N.º 1450. En la primera sede es donde se localizan los consultorios de neurorrehabilitación pediátrica y donde se lleva a cabo la atención temprana en niños y niñas entre cero y seis años.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

La atención temprana es el conjunto de intervenciones encaminadas a los infantes de 0 a 6 años dirigidas a responder lo más rápido posible las necesidades permanentes o transitorias que presentan los niños o niñas con alteraciones en su desarrollo o que tienen riesgo de padecerlas (Segura et al., 2022).

La neurorrehabilitación pediátrica es el conjunto de actuaciones que tiene como finalidad la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la discapacidad infantil ocasionada por alguna enfermedad o alteraciones que puedan limitar su desarrollo. Los kinesiólogos en esta área buscan reducir el impacto de las discapacidades y posibilitar, en un futuro, una vida autónoma para ese niño o niña que le permita lograr la mayor integración posible en la sociedad (Instituto guttmann, 2012).

Respecto del rol profesional, en neurorrehabilitación, las funciones de los kinesiólogos, actualmente, son orientadas por la Clasificación Internacional de Funcionamiento y Discapacidad (en adelante CIF), marco conceptual presentado por la OMS en el año 2001. El cual orienta las intervenciones a las deficiencias en funciones o estructuras, y fundamentalmente a favorecer la realización de actividades, la participación social, con el objetivo de propiciar la autonomía del infante (Manzanas García, 2017).

La CIF tiene el objetivo de brindar a los profesionales un lenguaje unificado y estandarizado que posibilite la comunicación entre diferentes profesionales de la salud. Brinda un marco conceptual para la descripción de la condición de salud de una persona partiendo del funcionamiento, término global que hace referencia a las funciones corporales, actividades y participación, ampliando así el concepto de salud. Derivando también en que la discapacidad no solo hace referencia a una deficiencia en una función, sino también cuando hay una limitación en una actividad o alguna restricción en la participación (OMS, 2001). Adicionalmente, tiene en cuenta los factores contextuales, que engloban tanto los factores ambientales como los personales (Fernández- López et al., 2009).

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

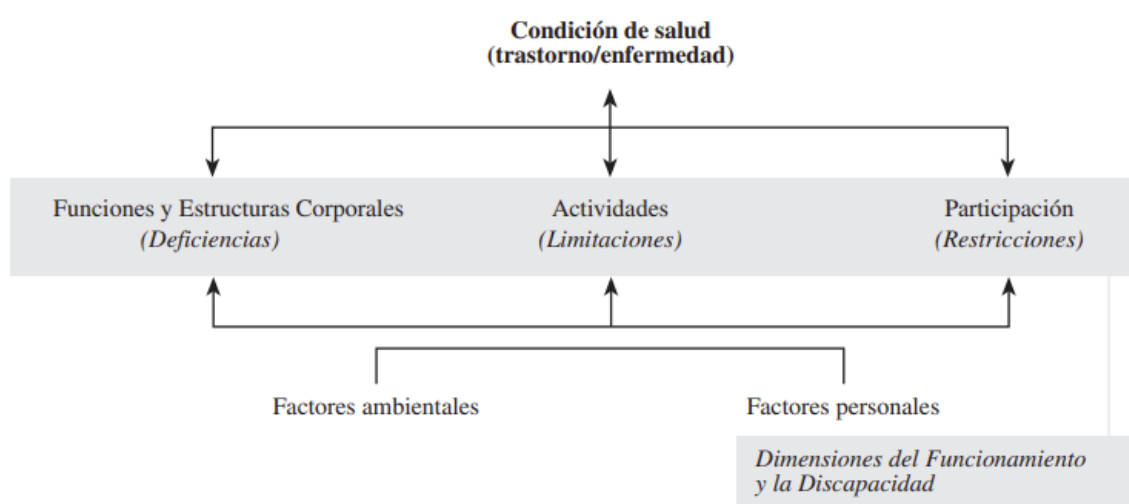
Este modelo concluye en que el funcionamiento de un individuo no responde solo a un componente, sino que es resultado de una interacción compleja entre los componentes de la salud y los factores contextuales (OMS, 2001). En la Figura 6 se puede visualizar el esquema de dicho modelo. Este lineamiento es útil en la rehabilitación neurológica de niños y niñas ya que permite comprender el proceso de salud del mismo como una situación más compleja donde se deben tener en cuenta todos los aspectos de la vida del infante (Sánchez de Muniain Sabater, 2012).

El empleo de la CIF es útil en conjunto con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), la cual establece el diagnóstico de la enfermedad o trastorno. Información que se ve enriquecida cuando se adosan datos sobre el funcionamiento proporcionados por la CIF, y así proporcionar una perspectiva más amplia y significativa del estado de salud del individuo para la futura toma de decisiones (OMS, 2001).

Figura 6

Modelo integral del funcionamiento y la discapacidad de la CIF

Modelo integral del funcionamiento y la discapacidad que sirve de fundamento a la CIF



Nota. Adaptado de "Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF)" (p. 777), por Fernández López et al., 2009, Rev Esp Salud Pública.

Llewellyn-Davies & Macaulay (1966) definen al hospital como:

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Parte integrante de una organización médica y social cuya misión consiste en proporcionar a la población una asistencia médicosanitaria completa, tanto curativa como preventiva, y cuyos servicios externos irradian hasta el ámbito familiar; el hospital es también un centro de formación de personal médicosanitario y de investigación biosocial. (p. 3)

A lo largo de los años, se ha abandonado la concepción de hospital como un lugar solo de tratamiento de la salud, para pasar a entenderlo como un sistema de atención preventiva y curativa. La función principal del hospital es prestar servicios de atención de la salud a los miembros de la comunidad, brindar formación a los profesionales de la salud y realizar tareas de investigación médica (Llewellyn-Davies & Macaulay, 1966).

Los hospitales pueden clasificarse en: generales y especiales, estos últimos se enfocan en el tratamiento de un órgano o sistema específico del cuerpo humano, en un determinado grupo de patologías o en un determinado rango etario. En cambio, los hospitales generales, cuentan con un amplio rango de especialistas y atención a todos los grupos etarios (Llewellyn-Davies & Macaulay, 1966).

Los gastos en el servicio de salud deben considerarse como una inversión, ya que en un futuro producirá beneficios económicos, a partir de la disminución de los casos de invalidez, disminución de personas desempleadas y como consecuencia un aumento en la producción industrial. También será importante un sistema de regionalización, que consistirá en establecer hospitales en lugares estratégicos, basándose en la densidad de la población permitiendo una distribución más equitativa de los servicios (Llewellyn-Davies & Macaulay, 1966).

Los hospitales también se pueden clasificar en privados y públicos. El público, está organizado y administrado por una autoridad pública, ya sea un municipio o provincia. Los privados, son regidos fundados y administrados por grupos comerciales o por individuos (Llewellyn-Davies & Macaulay, 1966).

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

La salud pública es la práctica social que tiene como objeto de estudio la salud de la población. Ciencia encargada de prevenir la enfermedad, la discapacidad, prolongar la vida, fomentar la salud física y mental, mediante esfuerzos organizados de la comunidad. Además, se encarga de organizar los servicios de atención sanitaria y el desarrollo de mecanismos sociales que aseguren que todos los individuos de una sociedad tengan un nivel de vida adecuado para la conservación de la salud, de modo que cada individuo esté en condiciones de gozar plenamente de su derecho, la salud (Figuroa de López, s.f.).

La salud es una de las condiciones humanas más importantes y un componente esencial de las posibilidades del ser humano. La equidad en la realización y distribución de la salud forma parte integral de la justicia social. Abogar por ello, no puede basarse solamente en la distribución de la atención sanitaria, sino que debe englobar a consideración la alimentación de las personas, los estilos de vida y las condiciones de trabajo (Sen, 2002).

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Metodología

Variables

Edad Cronológica

Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.

Edad corregida

Es la edad que tendría el infante prematuro si hubiera nacido a término, es decir a las 40 semanas.

Sexo

Condición orgánica de un ser vivo por la cual este es femenino o masculino.

Desarrollo Psicomotor

Es un proceso continuo en el cual el infante adquiere habilidades en distintas áreas: lenguaje, motora, manipulativa y social, que le permiten una independencia y adaptación al medio.

Diseño del Estudio

El siguiente estudio es de tipo descriptivo, ya que, tiene como finalidad la descripción de cómo es y cómo se manifiesta un determinado fenómeno. En este trabajo, específicamente, se busca analizar el desarrollo psicomotor en infantes nacidos prematuramente entre tres y seis meses de edad corregida, en comparación con el desarrollo psicomotor de infantes nacidos a término que asisten al Hospital Dr. Pedro Moguillansky de la ciudad de Cipolletti

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

El presente estudio, según la secuencia temporal, es de tipo transversal, dado que se describirán las características del desarrollo psicomotor de infantes prematuros en un determinado momento en el tiempo.

En relación a la cronología de los hechos, el presente trabajo, es de carácter retrospectivo, debido a que centra su enfoque en hechos ya ocurridos.

Finalmente, es considerado un estudio observacional, debido a que la investigación se lleva a cabo a través de la observación directa y el registro del fenómeno de estudio sin ejercer ninguna intervención en él.

Población de Estudio

Infantes nacidos prematuramente entre tres y seis meses de edad corregida e infantes nacidos a término entre tres y seis meses de edad cronológica.

Muestra

La muestra es no probabilística, en el presente estudio no se seleccionaron al azar los individuos a valorar. Se llevó a cabo una selección de infantes nacidos prematuramente que tuvieran entre tres y seis meses de edad corregida e infantes nacidos a término que tengan entre tres y seis meses de edad cronológica que asisten al Hospital Dr. Pedro Moguillansky de la ciudad de Cipolletti.

Se utilizó una $n = 32$

Criterios de Inclusión

- Infantes nacidos prematuramente que presenten entre tres y seis meses de edad corregida que asistan al Hospital Dr. Pedro Moguillansky de la ciudad de Cipolletti.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

- Infantes nacidos a término que presenten entre tres y seis meses de edad cronológica que asistan al Hospital Dr. Pedro Moguillansky de la ciudad de Cipolletti.
- Sexo femenino y masculino.

Criterios de exclusión

- Infantes nacidos prematuramente que presenten menos de tres meses de edad corregida.
- Infantes nacidos prematuramente que presenten más de seis meses de edad corregida.
- Infantes nacidos a término que presenten menos de tres meses de edad cronológica.
- Infantes nacidos a término que presenten más de 6 meses de edad cronológica.
- Infantes que no asistan al Hospital Dr. Pedro Moguillansky de la ciudad de Cipolletti.

Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil

La Dirección de Maternidad e Infancia del Ministerio de Salud de la Nación, en conjunto con profesionales de diversa índole, elaboran el IODI, entre el año 2012 y 2014, con el objetivo de realizar una vigilancia de las pautas de desarrollo de los infantes. Finalmente, en el año 2016 fue aprobado para su uso en el territorio nacional (Ministerio de Salud, 2017).

Para el diseño del IODI son tenidos en cuenta los indicadores que se pueden ver en la consulta y se incorporan todos los aspectos incluidos los vinculares. Es una herramienta que se encarga de ordenar la consulta infantil, con el fin de observar las particularidades del

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

desarrollo en cada una de sus etapas. Éste no reemplaza la historia clínica ni el examen físico, tampoco se encarga de generar un diagnóstico (Ministerio de Salud, 2017).

Este instrumento permite evaluar no solo el proceso de desarrollo sino también las variables vinculares, socioemocionales, motrices, de comunicación y de coordinación visomotora y cognitiva. También da información para la detección de factores de riesgo y signos de alarma. Para realizar las valoraciones, es fundamental tener en cuenta que se debe considerar el contexto en el que el infante está inmerso, y los aspectos culturales (Ministerio de Salud, 2017).

Para el uso del instrumento se utiliza una referencia de colores, los periodos que se encuentran de color verde en la grilla, o gris claro en caso de tener la planilla en blanco y negro, son los momentos de aparición de las variables, las cuales tienen rangos de edades amplios desde el percentil 25 al 90. Se toma como referencia el percentil 90, el cual indica que el 90% de los infantes logran esa conducta en ese rango. El color naranja o gris medio indica el rango de riesgo o que el infante necesita de una intervención. Por último, el color rojo o gris oscuro es un indicio de alarma, requiere la interconsulta o derivación (Ministerio de Salud, 2017).

Para su uso, el primer paso es completar los datos del paciente; nombre, fecha de nacimiento, que determina su edad cronológica, y si fue prematuro la edad gestacional al nacer. A partir de la edad gestacional se calcula la edad corregida, la cual es la que tendría el niño o niña si hubiera nacido con 40 semanas de gestación. Por ejemplo, si un infante nace con 24 semanas de gestación y concurre a la consulta a los 6 meses, se le restan las 16 semanas de gestación que faltaron y la edad corregida del infante sería de 2 meses (Ministerio de Salud, 2016).

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Luego se completan los tres ítems iniciales, que guardan relación con el vínculo entre el infante y el adulto que lo cuida. La ausencia de alguno de estos constituye un signo de alarma.

Según la edad del infante, se deben seleccionar las filas con los ítems que hacen referencia a ese rango; para esto los ítems están agrupados en cuatro trimestres dentro del primer año de vida del infante, y luego se agrupan según años. Por ejemplo, si el niño o niña tiene dos meses, se observan los indicadores del primer trimestre (Ministerio de Salud, 2017).

Una vez evaluado, se marcan las pautas con una O los ítems que se pudieron observar en ese periodo. Si no se observan, se buscan indicadores en el periodo anterior. Si cumple todos los ítems, se puede evolucionar al siguiente periodo. Si durante el control no se observa el indicador se puede preguntar y se marca con la letra P, se deberá corroborar en las consultas a futuro, ya que puede haber una mala interpretación del mismo. Si el niño o niña no realiza el ítem o el adulto refiere que no lo logra, se coloca una N. Se debe valorar también a futuro. Si no se pudo evaluar la pauta se deja vacío el casillero (Ministerio de Salud, 2017). Finalmente, al pie del instrumento se colocan observaciones que resulten importantes. (Ministerio de Salud de la Nación, 2017). Dicho instrumento puede visualizarse en la Figura 7.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Figura 7

Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil

| Nombre del niño: | | REFERENCIAS: 0: observado P: preguntado y logrado N: no logrado en la observación o pregunta Vacío: no se pudo evaluar | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|------|------|------|------|------|------|---|---|---|----|----|-------|-------|-------|-------|
| Fecha de nacimiento: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Si fue prematuro, edad gestacional al nacer: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | INDICADORES | 1° T | 2° T | 3° T | 4° T | 1 a. | 2 a. | 3 a. | | | | | | | | | |
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12/17 | 18/23 | 24/35 | 36/47 |
| 000 05 | 1 El cuidador responde a las necesidades del bebé/niño | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 El cuidador lo mira cuando le habla | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 Hay intercambio de miradas entre el niño y su cuidador | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1° T | 4 Se calma cuando lo alza su cuidador | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 Reacciona a un sonido/voz | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 Demuestra gestualmente estados de placer o displacer | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 Fija la mirada /muestra interés en el rostro del adulto | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 Sonríe cuando lo miran -sonrisa social- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2° T | 9 Sigue con la mirada un objeto de un lado a otro | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 Emite sonidos /gorjeo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 Sostiene la cabeza -sostén cefálico- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 Interactúa con el adulto(busca con la mirada/sonríe/grita) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 13 Lleva las manos a la línea media | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3° T | 14 Busca con la mirada la fuente de un sonido | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 Intenta tomar un objeto | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 Intenta ponerse de costado | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 17 Toma un objeto cercano, lo mira, lo lleva a la boca | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 18 Participa del juego de las escondida - "acá está" | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4° T | 19 Se angustia frente a desconocidos (llanto, sorpresa) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20 Se sienta solo sin apoyo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 21 Expresa sus emociones (enojo, miedo, alegría, tristeza) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22 Emite silabas -balbuceo- (ma-pa-tatata) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 23 Se desplaza (repta o gatea) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 año | 24 Se para solo, con apoyo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 25 Responde cuando lo llaman por su nombre | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 26 El niño se comunica de forma verbal o no verbal | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 27 Imita gestos (aplaude, baila, saluda) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 28 Reacciona al "NO" del adulto | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 años | 29 Da pasos con sostén | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 30 Realiza gestos para pedir y mostrar | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 31 Juega a poner o sacar objetos | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 32 Camina solo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 33 Comprende consignas simples (da la mano/abre la boca) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 años | 34 Dice por lo menos 1 palabra/emite sonidos c/ significado | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35 Colabora para vestirse o desvestirse | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 36 Logra comer solo parte del alimento | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 37 Patea una pelota | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 38 Avisa algunas veces que se hizo pis o caca | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Observaciones: | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Nota. Adaptado de "Llenado e interpretación del instrumento para la observación del desarrollo infantil" (p. 2), por Ministerio de Salud, 2017.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Condiciones Para la Valoración

El estado de vigilia y salud del niño o niña son condiciones fundamentales para la administración de las pruebas. Un niño o niña enfermo, irritable, somnoliento, cansado o hambriento, no estará dispuesto a desplegar sus habilidades frente al examinador en ninguna de las pruebas.

La segunda condición, es el conocimiento de la familia sobre la evaluación y su posterior consentimiento para llevarla a cabo. Para ello, se brindará a la familia una nota de autorización (ver Apéndice A) que deberán firmar para dar el permiso de que la autora evalúe a su hijo o hija.

En tercer lugar, se deberá contar con la disponibilidad del observador para la administración de las pruebas.

La cuarta condición es el lugar físico, que debe ser lo suficientemente amplio como para que incluya una mesa con sillas para los que participen y colchoneta como para comprobar el cumplimiento de las pruebas que exigen desplazamiento en los infantes. El examinador debe tener privacidad y ausencia de ruidos perturbadores, evitando las interrupciones propias de los distintos lugares de trabajo.

Recolección de datos

La recolección de datos se realizó en el Hospital Dr. Pedro Moguillansky, en un día acordado con anterioridad junto con los padres de cada niño o niña. La evaluación fue guiada y aprobada por las Licenciadas en Kinesiología y Fisioterapia, Ivana Beatriz Aguiar y Maldonado Emiliana. Se llevo a cabo la evaluación con el IODI y además se realizó un cuestionario de manera personal a los padres de los niños y niñas con el fin de recopilar mayor información. Dicho cuestionario fue elaborado por la autora y aprobado por la Lic. en kinesiología Maldonado Emiliana. Las respuestas del cuestionario y los resultados de la

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

evaluación fueron cargados al software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

para el posterior análisis.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Resultados

En el grupo muestral de los infantes nacidos a término participaron dieciséis infantes, de los cuales nueve de ellos eran de sexo masculino y siete eran de sexo femenino. Se observó una edad cronológica en promedio de 4,56 meses, siendo cinco meses la edad que se presentó con mayor frecuencia. El 12,5% de los infantes tenían tres meses, el 31,3% tenían cuatro meses, el 43,8% tenían cinco meses y el 12,5% tenían seis meses, tales porcentajes se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1

Porcentajes de las edades que presentaron los infantes nacidos a término.

| Edad | Porcentaje de infantes |
|---------|------------------------|
| 3 meses | 12,5% |
| 4 meses | 31,3% |
| 5 meses | 43,8% |
| 6 meses | 12,5% |

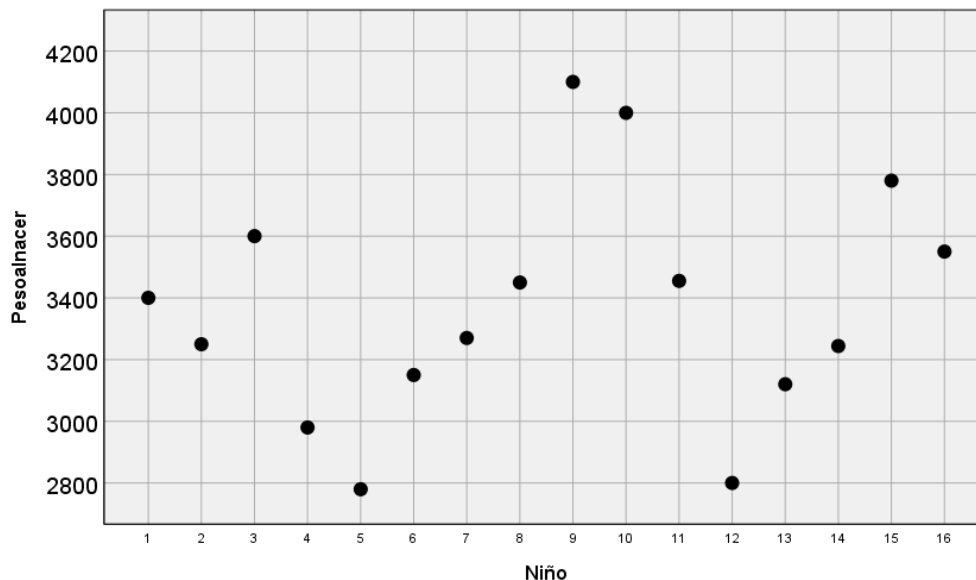
Nota. Elaboración propia

El peso de nacimiento de los infantes se encontró en un rango de 1320 g., siendo 2780 g. el valor mínimo y 4100 g. el valor máximo. El promedio fue de 3370,56 g. y el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a éste fue de 380,701 g. El valor medio de todos los valores obtenidos fue de 3335,00 g. La recopilación de todos los valores de peso de los infantes se puede visualizar en la Figura 8.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Figura 8

Gráfico de dispersión del peso al nacimiento del grupo de infantes nacidos a término.



Nota. Gráfico de elaboración propia. El peso al nacer se graficó en números enteros con unidad en gramos.

En cuanto al desarrollo psicomotor de los infantes nacidos a término, evaluado con el IODI, se observó que dentro del área vincular de la escala en el apartado que señala el cuidador responde a las necesidades del niño y en el que expresa el cuidador los mira cuando le habla, en los dieciséis infantes se observaron dichas pautas. Mientras que en el apartado que indica hay intercambio de miradas entre el niño y su cuidador, de los dieciséis infantes sólo en un infante no se observó.

En el área motriz correspondiente al segundo trimestre, que señala sostiene la cabeza, en trece infantes se observó la pauta, en un niño o niña no se observó la pauta y en dos no se evaluó porque no correspondía la edad a la pauta. El apartado de la misma área que corresponde al tercer trimestre señala se sienta solo sin apoyo, se observó en dos infantes y en catorce no se evaluó porque la pauta no correspondía con la edad de los mismos.

En el área comunicación el apartado expresa emite silabas- balbuceo, sólo se observó en dos niños y en catorce no se evaluó porque no correspondía la pauta con la edad.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

En el área socioemocional que indica interactúa con el adulto (busca con la mirada/sonríe/grita), se observó en trece infantes, en uno no se observó y en dos no se correspondía evaluar. Dentro de la misma categoría el apartado que expresa participa del juego de las escondidas – acá está, en catorce no correspondía evaluar la pauta por la edad y en dos sí se observó la pauta. El apartado que expone se angustia frente a desconocidos (llanto, sorpresa), se observó en dos individuos y en catorce no correspondía evaluar la pauta por la edad del mismo. El apartado que señala expresa sus emociones (enojo, miedo, alegría, tristeza), se observó en dos infantes y en catorce no se evaluó porque no correspondía la pauta con la edad del mismo.

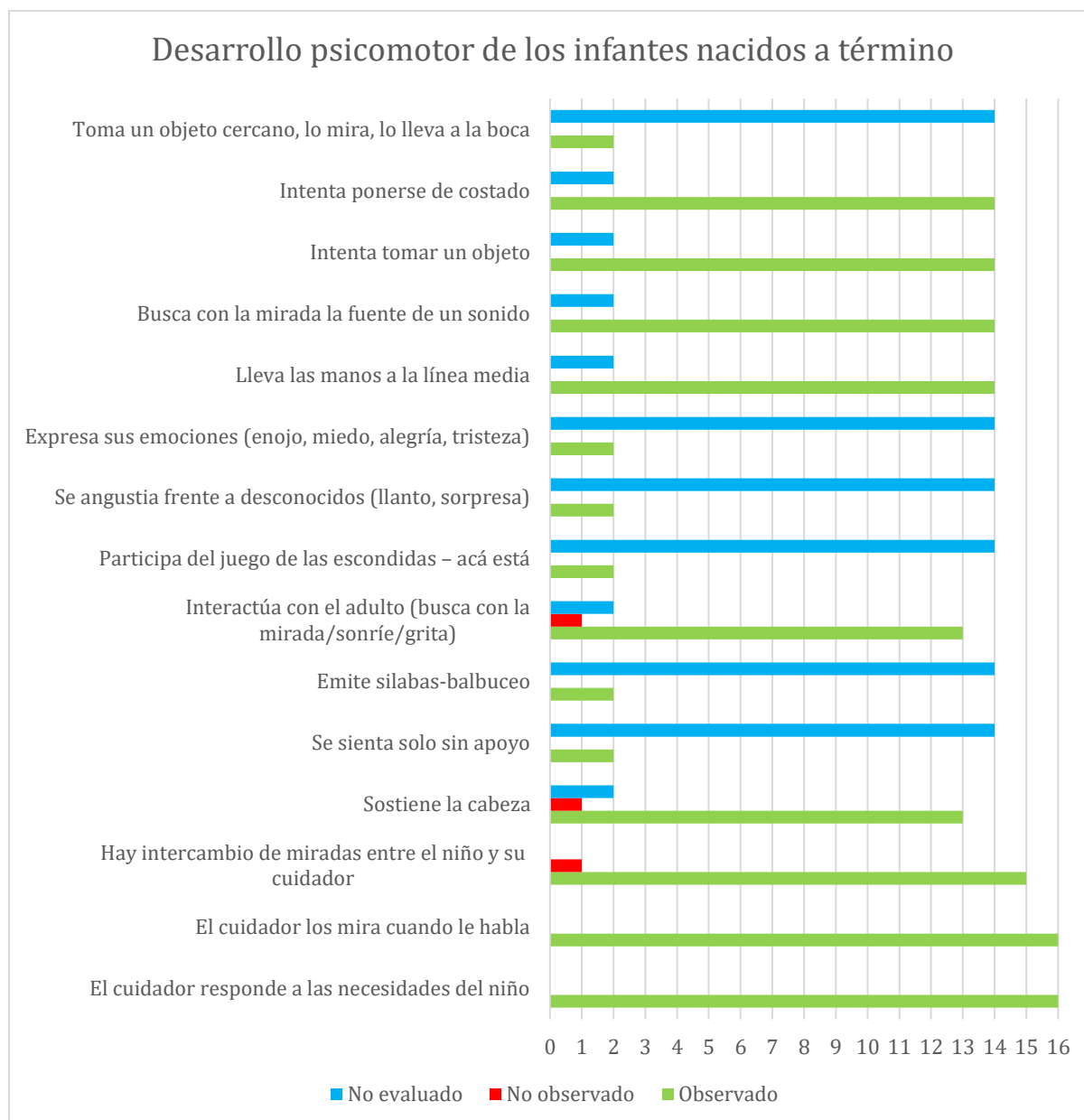
Dentro de la categoría de coordinación visomotora y cognitiva, la primera pauta expresa lleva las manos a la línea media, se observó en catorce infantes y en dos no se evaluó porque no correspondía la pauta con la edad. En el apartado busca con la mirada la fuente de un sonido, se observó en catorce infantes y no se evaluó en dos porque no correspondía la pauta a la edad. En la pauta intenta tomar un objeto, se observó en catorce infantes y en dos no se evaluó porque no correspondía la pauta con la edad. En el apartado intenta ponerse de costado, se observó en catorce infantes mientras y en dos no se evaluó porque no correspondía la pauta con la edad. Por último, la pauta toma un objeto cercano, lo mira, lo lleva a la boca, se observó en dos infantes y en catorce no se evaluó porque no correspondía con la edad.

En la Figura 9 se puede observar el gráfico de todas las variables que componen al desarrollo psicomotor y que fueron descriptas anteriormente.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Figura 9

Gráfico del desarrollo psicomotor en los infantes nacidos a término



Nota. En el eje x se indica la cantidad de infantes en números enteros. Elaboración propia.

A partir de los resultados obtenidos con anterioridad se identificó aquellos infantes que presentaron desfasaje del desarrollo, es decir, que no hayan cumplido con una pauta del desarrollo correspondiente a su edad, aunque sea en un área. Lo que resultó en catorce infantes que no presentaron desfasaje y en dos que, si presentaron desfasaje, aunque sea en un área del desarrollo, estos porcentajes se pueden observar en la Tabla 2. En las áreas donde se

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

detectó desfasaje fue en el área vincular, motriz y socioemocional. Ninguno de los niños y niñas presentó patología asociada.

Tabla 2

Porcentaje de infantes nacidos a término que presentaron desfasaje del desarrollo

| Si presentaron desfasaje | No presentaron desfasaje |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 12,5% | 87,5% |

Nota. Elaboración propia

Por otro lado, en el grupo muestral de los infantes nacidos prematuramente participaron dieciséis infantes, de los cuales diez de ellos eran de sexo masculino y nueve de sexo femenino. Se observó una edad cronológica en promedio de 6,5 meses, siendo cinco meses la edad que se presentó con mayor frecuencia. El 35,3% de los infantes tenían cinco meses, el 5,9% tenían seis meses, el 17,6% tenían siete meses y el 35,3% tenían ocho meses, dichos porcentajes se observan en la Tabla 3.

Tabla 3

Porcentajes de edad cronológica en infantes nacidos prematuramente

| Edad cronológica | Porcentaje de infantes |
|-------------------------|-------------------------------|
| 5 meses | 35,3% |
| 6 meses | 5,9% |
| 7 meses | 17,6% |
| 8 meses | 35,3% |

Nota. Elaboración propia

Con respecto a la edad corregida de este grupo, se encontró un promedio de 4,6 meses, siendo tres meses la edad que más se repitió. El 29,4% de los infantes tenían tres meses, el 5,9% tenían cuatro meses, el 29,4% tenían cinco meses y el 29,4% tenía seis meses, tales resultados se visualizan en la Tabla 4.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Tabla 4

Porcentajes de edad corregida en infantes nacidos prematuramente

| Edad corregida | Porcentaje de infantes |
|-----------------------|-------------------------------|
| 3 meses | 29,4% |
| 4 meses | 5,9% |
| 5 meses | 29,4% |
| 6 meses | 29,4% |

Nota. Elaboración propia

En cuanto a la edad gestacional presentada en este grupo muestral el 23,5% tenía una edad gestacional menor a 28 semanas, el 35,3% tenía una edad gestacional entre 28 y 32 semanas y el 35,3% tenía una edad gestacional entre 32 y 37 semanas, lo cual se puede visualizar en la Tabla 5.

Tabla 5

Porcentajes de edad gestacional en infantes nacidos prematuramente

| Edad gestacional | Porcentaje de infantes |
|-------------------------|-------------------------------|
| Menor a 28 semanas | 23,5% |
| Entre 28 y 32 semanas | 35,3% |
| Entre 32 y 37 semanas | 35,3% |

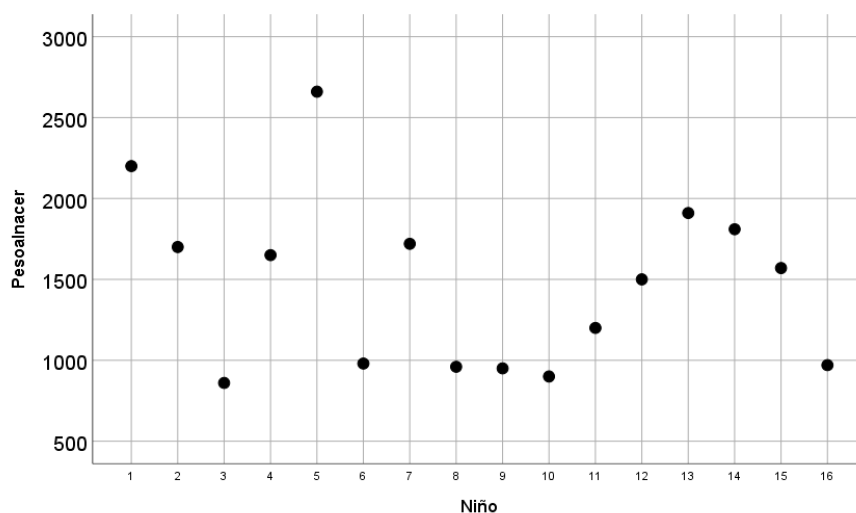
Nota. Elaboración propia

El peso de nacimiento de los infantes se encontró en un rango de 1800 g., siendo 860 g. el valor mínimo y 2660 g. el valor máximo. El promedio fue de 1471,25 g. y el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a éste fue de 529,615 g. El valor medio de todos los valores obtenidos fue de 1535 g. La recopilación de todos los valores de peso de los infantes se puede visualizar en la Figura 10.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Figura 10

Gráfico de dispersión del peso al nacimiento del grupo de infantes nacidos prematuramente.



Nota. Elaboración propia. En el eje y se grafican los valores del peso al nacimiento con números enteros en unidad gramo.

En cuanto al desarrollo psicomotor de los infantes nacidos prematuramente, evaluado con el IODI, se observó que dentro del área vincular de la escala en el apartado que indica el cuidador responde a las necesidades del niño, en quince infantes se observó y en uno no se observó. En el ítem vincular el cuidador los mira cuando le habla, en catorce infantes se observó y en dos no se observó. En el ítem vincular que señala hay intercambio de miradas entre el niño y su cuidador, en trece infantes se observó y en tres no se observó.

En el área motriz correspondiente al segundo trimestre, que expresa sostiene la cabeza, en siete infantes se observó la pauta, en cinco no se evaluó porque no correspondía a la edad y en cuatro no se observó la pauta. En el apartado de la misma área que corresponde al tercer trimestre, que indica se sienta solo sin apoyo, se observó en un infante, en once no se evaluó porque no correspondía la pauta con la edad de los mismos y en cuatro infantes no se observó.

En el área comunicación que expresa emite silabas- balbuceo, sólo se observó en tres infantes, en dos no se observó y en once no se evaluó porque no correspondía con la edad.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

En el área socioemocional que señala interactúa con el adulto (busca con la mirada/sonríe/grita), se observó en ocho infantes, en tres no se observó y en cinco no correspondía evaluar la pauta por la edad. Dentro de la misma categoría el ítem que expresa participa del juego de las escondidas – acá está, en once no correspondía evaluar la pauta por la edad, en cuatro si se observó la pauta y en uno no se observó. El ítem que indica se angustia frente a desconocidos (llanto, sorpresa), se observó en dos infantes, en tres no se observó y en once no correspondía evaluar la pauta porque no pertenecía a la edad del mismo. El ítem que indica expresa sus emociones (enojo, miedo, alegría, tristeza), se observó en cuatro infantes, en uno no se observó y en once no se evaluó porque no correspondía con la edad del mismo.

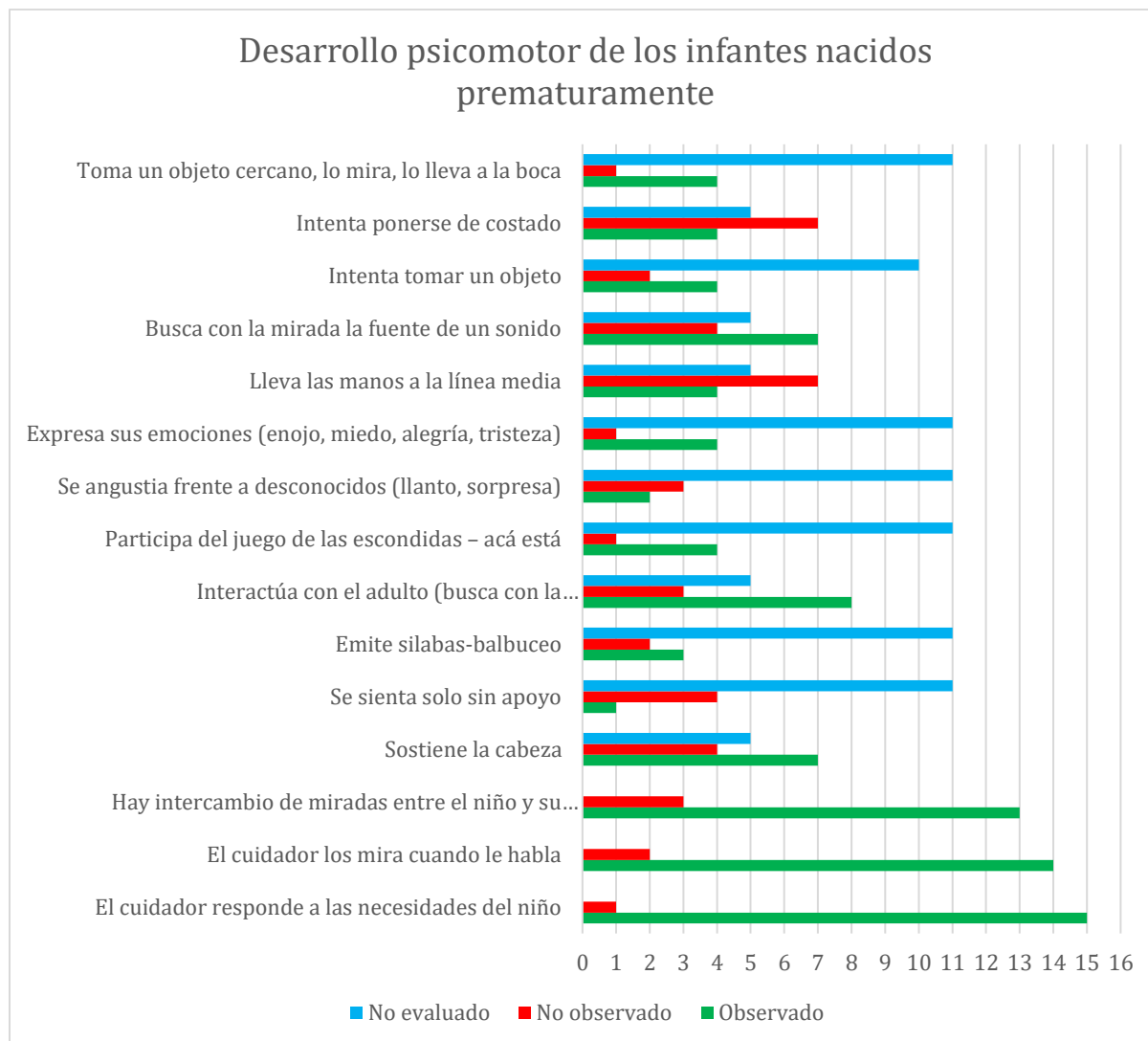
Dentro de la categoría de coordinación visomotora y cognitiva, la primera pauta que expresa se lleva las manos a la línea media, se observó en cuatro infantes, en siete no se observó y en cinco no se evaluó porque no correspondía la pauta con la edad. En el ítem busca con la mirada la fuente de un sonido, se observó en siete infantes, no se observó en cuatro y no se evaluó en cinco porque no correspondía la pauta a la edad. En la pauta intenta tomar un objeto, se observó en cuatro infantes, en dos no se observó y en diez infantes no se evaluó porque no correspondía la pauta con la edad. En el ítem intenta ponerse de costado, se observó en cuatro infantes, en siete no se observó mientras que en cinco infantes no se evaluó porque no correspondía la pauta con la edad. Por último, la pauta toma un objeto cercano, lo mira, lo lleva a la boca, se observó en cuatro infantes, en uno no se observó y en once infantes no se evaluó porque no correspondía la pauta con la edad.

En la Figura 11 se puede observar el gráfico de todas las variables que componen al desarrollo psicomotor y que fueron descriptas anteriormente.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Figura 11

Gráfico del desarrollo psicomotor en los infantes nacidos prematuramente



Nota. En el eje x se indica la cantidad de infantes en números enteros. Elaboración propia.

A partir de los resultados obtenidos con anterioridad se identificó aquellos infantes que presentaron desfasaje del desarrollo, es decir, que no hayan cumplido con una pauta del desarrollo correspondiente a su edad, aunque sea en un área. Lo que resultó en un niño que no presentó desfasaje y en quince que, si presentaron desfasaje, aunque sea en un área del desarrollo, estos porcentajes se pueden observar en la Tabla 6. Se detectó desfasajes en todas las áreas del desarrollo psicomotor. Por otro lado, los infantes que presentaron patologías fueron ocho y ocho infantes no presentaron. Las patologías que se presentaron en la muestra

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

fueron: Encefalopatía crónica no evolutiva, Síndrome de Down y Displasia Broncopulmonar.

En la Tabla 7 se pueden observar las patologías con sus respectivos porcentajes.

Tabla 6

Porcentaje de infantes nacidos prematuramente que presentaron desfasaje del desarrollo

| Si presentaron desfasaje | No presentaron desfasaje |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 93,75% | 6,25% |

Nota. Elaboración propia

Tabla 7

Porcentaje de patologías presentadas en los infantes nacidos prematuramente

| Encefalopatía crónica no evolutiva | Síndrome de Down | Displasia broncopulmonar |
|---|-------------------------|---------------------------------|
| 37,5% | 6,3% | 6,3% |

Nota. Elaboración propia

Se llevó a cabo la prueba de chi cuadrado para evaluar la relación estadística entre dos variables cualitativas: edad gestacional y la presencia de desfasaje en el desarrollo psicomotor. Ambas variables con sus frecuencias y porcentajes se representaron en una tabla de contingencia como se visualiza en la Tabla 8. El cálculo determinó diferencias significativas ($p \leq 0.05$), un valor de chi cuadrado igual a 21,208 con un grado de libertad, dichos resultado se pueden observar en la Tabla 9.

Para interpretar el valor de chi cuadrado se utilizó la tabla de distribución del mismo, con un nivel de significancia 0,05 lo que arrojó un valor critico de chi cuadrado de 3,8415. Al ser 21,208 mayor que 3,8415, se puede determinar que hay diferencias significativas entre las variables.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Tabla 8

Tabla cruzada – desfasaje y edad gestacional

| | | Edad gestacional | | | |
|-----------|----|------------------------------|------------------------|----------------------|--------|
| | | | Menos de 37 semanas | Mas de 37 semanas | Total |
| Desfasaje | Si | Recuento | 15 | 2 | 17 |
| | | % dentro de edad gestacional | 93,8% | 12,5% | 53,1% |
| | No | Recuento | 1 | 14 | 15 |
| | | % dentro de edad gestacional | 6,3% | 87,5% | 46,9% |
| Total | | Recuento | 16 | 16 | 32 |
| | | % dentro de edad gestacional | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Nota. Elaboración propia

Tabla 9

Prueba de Chi cuadrado

| | Valor | Grado de libertad | Significación |
|-------------------------|---------------------|-------------------|---------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 21,208 ^a | 1 | 0,000 |

Nota. ^a significa que 0 casillas han esperado un recuento menor que 5. Tabla de elaboración propia.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo principal analizar el desarrollo psicomotor de infantes nacidos prematuramente e infantes nacidos a término. A partir del cual se formuló un marco teórico y metodológico que permitió obtener resultados que proporcionaran mayor información sobre la temática, estos resultados merecen una discusión detallada.

El primer objetivo que se planteó en esta investigación fue evaluar el desarrollo psicomotor de infantes nacidos a término, en los cuales se detectó desfase sólo en el 12,5% de la muestra y específicamente en el área vincular, motriz y socioemocional. Este grupo no presentó patologías asociadas, tampoco presentó peso menor del adecuado para su edad gestacional y no presentaron riesgo biológico que contribuya a este desfase. Sin embargo, el desarrollo psicomotor no solo resulta de su organización a nivel biológico y madurativo, sino también de las oportunidades de acción que el entorno le propicie. Por lo tanto, se puede pensar que el desfase puede estar siendo ocasionado por algún factor obstaculizador, perturbador o de riesgo del entorno. Las intervenciones kinésicas en este caso deberían estar enfocadas a indagar sobre el entorno del infante y poder modificar los posibles factores trabajando en conjunto con la familia.

A diferencia con este grupo, en los infantes nacidos prematuramente se detectó un desfase en el 93,75% de la muestra y además en todas las áreas del desarrollo psicomotor. El 50% de los infantes presentaron patologías asociadas entre las que se encuentran Síndrome de Down, Displasia broncopulmonar y Encefalopatía crónica no evolutiva, representando esta última la mayor incidencia, el 75%. El nacimiento prematuro es un factor de riesgo biológico, que debido a la incorrecta maduración de los distintos sistemas ocasiona alteraciones a nivel neurológico, auditivo y visual que atentan directamente con la conexión del infante y su entorno. De igual forma, un parto prematuro, ocasiona además alteraciones a nivel

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

respiratorio, cardiovascular, gastrointestinal, inmunitario, metabólico, hematológico y

endocrino que producen prolongadas estadías en unidades de cuidados intensivos lo que lleva al infante a permanecer mucho tiempo en lejanía con la persona que representa su vínculo de apego. Además, la incubadora y las conexiones con equipos de monitorización le imposibilita el movimiento y la interacción con el entorno que lo rodea. Una alteración en los sistemas orgánicos o las circunstancias perinatales nombradas anteriormente dificultan la estructuración del desarrollo a través de los cinco organizadores expuestos por la doctora Myrtha Chokler, lo que puede estar desencadenando un desfasaje del desarrollo psicomotor en este grupo muestral. El objetivo de la intervención kinésica en este caso debería estar dirigido a detectar de forma temprana las alteraciones en los sistemas nombrados con anterioridad a partir de realizar derivaciones oportunas a los profesionales pertinentes. Además, realizar intervenciones como kinesiólogos o kinesiólogas enfocadas a evaluar el desarrollo y potenciar las posibilidades de cada niño o niña para disminuir lo mayor posible dicho desfasaje.

Finalmente, el presente estudio ha comparado el desarrollo psicomotor entre ambos grupos muestrales, detectando un mayor porcentaje de desfasaje en los infantes nacidos prematuramente que en los nacidos a término con una diferencia estadísticamente significativa.

La investigación llevada a cabo en este trabajo, sobre la comparación del desarrollo psicomotor entre infantes nacidos prematuramente y nacidos a término, fue la primera en realizarse en el área de neuropediatría del Hospital Dr. Pedro Moguillasnky. El objetivo de este estudio fue cumplido, sin embargo, quedará como sustento para realizar próximas investigaciones dirigidas a responder dudas que hayan surgido de lo expuesto a lo largo de este escrito.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Conclusión

Ante la elaboración teórica y metodológica de la investigación junto con el análisis de los resultados obtenidos a partir de los dos grupos muestrales, se puede concluir que los infantes nacidos prematuramente presentan mayor desfase en el desarrollo psicomotor que aquellos nacidos a término. Ante esta premisa, es necesario comprender como kinesiólogos y kinesiólogas, la importancia de una atención temprana en esta población, partiendo desde una evaluación minuciosa y personalizada, continuando con un diagnóstico precoz y finalmente realizando intervenciones oportunas centradas en las potencialidades de cada infante y en el proceso propio de cada uno.

El aprendizaje no es un asunto con punto final, por el contrario, es un proceso que se construye indefinidamente, por ello el escrito presentado intenta propiciar una base para proyectar futuras investigaciones sobre la temática que puedan sortear la limitación de este estudio.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Aportes y Contribuciones De La Investigación

La presente investigación aporta un valioso enfoque a la kinesiología sobre la complejidad del desarrollo psicomotor del infante, los múltiples factores que intervienen en este proceso y la importancia de su evaluación, específicamente en los nacidos prematuramente, que constituyen una población de riesgo para este proceso. Posteriormente, esto posibilitará un diagnóstico precoz e intervenciones oportunas en estos infantes.

Si bien se han encontrado investigaciones sobre la temática, la mayoría se han llevado a cabo en otros países. Por ello, esta investigación contribuye a sentar antecedentes sobre la comparación del desarrollo psicomotor en infantes nacidos prematuramente y nacidos a término en Argentina y particularmente en el Hospital Dr. Pedro Moguillansky de la ciudad de Cipolletti.

Por otro lado, este estudio aporta un instrumento de evaluación, práctico y útil para organizar la consulta kinésica. El cual facilitará la observación minuciosa de los infantes y permitirá evaluar, no sólo las áreas que componen el desarrollo psicomotor, sino también los aspectos vinculares del infante con su cuidador.

Finalmente, con el presente estudio se pretende contribuir al hospital de la ciudad de Cipolletti, con datos estadísticos sobre los infantes nacidos prematuramente y su desarrollo psicomotor.

Limitaciones De La Investigación

Es importante reconocer las limitaciones del estudio para poder contextualizar los hallazgos obtenidos y orientar futuras investigaciones que puedan superarlas.

En este trabajo el tamaño de muestra presentó una limitación importante ya que es una muestra pequeña, debido a que en el Hospital Dr. Pedro Moguillansky al momento de la investigación solo concurrían dieciséis infantes nacidos prematuramente. Esto puede limitar la generalización de los resultados al resto de la población. Sin embargo, para evitar esta limitación se podría proyectar una investigación en todos los centros de rehabilitación pediátrica de la ciudad de Cipolletti.

Por otro lado, la investigación se llevó a cabo en un único país por lo cual los resultados del estudio pueden no ser aplicables a contextos culturales diferentes. Para ello, será valioso proyectar estudios comparativos entre diferentes países para validar la generalización de los hallazgos.

Dentro de la evaluación del desarrollo psicomotor se incluyeron variables vinculares entre el infante y su cuidador, además de todos los aspectos del desarrollo. Sin embargo, no se tuvieron en cuenta los factores obstaculizadores, de riesgo o perturbadores del entorno que podrían estar influyendo en el desarrollo psicomotor de los niños y niñas.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Líneas De Investigación Futuras

A partir del modelo de investigación desarrollado, se pueden proponer nuevas líneas de investigación. Se debería proyectar un estudio que abarque una muestra mayor de infantes para obtener resultados más precisos sobre la temática.

Se podrían realizar estudios longitudinales para permitir un seguimiento y comprobar la eficiencia de las intervenciones tempranas en los infantes nacidos prematuramente.

Por otro lado, se podría incluir en un futuro como variable el entorno para poder reconocer las características del mismo que rodea al infante y evaluarlo, sabiendo que este es un gran influyente del desarrollo psicomotor.

Por último, proyectar estudios comparativos entre diferentes zonas geográficas que permitan comprender como influyen las diferentes culturas en el desarrollo psicomotor.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Propuestas De Intervención

A partir de la importancia del seguimiento del desarrollo psicomotor de los infantes, se deberá proponer intervenciones enfocadas a la evaluación minuciosa en la consulta kinésica, que permita reconocer posibles desfasajes o signos de alarma que puedan provocar en un futuro una alteración. Para ello, se propone la utilización del Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil, herramienta práctica y útil planteada en esta investigación.

En base a la evaluación, se deberá realizar una historia clínica completa y un diagnóstico situacional que contemple todos los aspectos del infante, a partir del cual se plantearán objetivos realistas a corto y largo plazo que guiarán las intervenciones del profesional.

Las intervenciones en el desarrollo psicomotor deben realizarse de manera temprana, enfocadas en las potencialidades de cada infante, entendiendo la singularidad del proceso de desarrollo de cada niño o niña y enfocadas en transformar las condiciones de vida que le permitan al infante desarrollar sus habilidades. El profesional deberá estar disponible para trabajar con profesionales de otras áreas conformando un equipo multidisciplinario y trabajar en conjunto con la familia, que son quienes potenciarán las intervenciones del profesional a través del acompañamiento en el día a día del infante. También se deberán valorar y escuchar las inquietudes que puedan surgir de los padres.

Por último, será importante monitorear la implementación de dichas intervenciones a lo largo del tiempo a través de una reevaluación que permita observar si están dando resultados positivos o si se debe plantear un nuevo enfoque.

Es importante tener presente que toda propuesta de intervención deberá tener un enfoque integral y personalizado para cada paciente y su familia.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Referencias

- Alchoroun C., Corin M., Di Ciencia A., Krupitzky S., Schiapira I, Oiberman A., Schlemenson S., Corso N., Orazi V., Manfredi L. y Sapoznicoff L. (2017). *Criterios para la aplicación del Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil*. Ministerio de Salud de la Nación.
- Almira, A. (2008). Embarazo: diagnóstico, edad gestacional y fecha del parto. MEDISAN.
- Aspres N., Bouzas L. y Sepulveda T. (2016). *Organización del Seguimiento del Recién Nacido Prematuro de Alto Riesgo*. <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000842cnt-organizacion-seguimiento-prematuros.pdf>.
- Barreno- Salinas Z. y Macías- Alvarado J. (2015). *Estimulación temprana para potenciar la inteligencia psicomotriz: importancia y relación*. Revista Ciencia UNEMI.
- Bickley L. y Szilagyí P. (2018). *Guía de Exploración Física e historia clínica*. Wolters Kluwer.
- Boggiano E., Andrade M., Marotta C. y Mouesca J. (s.f.). *Manual breve para la supervisión de la Salud de Niños, Niñas y Adolescentes*. Sociedad Argentina de Pediatría.
- Coriat L. (2017). *Maduración psicomotriz en el primer año del niño*.
- De Castro F. (2019). *Identificar las desigualdades para actuar*. Fondo de Naciones Unidas para la Infancia.
- Fernández F., Calvo I., Montero A. y Torró G. (2020). *Influencia del nivel de riesgo perinatal sobre el desarrollo motor grueso de los niños prematuros: estudio observacional de corte transversal*.
- Fernández- López J., Fernández Fidalgo M., Geoffrey R., Stucki G y Cieza A. (2009). *Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional dl funcionamiento (CIF)*. Rev Esp Salud Pública.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Figeroa de Lopez S. (s.f.). *Introducción a la salud pública*. Universidad de San Carlos,

Facultad de Ciencias Médicas.

Formiga C. y Linhares M. (2008). *Evaluación temprana de los niños prematuros*. Desarrollo.

Fundación Institut Guttmann. (2012). *Sobre Ruedas n.82*. Revista de neurorehabilitación y vida con diversidad funcional.

García Pérez M. y Martínez Granero M. (2016). *Desarrollo psicomotor y signos de alarma*.

AEPap, curso de actualización Pediatría.

Gesteiro E., Sánchez-Muniz F., Perea S., Esparrago M. y Bastida S. (2019). Investigadores en Pediatría y Neonatología rendimos homenaje a la Dra Virginia Apgar. Journal.

Goldstein M. y Gorenstein A. (2021). *Política Integral para la Prematurez*. Ministerio de Salud de la Nación.

Gorrotxategi P. (2006). *Discapacidad y atención temprana en la infancia*. Centro de Salud de Beráun.

Guevel C., Santoro A., Pantano A., Arriba A., Mistorni C., Cardozo E., Loiácono K.,

Gallardo L., Peyton M., Cadile M., Grunwaldt M., Wolberg M., Pivchuk O., Gunther R.

y Riso V. (2020). *Estadísticas vitales. Información básica*. Ministerio de Salud Argentina.

Gutiérrez-Cruz N., Torres-Mohedas J., Carrasco-Marina M., Olabarrieta-Arnal I., Del Valle

F. y García M. (2019). Desarrollo psicomotor en prematuros tardíos a los dos años de edad: comparación con recién nacidos a término mediante dos herramientas diferentes. Revista de neurología.

Gutson K., San Román N., Crea V., Enseñat V., Grosskopf B., Lejarraga C., Pasarín S.,

Regatky N., Vericat A. y Videla V. (2016). *Guía para el seguimiento del desarrollo infantil en la práctica pediátrica*. Arch Argent Pediatr

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Laguens A. y Querejeta M. (2021). *Evaluación del desarrollo psicomotor: pruebas de screening latinoamericanas*. Desjdates.

Ley 14.931 de 2017. *Creación del Sistema y/o Red de Seguimiento de Recién Nacido Prematuros de Alto Riesgo*. 18 de Julio de 2017.

Llewelyn- Davies R. y Macaulay H. (1969). *Planificación y administración de hospitales*. Organización Panamericana de la Salud.

Maia P., Silva L., Oliveira M. y Cardoso M. (2011). *Desarrollo motor de bebés prematuros y a término: utilizando la Escala Motora Infantil de Alberta*.

Manjarrez A. (2018). *Evaluación del desarrollo motor en prematuros menores de 1 año, mediante la escala motora infantil Alberta y el método Munich*. Universidad Nacional de Colombia.

Manzanas García A. (2017). *Actualización en el manejo y tratamiento del niño con parálisis cerebral: enfoque multidisciplinar*. Reunión conjunta Sociedades de Fisioterapia Pediátrica, Neuro pediátrica y Rehabilitación Infantil.

Menendez Maissonave C. y Herrera M. (2019). *El nacimiento pretérmino y su impacto en el desarrollo infantil*. Universidad Católica Argentina.

Millar P., Navarro J., Martella D. y Gallardo C. (2018). *Prevalencia de alteraciones del neurodesarrollo motriz en niños prematuros sin diagnóstico de parálisis cerebral*. Asociación Española de Fisioterapeutas.

Ministerio de Salud de la Nación. (s.f.). *Llenado e interpretación del instrumento para la observación del desarrollo infantil – IODI-*.

Ministerio de Salud de la Nación. (s.f.). *Desarrollo infantil, primer año de vida*.

Moore K., Persaud T. y Torchia M. (2013). *Embriología Clínica*. Elsevier.

Moretti M., Lechuga M. y Torrecilla N. (2020). *Desarrollo psicomotor en la infancia temprana y funcionalidad familiar*. Psychologia.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*.

Organización Mundial de la Salud. (11 de mayo de 2023). *Nacimientos prematuros*.

Recuperado el día 9 de mayo de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.

Ramos Miño E., Pincay Cevallos S., Llanos Gonzalez G. y Vinueza Villacis C. (2019).

Estimulación temprana sinónimo de un mejor desarrollo infantil. Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias.

Ríos Flórez J. y Cano Martínez I. (2016). *Influencia del nacimiento prematuro en el desarrollo neuropsicológico infantil*. Psicoespacios.

Rodrigo A., Paraiso B., Gomez M. y Moreno O. (2023). *El parto: preparación, tipos y posibles complicaciones*. Reproducción Asistida ORG. Recuperado el 8 de mayo del 2024 de <https://www.reproduccionasistida.org/parto/#tipos-de-parto>.

Rodríguez S., Ribera C. y García M. (2008). *El recién nacido prematuro*. Asociación española de Pediatría

Saccani R., Valentini N., Pereira K., Formiga C. y Linhares M. (2018). *Curvas de desarrollo motor de bebés prematuros en el primer año de vida según la Escala Motora Infantil de Alberta*.

Salas A. (2002). *La estimulación temprana*. Revista mexicana de medicina física y rehabilitación.

Sánchez de Muniaín Sabater P. (2012). *Libro blanco sobre la rehabilitación infantil en España*. Sociedad Española de Rehabilitación Infantil (SERI).

Sánchez M., García A. y Contreras J. (2018). *Evaluación del desarrollo de un grupo de recién nacidos prematuros frente a niños nacidos a término*. Rev Pediatr Aten Primaria.

DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES NACIDOS PREMATURAMENTE Y A TÉRMINO

Secretaría de Derechos Humanos y Pluralismo cultural. (2016). *Ley N° 25.929, Parto*

Humanizado. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia. (2020). *Bebes prematuros, parto y nacimiento*. Ministerio de Desarrollo Social.

Segura J., Usón P., Curco X., Valls J., Madinaveita S. y Mittelbrunn J. (2022). *Atención temprana*. Asociación española de pediatría.

Sen A. (2002). *¿Por qué la equidad en salud?* Rev Panam Salud Pública.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (2020). *Parto pretérmino*.

Souza E. y Magalhaes L. (2012). *Desarrollo motor y funcional en recién nacidos prematuros y a término: influencia de factores de riesgo biológico y ambientales*.

Tascón L., Benítez D., Guatibonza M. y Ospina C. (2016). *Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro*. Rev Chil Obstet Ginecol.

Valencia-Valencia D., Vega-Vargas E. y Benavies-Nuñez R. (2019). *Desarrollo motor de una cohorte retrospectiva de niños colombianos de hasta un año de edad corregida, según ala escala motora infantil de Alberta*.

Velasco V. (2020). *El embarazo*. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y nutrición Salvador Zubirán.

Apéndice

Apéndice A.

Autorización de los padres.

Autorización

El día de la fecha..... , luego de haber recibido la
información necesaria, yo autorizo a
la alumna BENÍTEZ Rocío Belén, con legajo N.º 26.605 a realizar
la evaluación del desarrollo motor en
.....con el Instrumento de Observación del
Desarrollo Infantil.

Bajo la supervisión de la Lic. MALDONADO Emiliana, en el
Hospital Dr. Pedro Moguillansky de la ciudad de Cipolletti.

Con la finalidad de colaborar con el trabajo final integrador de la
Carrera de Kinesiología y Fisiatría de la Universidad de Flores
presentado por la dicha alumna.

Firma tutor

Firma kinesióloga

Firma estudiante