



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

# El desarrollo psicomotor y los condicionantes del entorno en infantes del Hospital Dr. Pedro Moguillansky

**Estudiante:** Guerra, Martina

**Legajo:** 26835

**Director/es:** Lic. Aguiar, Ivanna Beatriz

**Co-director/es:** Lic. Maldonado, Emiliana

Trabajo Final de Integración para acceder al título de Licenciado/a en Kinesiología y Fisiatría

2024

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Agradecimientos**

A los infantes y sus familias que participaron de este estudio, por su colaboración y buena predisposición.

A mis papás, Adrián y Stella, por acompañarme y confiar en mí todos estos años. Gracias por el inmenso apoyo, nada de esto hubiera sido posible sin ustedes.

A mi amiga Rocío, por ser mi sostén y compañía durante la carrera, con quién lloré de alegría y tristeza, con quién aprendí y sigo aprendiendo tantas cosas. Gracias por ser siempre la persona que me contiene en los momentos más difíciles de este proceso, e impulsarme a nunca rendirme.

A mis amigos y amigas, en especial a Nahuel, Micaela y Oriana, que estuvieron siempre para darme una mano cuando más lo necesitaba, apoyándome incondicionalmente.

A Camila, por acompañarme durante más de diez años de mi vida y estar siempre presente aún a kilómetros de distancia. Gracias por regalarme un rato de tu tiempo cada vez que lo necesité.

A mis amigas y amigos de la facultad, por estar en los días buenos y no tan buenos, por ayudarme y enseñarme muchas cosas. Gracias por todo este tiempo compartido.

A mi directora y codirectora de tesis, Ivanna y Emiliana, las cuales me ayudaron con todo su conocimiento y fueron parte fundamental de este trabajo y de mi formación.

A mi fiel compañera, morita, por acompañarme durante largas horas y días de estudio, que sin saberlo hiciste de este camino uno mejor.

# EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

## Índice

Agradecimientos .....	1
Índice .....	3
El desarrollo psicomotor y los condicionantes del entorno en infantes del Hospital Dr. Pedro Moguillansky .....	6
Resumen .....	7
Abstract.....	8
Abreviaturas.....	9
Introducción .....	10
Objetivos de la Investigación .....	12
Objetivo General .....	12
Objetivos Específicos.....	13
Preguntas De Investigación.....	13
Estado del arte.....	14
Marco Teórico.....	18
Desarrollo Infantil .....	18
Fases Del Desarrollo Motor Autónomo .....	23
Primera Fase .....	23
Segunda Fase .....	23
Tercera Fase .....	24
Cuarta Fase .....	24
Quinta Fase .....	25
Sexta Fase.....	25
Séptima Fase.....	25
Octava Fase .....	25
Novena Fase .....	26
Décima Fase.....	26
Influencia Del Entorno En El Desarrollo.....	30
Alteraciones Del Desarrollo .....	36

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

Valoración Del Desarrollo .....	38
Hospital y Salud Pública .....	42
Método .....	45
Diseño Del Estudio .....	45
Población De Estudio .....	45
Muestra .....	45
Criterios De Inclusión .....	45
Criterios De Exclusión .....	46
Variables .....	46
Sexo .....	46
Edad .....	46
Desarrollo Psicomotor .....	46
Entorno .....	46
Comunicación .....	46
Exploración .....	47
Juego .....	47
Escala Del Desarrollo Del Instituto Pikler-Lóczy .....	47
Condiciones Para la Valoración .....	51
Recolección De Datos .....	52
Resultados .....	53
Discusión .....	59
Conclusión .....	62
Aportes y Contribuciones De La Investigación .....	63
Limitaciones De La Investigación .....	64
Líneas De Investigación Futuras .....	65
Propuestas De Intervención .....	66
Referencias .....	68
Anexo/s .....	73
Figura 1 .....	73
Figura 2 .....	73

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

Figura 3.....	73
Figura 4.....	74
Figura 5.....	74
Figura 6.....	74
Figura 7.....	75
Figura 8.....	75
Figura 9.....	75
Figura 10.....	76
Figura 11.....	76
Figura 12.....	76
Figura 13.....	77
Figura 14.....	77
Figura 15.....	77
Figura 16.....	79
Figura 17.....	79
Figura 18.....	80
Figura 19.....	80
Figura 20.....	81
Figura 21.....	81
Figura 22.....	82
Figura 23.....	82
Figura 24.....	82
Figura 25.....	83

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

**El desarrollo psicomotor y los condicionantes del entorno en infantes del Hospital Dr.**

**Pedro Moguillansky**

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Resumen**

El estudio se centra en la evaluación del desarrollo psicomotor de infantes entre seis y doce meses que asisten al servicio de pediatría del Hospital Dr. Pedro Moguillansky en Cipolletti. Utilizando una muestra de 20 niños y niñas, se emplea la Escala del Instituto Pikler-Lóczy, una herramienta cualitativa que evalúa el desarrollo mediante observación controlada. Esta es complementada con un cuestionario para obtener información detallada de cada caso incluyendo los factores del entorno que rodean a cada familia. La recolección de datos es realizada con la participación de dos kinesiólogas y las familias de los infantes. Los resultados indican que el 60% de los infantes presenta un desarrollo psicomotor lento, un 20% se encuentra dentro de un rango normal y el otro 20% muestra un desfase en el desarrollo. A través de la evaluación por cada área del desarrollo, se evidencia que gran parte de las áreas que lo componen presentan algún tipo de alteración, ya sea lentitud o desfase en la adquisición de las pautas. La investigación también examina los factores del entorno que pueden influir en el desarrollo infantil, encontrando que en el 70% de los casos existen condicionantes que podrían obstaculizar el desarrollo. Se concluye que factores tales como el interés del infante por explorar, el tiempo que pasa en el piso durante el día y el uso de juguetes tienen una relación estadísticamente significativa con respecto al desfase en el desarrollo psicomotor.

***Palabras Clave:*** Infantes, Desarrollo Psicomotor, Evaluación, Entorno, Psicosocial

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Abstract**

The study focuses on the evaluation of the psychomotor development of infants between six and twelve months who attend the pediatric service of the Dr. Pedro Moguillansky Hospital in Cipolletti. Using a sample of 20 boys and girls, the Pikler-Lóczy Institute Scale is used, a qualitative tool that evaluates development through controlled observation. This is complemented with a questionnaire to obtain detailed information about each case, including the environmental factors surrounding each family. Data collection is carried out with the participation of two kinesiologists and the infants' families. The results indicate that 60% of infants have slow psychomotor development, 20% are within a normal range and the other 20% show a lag in development. Through the evaluation of each area of development, it is evident that a large part of the areas that comprise it present some type of alteration, whether slowness or lag in the acquisition of the guidelines. The research also examines environmental factors that can influence child development, finding that in 70% of cases there are conditions that could hinder development. It is concluded that factors such as the infant's interest in exploring, the time spent on the floor during the day and the use of toys have a statistically significant relationship with respect to the lag in psychomotor development.

**Keywords:** Infant, Psychomotor development, Evaluation, Environment, Psychosocial

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Abreviaturas**

**RN:** Recién nacido.

**SNC:** Sistema Nervioso Central.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**RTCA:** Reflejo tónico cervical asimétrico.

**FFD:** Factores facilitadores del desarrollo.

**FRD:** Factores de riesgo para el desarrollo.

**FOD:** Factores obstaculizadores del desarrollo.

**FPD:** Factores perturbadores del desarrollo.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Introducción**

Se considera que siendo de relevancia revisar el proceso de desarrollo de los infantes, se debe tener en claro el concepto abarcando todos sus aspectos.

Como lo expresa el Ministerio de Salud de la Nación (2017):

Entendemos por desarrollo el proceso de cambio por el cual el niño, a partir de sus posibilidades de origen biológico, de su accionar en el mundo y de la interacción con los otros, aprende progresivamente a organizar de manera cada vez más compleja sus movimientos, su pensamiento, su lenguaje, sus sentimientos y su relación con los demás. (p. 16)

Es un proceso complejo que se encuentra en continuo movimiento, no responde a una sucesión lineal y está influenciado por múltiples factores, tales como factores biológicos, medioambientales, históricos y sociales. Se considera al infante como un integrante concreto en su espacio, con el que interactúa, se adapta y al que modifica continuamente; capaz de establecer un intercambio social efectivo desde el inicio de su vida (Ministerio de Salud de la Nación, s.f.).

El desarrollo, durante el primer año, tanto de habilidades motoras como de la capacidad perceptiva progresa de manera veloz. El aspecto motor como el psicológico avanzan a la par y a su vez determinan en gran parte el desarrollo afectivo de los niños y niñas (León, 2002). Las habilidades motoras que van logrando son muy importantes en el proceso de desarrollo, debido a que éstas son adquiridas para lograr un mayor control del cuerpo y del ambiente que lo rodea. A su vez, estas habilidades adquiridas influyen en las relaciones que el niño o niña establece con su círculo social (Mateo & Sáez, 2004).

Se debe tener en consideración la presencia de determinados factores de riesgo que pueden alterar este desarrollo, sobre todo los que se presentan a nivel del entorno del infante. Entre ellos, el riesgo psico-social es aquel que se presenta cuando los infantes viven en

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

condiciones sociales que no favorecen su desarrollo. Algunos ejemplos concretos de esto son la falta de cuidados, interacciones inadecuadas con sus familiares, maltrato, abusos, entre otros (Gorrotxategi, 2006).

La valoración del desarrollo infantil facilita a los profesionales establecer un diagnóstico situacional de manera precoz que regirá a futuro las intervenciones realizadas, como acciones preventivas o terapéuticas según sea necesario en cada caso (García, 2011). La identificación de problemas en el desarrollo de un niño o niña se considera parte primordial para abordar de forma integral la salud, ya que, en los primeros años de vida se consolidan aspectos trascendentes del desarrollo físico, psíquico y social. Esto resulta imprescindible para mejorar las condiciones y posibilitar el despliegue de las capacidades de cada niño y niña (Alchouron, 2017).

En Argentina, la preponderancia de los niños y niñas que se encuentran en riesgo de sufrir trastornos en el desarrollo se desconoce ya que no hay suficientes datos estadísticos. Se asume que al haber alta tasa de infantes recién nacidos (RN) con bajo peso, de la presencia de infecciones y pobreza en amplios sectores de la sociedad, la incidencia y prevalencia de trastornos en el desarrollo del infante es más alta que en países más desarrollados (Comité de Crecimiento y Desarrollo, 2017). Laguens & Querejeta indican que “en los niveles socioeconómicos medios, los niños en riesgo representan el 10%, mientras que en los sectores más desfavorecidos este porcentaje asciende al 40%” (2020, p. 233).

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, esta investigación se centra en la evaluación del desarrollo psicomotor de niños y niñas de seis a doce meses de edad que asisten al Servicio de Neurorehabilitación Pediátrica del Hospital Público Dr. Pedro Moguillansky de la ciudad de Cipolletti. En esta área, ubicada en la sede de la calle Fernández Oro N° 770, se lleva a cabo el diagnóstico y tratamiento de alteraciones del

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

desarrollo, las cuales pueden llevar a una deficiencia funcional. Su objetivo principal es reducir estas deficiencias y abogar por la autonomía de cada uno de los niños y niñas.

Se pretende, mediante el uso de la escala de desarrollo del Instituto Pikler-Lóczy, determinar el desfasaje del desarrollo psicomotor en los niños y niñas que asisten allí con el objetivo de realizar una detección e intervención precoz. Además, aportar datos estadísticos viables acerca de la evolución y demostrar la utilidad y practicidad de la escala en los pacientes del hospital para tal fin.

Se plantea el uso de esta escala en particular, debido a la necesidad de un método uniforme que permita realizar un seguimiento del desarrollo psicomotor, teniendo en cuenta los procesos biológicos, psicológicos y relacionales que lo componen. También, que permita estimar las variables ambientales que rodean dicho proceso, así como los efectos que estas tienen sobre el mismo.

A diferencia de otras escalas que están graduadas por edad, las cuales señalan una norma absoluta sobre los procesos que se esperan a cada edad que no suelen considerar las diferencias entre los individuos y que buscan detectar aquellos individuos enfermos, la escala de Lóczy, tiene por objetivo realizar un análisis más dinámico del desarrollo y llegar a un diagnóstico situacional para poder optimizar las condiciones de desarrollo (García, 2011).

### **Objetivos de la Investigación**

#### ***Objetivo General***

Analizar el desarrollo psicomotor de los infantes entre seis y doce meses de edad del Hospital Dr. Pedro Moguillansky e identificar la existencia de factores del entorno que puedan influir sobre este.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### *Objetivos Específicos*

- Evaluar el desarrollo motor, actitud durante los cuidados, desarrollo intelectual, coordinación óculo-manual, juego, vocalización y palabra en infantes para detectar un posible desfasaje del desarrollo psicomotor.
- Identificar los condicionantes del entorno que influyen en el desarrollo infantil.
- Determinar el grado de relación entre los condicionantes del entorno y el desfasaje del desarrollo.

### **Preguntas De Investigación**

- ¿Cuáles son los indicadores del desarrollo a ponderar para identificar desfasaje del desarrollo psicomotor cuando se evalúan infantes?
- ¿Existen factores obstaculizadores, perturbadores o de riesgo en los infantes que puedan influir sobre el desarrollo?
- ¿Existe una relación entre los factores condicionantes del entorno y las alteraciones del desarrollo infantil?

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### Estado del arte

La evaluación del desarrollo psicomotor es sumamente importante para la detección de infantes en riesgo de sufrir un desfasaje, y de esta forma permitir una atención temprana y oportuna que garantice una mejor calidad de vida. Dentro del desarrollo infantil, es necesario tener en consideración que este es un proceso contextualizado, en el cual la persona tiene un papel activo, pero obtienen relevancia los factores socioculturales que lo rodean y las interacciones cotidianas con los demás. Estos tendrán un papel decisivo en el curso del desarrollo de cada infante.

Al indagar el tema de interés, se han encontrado diversas investigaciones tanto nacionales como internacionales, las cuales se centran en evaluar el desarrollo psicomotor en infantes y su interacción con el entorno.

Para iniciar, Sánchez Burgos, M. I. en el año 2016 realizó su investigación “El ambiente familiar en el desarrollo motor de niños de 0 a 3 años que se encuentran con sus madres privadas de libertad”. Es un estudio de tipo descriptivo, donde el objetivo fue determinar cómo influye el ambiente familiar en el desarrollo motor de esta población de estudio, y con este fin utilizó una población de 10 infantes y 10 madres los cuales están dentro de un centro de privación de libertad, y por otro lado 10 infantes y 10 madres en un barrio de la ciudad. Se utiliza como métodos la observación, la Escala de Evaluación de Nelson Ortiz para el nivel de desarrollo motor, y la Escala Abreviada de Home para la calidad del ambiente familiar. A través de los resultados, se logra evidenciar que los infantes del centro de privación de la libertad presentan un deficiente nivel de desarrollo en comparación y un ambiente familiar de menor calidad. Se concluye que el ambiente familiar influye de forma directa sobre el desarrollo motor de la población de estudio.

Al año siguiente, Guerrero López, C. E. realiza una investigación acerca de la funcionalidad familiar y el desarrollo motriz, con el objetivo de identificar la posible relación

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

entre estos. El estudio se realiza en infantes que asisten al centro infantil del buen vivir Cuyayacu en la ciudad de Tena, Ecuador. Es de tipo correlacional, bibliográfica y documental. Se evalúan 30 infantes de 0 a 4 años de edad junto con sus padres. Para la medición de la funcionalidad familiar se utiliza el test FFSIL, y para el desarrollo motriz se aplican las subescalas de motricidad gruesa y fina del test Denver II. En este estudio se llega a la conclusión de que la funcionalidad familiar no influye en el desarrollo motriz al no encontrar correlación estadística.

Conopuma, L. y Quiroz, G. en el año 2017 realizan un estudio de tipo descriptivo, correlacional, cuantitativo y de corte transversal, el cual pretende determinar si existe una relación entre la calidad del ambiente o entorno familiar y el desarrollo psicomotor. Este es realizado en una población de 32 familias pertenecientes a un asentamiento humano del distrito de Los Olivos en Lima, Perú. El método de evaluación utilizado es el Test de TEPSI y el Inventario Home. Como resultados, la gran mayoría presenta un ambiente familiar inadecuado y se observa tanto retraso como riesgo en su desarrollo. Ninguna de las familias evaluadas presenta una calidad adecuada de ambiente familiar. A través de pruebas de correlación, se determinó que existe una relación entre la calidad del ambiente familiar y el desarrollo psicomotor.

Dos años más tarde Olivera Díaz, K. L. realizó, también en Perú, un estudio que tiene por objetivo determinar los factores familiares que se relacionan con el desarrollo psicomotor, en niñas y niños de 4 años de edad. Esta es una investigación de tipo cuantitativa, transversal y correlacional, conformada por 58 infantes los cuales son evaluados a través del método observación/entrevista y el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI). Con respecto a los factores familiares, se determinó que el factor social, ambiental y el antecedente madre/hijo son significativos en relación al desarrollo psicomotor.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

También en el año 2019, Suarez Poves, G. S. realiza un estudio descriptivo correlacional, donde su objetivo es determinar la relación entre la calidad del entorno familiar y el desarrollo psicomotor en preescolares. Se utilizó una población de 20 familias las cuales fueron evaluadas con el inventario HOME y el test TEPSI. Al finalizar con la investigación, el estudio concluye en que existe una relación estadísticamente significativa entre la calidad del entorno familiar y el desarrollo psicomotor en la población de estudio.

En torno al año 2021, Rodríguez, M. F. lleva a cabo un trabajo de campo que consiste en evaluar el desarrollo infantil de los niños y niñas y la situación socioeconómica de sus familias. La evaluación es realizada en Florencio Varela, Buenos aires, en el centro de atención primaria de la salud La esmeralda. Algo importante a tener en cuenta es que Florencio Varela se encuentra en el segundo puesto de los municipios con más altos niveles de hogares con necesidades básicas insatisfechas. Se evalúan 40 niños de hasta 2 años de edad a través del Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil (IODI) con el objetivo de ordenar la consulta y observar distintos aspectos del desarrollo, factores de riesgo y signos de alarma. Los resultados obtenidos demuestran que existen variables que se determinan como influyentes para el desarrollo infantil, entre las cuales se encuentran la calidad del vínculo entre bebés y cuidadores, la acumulación de basura alrededor de la vivienda y por último mayor tendencia de los varones a fallar en diversos hitos.

Benitez, M. A., Díaz Abraham, V. y Justel, N. R. en el año 2023 realizan una revisión sistemática conformada por 22 artículos que se analizan de forma cualitativa. En esta se busca analizar si el ambiente influye en el desarrollo cognitivo de los infantes y además se investiga sobre los factores que pertenecen a este contexto, entre ellos el microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema. Como resultados, se encontró que el factor más cercano e influyente sobre el desarrollo infantil es el microsistema. En relación a este, características de las familias tales como el nivel de monitoreo, el horario laboral, nivel

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

socioeconómico, nivel de hacinamiento y características del hogar, afectan directamente el desarrollo cognitivo. También se concluyó que, en relación al exosistema, diversas particularidades del trabajo familiar, exposición a medios de comunicación y las políticas de estado afectan al desarrollo infantil. Entonces, al analizar la relación entre el desarrollo de los infantes y el contexto, el ambiente donde estos crecen genera consecuencias sobre su desarrollo.

Una vez considerados los estudios realizados con anterioridad sobre el tema, se puede notar como una gran mayoría de estos dan cuenta de que el desarrollo psicomotor tiene una relación intrínseca con los diversos factores del entorno que rodean al infante, y que estos son capaces de producir alteraciones del desarrollo. En contraste con lo expuesto, un solo artículo encontrado no demuestra correlación, sin embargo, se debe tener en cuenta que en este sólo se considera la funcionalidad familiar como factor del entorno y se lo relaciona con el desarrollo motriz únicamente.

Por otra parte, no se encontraron artículos que utilicen la Escala de Desarrollo del Instituto Pikler- Lóczy para evaluar las variables, por lo que se considera fundamental investigar sobre su utilidad y practicidad en la labor cotidiana.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Marco Teórico**

Con el propósito de abordar el tema a investigar, se hará un recorrido acerca del concepto de desarrollo infantil, en el cuál se abordarán todos los aspectos que lo componen hasta llegar a las fases que constituyen al desarrollo motor. Se hará énfasis en la influencia que posee el entorno sobre este proceso de desarrollo, y los factores que pueden estar interviniendo. También se tomarán en cuenta conceptos tales como alteraciones del desarrollo y su valoración.

Por último, se comentará brevemente sobre la salud pública y el hospital, en particular el Hospital Público Dr. Pedro Moguillansky de la ciudad de Cipolletti.

### **Desarrollo Infantil**

Según lo expresado por García (2011):

Con el término desarrollo, nos referimos al proceso por el cual el niño, adquiere las conductas propias de un ser humano: organiza su psiquismo, se introduce en un sistema de comunicación, adquiere diferentes tipos de posturas y desplazamientos, manipula objetos, despliega actividades simbólicas, juegos y conductas inteligentes, así como adquiere los hábitos y conductas propias de su grupo de convivencia de la comunidad y sociedad en la que vive (alimentación, comportamientos relacionados al cuidado del propio cuerpo, lenguaje-idioma, etcétera). (p. 24)

Esta autora, a su vez, diferencia este concepto con el de crecimiento y maduración, donde el crecimiento es un concepto cuantitativo que es determinado por la proliferación de células y que se manifiesta en la persona como un aumento de peso, talla y del volumen corporal. Por otro lado, la maduración es un proceso directamente relacionado con la organización del sistema nervioso y la especialización de los diferentes órganos que componen los sistemas, lo cual se puede observar cuando los mismos alcanzan una determinada capacidad funcional.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

Por otra parte, Mateo & Sáez (2004) definen al desarrollo como un proceso compuesto por etapas secuenciadas y ordenadas, donde a partir de conductas previas pueden conformarse nuevas. Además, Pikler (1969) establece que este presenta aspectos como el motor, el cognitivo, el motivacional, entre otros, que se relacionan entre sí y a su vez son influenciados por el medio en el cual se desarrollan. El infante también influye en su entorno, pudiendo ser considerado un agente activo en este proceso; en este punto poseen relevancia las interacciones cotidianas con sus cuidadores y los factores sociales y de afecto, los cuales pueden modificar y potenciar el desarrollo de capacidades (Ortiz Pinilla, 1999).

Se puede especificar el término desarrollo psicomotor, el cual fue utilizado por el neuropsiquiatra alemán Carl Wernicke (s.f., como se citó en Vericat & Orden, 2012) para referirse al “fenómeno evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades a lo largo de la infancia. Las habilidades mencionadas comprenden la comunicación, el comportamiento y la motricidad del niño” (p. 2978).

García Pérez & Martínez Granero (2016) expresan que “el desarrollo psicomotor depende de la maduración correcta del sistema nervioso central, de los órganos de los sentidos y de un entorno psicoafectivo adecuado y estable” (p. 81). El proceso de mielinización de las fibras nerviosas se completa a diferente ritmo; los haces que envían información sensitiva lo hacen durante la vida intrauterina, mientras que los que se encargan de enviar información motora voluntaria lo hacen en la vida posnatal. Se correlaciona el momento en que el nervio concluye este proceso con el comienzo de una función determinada (Rodríguez & Ashkar, 1983).

Los autores García Pérez & Martínez Granero (2016) enumeran las siguientes características sobre el desarrollo:

- Sigue una dirección céfalo-caudal y de axial a distal

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

-Hay una diferenciación progresiva: de respuestas globales a actos precisos individuales.

-Los reflejos primitivos preceden a los movimientos voluntarios y al desarrollo de las reacciones de equilibrio.

-Los reflejos primitivos deben desaparecer para que la actividad voluntaria se desarrolle.

-El tono muscular progresa de un predominio flexor en el RN, a un equilibrio flexo-extensor. La extensibilidad de las articulaciones va incrementándose. (p. 82)

Dentro del desarrollo psicomotor, la motricidad sólo constituye uno de los aspectos de este conjunto. Emmi Pikler (1969) define al desarrollo de la motricidad como “curso del cual el niño adquiere las diferentes posiciones estáticas de su cuerpo, aprende a cambiar de posición y a desplazarse, a sentarse, a ponerse de pie y a andar” (p. 14).

El fin último de éste es obtener un completo control del cuerpo que le permita al niño o niña accionar sobre el ambiente que lo rodea, lo cual es logrado mediante los movimientos orientados por las relaciones que éste establece con el mismo. Estos movimientos van desde los reflejos primitivos hasta el control de los grandes conjuntos musculares que le permitirán posteriormente el control de su postura, el equilibrio y desplazarse (Madrona et al., 2008).

Mateo & Sáez (2004) expresan que:

En el desarrollo motor pueden establecerse dos grandes categorías: 1) motricidad gruesa (locomoción y desarrollo postural), y 2) motricidad fina (prensión). El desarrollo motor grueso se refiere al control sobre acciones musculares más globales, como gatear, levantarse y andar. Las habilidades motoras finas implican a los músculos más pequeños del cuerpo utilizados para alcanzar, asir, manipular, hacer movimientos de tenazas, aplaudir, virar, abrir, torcer, garabatear. Por lo que las habilidades motoras finas incluyen un mayor grado de coordinación de músculos pequeños y entre ojo y mano. (p. 7)

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

Durante los primeros meses de vida, el movimiento responde a estímulos internos o externos que provocan señales aferentes, las cuales realizan un arco reflejo en el que participan las estructuras subcorticales determinando una conducta refleja (García, 2011). En concordancia con la autora antes mencionada, Coriat (2017) describe que durante el primer trimestre del infante, en decúbito dorsal y despierto, éste se mueve sin intencionalidad, obedece a los cambios tónicos asimétricos de los músculos del cuello, lo que lleva a que no pueda mantener la cabeza en la línea media y si lo logra lo realiza por breves momentos. Los cambios de orientación de la cabeza, en esta etapa, están regidos por estímulos sensoriales, condicionando que el lactante dirija la cabeza en sentido contrario a la fuente de luz viva al mismo tiempo que se desencadena el reflejo óculo-palpebral.

La posición asimétrica de la cabeza se refleja en una asimetría del cuerpo, en la que predomina la extensión del miembro superior e inferior del hemicuerpo hacia el cual orienta su mirada. Esta posición constituye el reflejo tónico cervical asimétrico (RTCA). Sin embargo, esta postura va fluctuando y la posición predominante es con los miembros aducidos y flexionados como se muestra en la Figura 1.

En los miembros predomina el tono flexor, mientras que en la columna el tono extensor. Por ello, en los miembros superiores, las manos están próximas a los hombros y los dedos se encuentran flexionados con el pulgar aducido ubicándose dentro del hueco de la palma. Esta posición de los pulgares es ocasional y no se considera normal que se presente de forma repetitiva. En relación a los miembros inferiores, las rodillas se encuentran aducidas y flexionadas ocasionando que los talones no entren en contacto con la superficie de apoyo. El tronco permanece en la línea media independientemente de la postura de la cabeza, aunque puede lateralizar en cierto grado por la hipertonia que presentan los músculos de la espalda. El niño o niña logra fijar la mirada entre los quince a veinte días de vida, desapareciendo el reflejo de ojos de muñeca.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

En esta posición se puede realizar una maniobra en la cual se toma al infante por las manos con la intención de sentarlo pero este no colabora, su cabeza cae hacia atrás por la falta de control cefálico, el tronco se incurva hacia la extensión y los miembros se mantienen en flexión. Si durante esta maniobra el examinador estimula la palma de la mano, desencadenará el reflejo de prensión palmar y es posible que el niño o niña se prenda con tanta fuerza que resulte posible sentarlo como se puede visualizar en la Figura 2.

Si se toma al infante por el tronco, lo mantenemos erguido y suspendido mientras que contacta las plantas de los pies con la superficie, se desencadenará el reflejo extensor, generando una triple reacción de apoyo. Se considera una marcha primaria, como se puede observar en la Figura 3, y suele borrarse entre los dos meses y los dos meses y medio de vida, junto con los demás reflejos.

Al observar al infante en decúbito ventral, la rotación de la cabeza es instantánea debido al predominio tónico asimétrico que asegura la liberación de las fosas nasales, el tono de los miembros sigue siendo predominantemente flexor. Las manos quedan suspendidas en el aire, libres, lo que le permite llevarlas a la boca y succionar dando lugar a las primeras experiencias orales no alimentarias y al conocimiento de sus propias manos.

La pelvis adopta una posición elevada con respecto al resto del tronco, quedando por debajo de ella los muslos y piernas aducidos y flexionados como se muestra en la Figura 4. En esta posición, se puede valorar el reflejo de incurvación lateral y el gateo primario mediante el sostén de la planta de los pies.

Por último, al llegar al segundo y tercer mes, se debe asegurar que el infante establezca con las personas de su entorno una comunicación visual, auditiva y emocional. Según García (2011), “A partir de los dos meses y medio o tres se pone en evidencia la acción inhibidora de los centros corticales sobre la conducta refleja, dando paso a los primeros intentos de movimiento voluntario (motilidad)” (p. 27).

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Fases Del Desarrollo Motor Autónomo**

Dando continuidad a lo anteriormente expresado y en congruencia con la línea de pensamiento de Emmi Pikler (1969, como se citó en Ministerio de Salud de la Nación, s.f.), se reconocen diez fases en el desarrollo motor y postural autónomo, que van desde el decúbito supino hasta la marcha estable. Dichas fases van a constituir los indicadores que se tomarán en cuenta para la valoración del desarrollo motor.

#### ***Primera Fase***

Esta fase comienza con sacudidas, flexiones, extensiones de los miembros y movimientos de rotación de cabeza hasta que se coloca en decúbito lateral, mantiene esa posición, y regresa al decúbito supino, como se visualiza en las Figuras 5 y 6. El decúbito lateral es iniciado por la rotación de la cabeza y es logrado por la acción coordinada de brazo, tronco y el apoyo de las piernas. Estas primeras manifestaciones se observan entre el tercer y séptimo mes.

#### ***Segunda Fase***

El niño o niña logra girar boca abajo entre el cuarto y octavo mes. Nuevamente este movimiento inicia con la rotación de la cabeza, seguida por los miembros superiores, el tronco y los miembros inferiores los cuales empujan para lograr la posición. Puede ser que en los primeros intentos una de las manos quede atrapada debajo del abdomen como se muestra en la Figura 7, hasta que el infante tras múltiples ensayos, pueda resolverlo de forma autónoma. Esta posición le proporciona una superficie amplia de apoyo entre las manos, el abdomen y los miembros inferiores, que se vuelve una importante fuente de estimulación para comenzar las reacciones de enderezamiento. También le permite tener las manos libres para manipular objetos.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

En esta posición, la cabeza logra la verticalidad por primera vez, y el dominio de sus movimientos brindará las referencias espaciales que se necesitan para, en el futuro, el desplazamiento del cuerpo en el espacio.

### *Tercera Fase*

En esta fase, entre los cuatro y nueve meses, el niño o niña gira repetidamente desde el decúbito dorsal al ventral, para entre los seis y diez meses lograr desplazarse rodando motivado por alcanzar objetos que no se encuentran en su cercanía o alejarse/acercarse de los adultos de su entorno. Este logro motor asienta las bases para el desarrollo de la lateralidad, importante para en el futuro desarrollar la noción de ubicación y desplazamiento de su cuerpo en el espacio donde se encuentra.

### *Cuarta Fase*

Entre los siete y trece meses, comienzan los desplazamientos anteroposteriores, el reptado. Este le confiere la agilidad para alcanzar objetos a mayor distancia y desplazarse más rápido, en la Figura 8 se puede visualizar esta postura. El reptado, el rodado y las torsiones de tronco preparan los músculos del cuerpo para en un futuro alcanzar la posición sedente y de bipedestación. Los nuevos movimientos se van adosando a movimientos previamente adquiridos logrando un repertorio motor cada vez más complejo, coordinado y armonioso. Estos permiten regular el tono muscular dando lugar a la acción.

El reptado va progresando a medida que se logra mayor coordinación, y va despegando el tronco del piso cada vez más hasta llegar a la posición “a gatas”, es decir una vez que alcanza la horizontal. Al mismo tiempo, el infante logra mantener la postura semisentada como se aprecia en la Figura 9, colocándose de costado y elevando el tronco del piso, mientras que apoya cadera, muslo, codo o mano.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### *Quinta Fase*

Alrededor del octavo y decimosexto mes el niño o niña logra gatear, como se puede ver en la Figura 10, apoyando las rodillas y las manos, gracias a la organización postural que adquiere al despegar el tronco del piso. Esto comienza con una base de sustentación amplia que le dará la estabilidad necesaria para ir disminuyendo los puntos de apoyo. Al liberar las manos, estas se podrán ubicar en planos verticales organizando la postura y la musculatura para pasar a la posición de sentado. Al ubicar el tronco en la vertical, incorpora los conceptos de altura y profundidad gracias a las sensaciones y percepciones nuevas brindadas por la fuerza de gravedad.

### *Sexta Fase*

Entre los nueve y dieciséis meses el niño o niña logra la postura sedente, como se puede observar en la Figura 11, cuando su tronco se encuentra alineado con la vertical y el peso de su cuerpo se descarga sobre las tuberosidades isquiáticas y los glúteos. En esta posición, obtiene mayor libertad de movimiento lo que le permite la manipulación de objetos.

### *Séptima Fase*

Entre los nueve y los quince meses, el infante apoya las manos sobre el plano vertical logrando la posición de arrodillado, donde su tronco permanece en la línea vertical pero el peso de su cuerpo se descarga sobre las rodillas, como se visualiza en la Figura 12. El centro de gravedad se ubica cerca de la base de sustentación, se alinea el tronco con los muslos y en conjunto conforman un precursor de la futura postura de pie.

### *Octava Fase*

Entre los nueve y los dieciséis meses, el niño o niña desde la posición anterior comienza con intentos de ponerse de pie, y al lograrlo progresa con desplazamientos laterales sin despegar las manos del plano vertical, como se puede contemplar en la Figura 13.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### *Novena Fase*

Entre los doce y veintiún meses el niño o niña progresa disminuyendo los apoyos de las manos para lograr desplazarse sin sujetarse. Dichos intentos comienzan con una base de sustentación mayor, con los miembros superiores separados del tronco y con desplazamientos lentos y controlados que serán de ayuda para facilitar el equilibrio.

### *Décima Fase*

Finalmente, el infante logra dominar la marcha entre los trece y veintiún meses, como se puede observar en la Figura 14.

En su libro “Mirar al niño”, Falk (1997) señala que:

El desarrollo no es un proceso lineal, sino que se lleva a cabo por saltos y mesetas y el ritmo de estos saltos y mesetas varía según los individuos. En lugar de saltos y mesetas preferimos hablar mejor de fases más visibles y fases menos espectaculares, como por ejemplo el descubrimiento y el ejercicio de las posturas y los movimientos intermediarios a través de los cuales el niño ubica sólidamente e integra, en la dinámica de sus progresos, las bases para elaborar no solo su motricidad armoniosa sino también otros elementos constitutivos de su personalidad. (p. 26)

Como se aclara anteriormente, no sólo es relevante el desarrollo de la motricidad gruesa y fina, sino también aspectos tales como la visión; audición; habla; lenguaje; y la parte social, emocional y cultural.

Desde el primer al tercer mes, lo típico es que esté presente el seguimiento visual en todas las direcciones, la sonrisa mimética social e inicio de la empatía y los balbuceos no imitativos. El niño o niña presenta una motilidad espontánea global y amplia donde comienzan a desaparecer los automatismos, inicia la liberación de las manos para poder sostener y mirar los objetos que se ponen sobre estas, dando comienzo a la pre-prensión.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

A partir del tercer mes y hasta el sexto, en relación al habla comienza el diálogo vocal y continúa con balbuceos no imitativos o gorjeos. El infante empieza a jugar con su cuerpo. Aparece la prensión palmar, con aproximaciones de ambas manos hacia los objetos y alcance de estos mismos. Se empiezan a poder localizar fuentes de sonido.

Luego desde los seis a los nueve meses, se hace evidente la prensión manual radial e inicio de pinzas y la transferencia contralateral de los distintos objetos. Se empieza a observar el juego con juguetes a través de la exploración oral o golpearlo. También se desarrolla la permanencia de objeto, donde si este se cae o es cambiado de lugar el infante lo busca. En esta etapa, el balbuceo comienza a ser imitativo con monosílabos.

Desde los nueve hasta los doce meses se perfecciona aún más la prensión fina con pinza índice-pulgar y también incluye la relajación prensora con el fin de poder introducir objetos en recipientes o simplemente soltarlos a conveniencia. Comienza a señalar hacia adelante con el índice. La permanencia de objeto ahora permite seguir objetos móviles y descubrir objetos.

En relación al habla, hay un balbuceo imitativo pre lingüístico y comienza a imitar sonidos y fonemas de la lengua materna. Las imitaciones también se superponen al ámbito de lo corporal, como subir los brazos, palmas, adiós.

Empieza a usar medios, por ejemplo suelta para agarrar, tira de una cinta, usa un palo. Se empieza a dar paso al desarrollo de su personalidad y carácter, y a las expresiones de familiaridad.

Como última instancia, desde los doce a los dieciocho meses se desarrolla la noción de causalidad operacional donde el niño o niña intenta accionar y repite acciones, y las relaciones espaciales que le permite apilar aros y armar torres de dos-tres cubos. Sabe para qué se utilizan los objetos, puede designarlos y también dar en mano, mostrar y ofrecer. Además empieza a andar transportando objetos en las manos. Se incorporan esquemas tales

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

como empujar, arrastrar, transportar, pasar página. Con relación al lenguaje se incorporan de dos a diez fonemas bisílabos, y puede decodificar diez palabras (García Pérez & Martínez Granero, 2016).

El complejo proceso de desarrollo va a estar dado, a su vez, por la interrelación de diversos factores denominados Organizadores del desarrollo, los cuales facilitan u obstaculizan el intercambio entre el infante y su medio, tanto humano como material y cultural. Estos además guardan una estrecha relación con las diferencias individuales del desarrollo de estos mismos.

El primer organizador es el vínculo de apego, el cual es generado principalmente por los lazos y relación afectiva con los adultos que cuidan de él. La función del adulto en este caso es la de proteger y tranquilizar al niño o niña en sus primeras interacciones con el mundo que lo rodea. En este intercambio con sus personas significativas el infante puede experimentar seguridad, sostén y sentirse acompañado, lo que generará confianza en su entorno y en sí mismo, o por el contrario percibir una falta de sostén emocional y físico que amenaza con atacar el frágil estado del niño o niña. Se debe tener en cuenta que toda experiencia que éste viva como nociva puede angustiar y desorganizar al bebé, provocando una desestabilización neuropsicológica, lo que genera que se consolide una estructura vulnerable poniendo en riesgo el desarrollo.

El segundo organizador es la comunicación, la cual se inicia con el contacto que fomenta un diálogo tónico-corporal, es decir a través de las miradas, gestos, mímica, entre otros, con sus figuras de apego. Estas percepciones luego van a ser significadas por el infante, transformándose en señales de bienestar o malestar que producen impresiones tónico-emocionales, las cuales serán captadas por las personas del entorno convirtiéndose en expresiones emocionales. De esta manera, se produce un intercambio de códigos de

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

comunicación no verbal que luego van a constituir el inicio del pensamiento simbólico, y por último del lenguaje verbal.

El tercer organizador está constituido por la exploración; la motricidad es utilizada para moverse, tomar objetos y primordialmente para aprender a pensar y ser. El poder explorar y experimentar su entorno le permite vivenciar e ir apropiándose del medio, aprender, conocer y desplegar sus aptitudes y competencias.

El cuarto organizador es la seguridad postural, la cual hace referencia a la sensación de equilibrio o, por el contrario, desequilibrio. Estas se encuentran a su vez ligadas a las emociones, los afectos y la seguridad en sí mismo, teniendo como base el tono muscular. Presenta una influencia en la estructuración del psiquismo, ya que al construir las nociones de equilibrio, posturas y desplazamientos, va dominando progresivamente su cuerpo y permitiendo que el niño o niña organice sus movimientos. Este organizador se encuentra intrínsecamente relacionado con la concepción de desarrollo motor descubierta por la Dra. Emmi Pikler, donde el infante va construyendo sistemas de equilibración, estabilidad y posturas cada vez más avanzados gracias a la maduración neuropsicológica y las experiencias vividas. De esta manera disminuye paulatinamente la base de sustentación y se va elevando el centro de gravedad para pasar de la posición horizontal a la vertical.

Todo este proceso va integrándose y evolucionando siempre y cuando el adulto y las condiciones del medio no interfieran de manera negativa, sino que favorezcan el desarrollo.

El quinto y último organizador es el orden simbólico; representaciones mentales que son compartidas y aceptadas en determinado núcleo familiar y cultura, las cuales forman un sistema de valores, creencias y saberes. Este es tomado en cuenta principalmente porque el mundo por sí mismo es social, por lo que el entorno y espacio del infante siempre va estar atravesado por este tipo de representaciones (Chokler, 1988).

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Influencia Del Entorno En El Desarrollo**

En la actualidad, la idea de que el único factor determinante en el desarrollo sea el componente genético ha sido descartada por el avance en la investigación de la plasticidad neuronal. De esta forma se entendería que la experiencia del sujeto dentro del entorno modela las conexiones neuronales, modificando tanto a nivel estructural y funcional (Ansermet & Magistretti, 2006). Un periodo de gran plasticidad en la vida del infante son los primeros 3 años de vida, en este momento la atención recibida será determinante en la posterioridad del desarrollo infantil (García, 2011).

Como cita la autora García (2011):

El niño es considerado en el marco de su condición de vida, de su proceso histórico y social, y por lo tanto, como una totalidad compleja, contradictoria, en constante movimiento y cambio, caracterizado por un rol activo en su devenir como sujeto y como ser humano. (p. 13)

Por lo tanto, se puede exponer que el desarrollo de las capacidades y conductas del infante resulta de su organización a nivel biológico, madurativo, y de las oportunidades de acción que su entorno le propicie. Los fenómenos de naturaleza biológica, material, ambiental, relacional o circunstancial que lo rodean se denominan Factores de Desarrollo. Dichas condiciones de vida que el entorno impone se pueden clasificar en cuatro categorías:

-Factores Facilitadores del Desarrollo (FFD): aquellas condiciones que impulsan el despliegue de las capacidades de cada niño o niña durante su desarrollo.

-Factores de Riesgo para el Desarrollo (FRD): aquellas situaciones y condiciones que aumentan la posibilidad de alterar el proceso de desarrollo, contraer enfermedades o accidentes.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

-Factores Obstaculizadores del Desarrollo (FOD): aquellas condiciones que producen desórdenes o inhibición sobre las capacidades del niño o niña que llevan a causar alteraciones en el desarrollo.

-Factores Perturbadores del Desarrollo (FPD): aquellas condiciones que son capaces de producir un impacto traumático sobre el desarrollo, como por ejemplo, abandono, trabajo infantil, abusos y maltratos (García, 2011).

Por ejemplo, dentro del desarrollo de la noción de espacio y la organización temporal del infante, que éste efectúe las actividades en un tiempo y espacio específico, con un comienzo, un desarrollo y un final se consideraría un factor facilitador del desarrollo. En los primeros años de vida el niño o niña no tiene un orden temporal ni puede reconocer espacios diferentes, entonces de esta manera el bebé irá correlacionando sus sensaciones con cada uno de estos espacios, facilitando la configuración de estas nociones. Para esto es importante la creación de un espacio diferenciado para el sueño, uno para la alimentación, otro distinto para la higiene y el baño y un espacio particular para el resto de los movimientos, manipulaciones y el juego.

Por otro lado, también son primordiales las características del espacio donde se desarrollará la actividad autónoma; debe tener una superficie firme, aislada de las temperaturas y que no permita accidentes para que cuando empiece con los intentos de movimiento voluntario pueda realizarlo sin problemas. Luego se debe organizar un sector en el piso con objetos adecuados al nivel de desarrollo. Los espacios deben estar bien delimitados para que el infante incorpore nociones de límites, como el adentro y afuera.

Los objetos también pueden reconocerse como factores de desarrollo. Estos van a ser elegidos con la premisa de que deben promover la actividad autónoma, la exploración y el aprendizaje, brindándole al niño o niña la capacidad de ejercer sus competencias y potencialidades y el ejercicio de sus capacidades motoras como la manipulación y prensión.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

Los objetos deben despertar el interés del infante y permitir que éste sostenga su atención, al mismo tiempo que puedan ser tomados fácilmente según las capacidades de cada uno en particular. También se tendrá en cuenta que estos deben favorecer la construcción de diversas nociones esenciales para el desarrollo como la noción de sí mismo, de objeto permanente, de espacio, de tiempo y de causalidad. Y, por último, que deben ser variados para que se trabajen diversas manipulaciones, obtenga capacidad de elección y voluntad y desarrolle facultades intelectuales.

Otro factor de desarrollo a tener en cuenta es la indumentaria que se le coloca al niño o niña, ya que debe permitir una libertad de movimiento suficiente para que no obstaculice sus movimientos (Ministerio de Salud de la Nación, s.f).

Todos estos factores de desarrollo, como se mencionó anteriormente, pueden volverse obstaculizadores de este mismo. En relación a los objetos, por ejemplo, cuando estos incentivan a realizar acciones que producen efectos que no se corresponden con el acto que el niño o niña realiza, pueden alterar la organización de la noción de causalidad.

Un ejemplo relevante es el uso del chupete, el cual suele obstaculizar el desarrollo debido a que este no puede ser asimilado por el infante. Suele imponerse por el adulto desde los primeros días de vida, no permite que el niño o niña emita balbuceos ni palabras durante los primeros años por lo que puede alterar el desarrollo del lenguaje. Además es un objeto que se utiliza para calmar, lo que no permite interpretación de la necesidad real de su molestia o llanto, y puede alterar el desarrollo posterior de la comunicación.

Otro ejemplo de uso muy común es el andador. Este no permite que los pies se apoyen de manera total, lo que disminuye las sensaciones propioceptivas que luego regularán las reacciones de enderezamiento. Tampoco genera una postura de pie real ya que suele estar sentado sobre la silla del andador, repartiendo el peso del cuerpo entre las puntas de los pies;

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

axilas; pubis y glúteos. Todo esto genera que se obstaculicen la organización del equilibrio, postura y desplazamientos.

Al no tener una buena visión del lugar por el que se desplaza, los movimientos suelen ser realizados hacia atrás o a los costados, por lo que es común que se lleve objetos por delante. La velocidad del andador también suele ser distinta a la que el infante controla, no pudiendo frenar el desplazamiento (Ministerio de Salud de la Nación, s.f.).

El entorno que se considera influyente sobre el desarrollo del niño o niña no sólo abarca sus relaciones inmediatas como la familia, el lugar donde vive o la institución educativa a la que asiste; sino que también se consideran importantes las relaciones que se establecen entre estos. Es necesario tener en cuenta también aquellos entornos que no están actuando directamente sobre el infante, sino que lo hacen sobre sus cuidadores, por ejemplo las situaciones personales y/o laborales que estos atraviesan, sin dejar de lado los macro sistemas que trascienden a la sociedad como la situación política y económica (García, 2011).

El infante cuando nace es integrado a un mundo que está organizado social y culturalmente de una manera, y lo consigue gracias a la figura de un adulto responsable de sus cuidados. A través de las diferentes tareas diarias de sueño, baño, etcétera, que realiza el adulto con este, le permite organizar una rutina regular que funcionará como base para su organización psíquica. Esta persona se vuelve un ser humano disponible y fuente de interacción en el momento en que le da significado a las manifestaciones del infante satisfaciendo sus necesidades. Dicha interacción favorece la exploración e identificación, que en un futuro le facilitará la socialización con otro ser humano, dando lugar a la comunicación y el lenguaje (García, 2011).

Cuando el niño o niña desarrolla esta interacción positiva con el adulto y se siente seguro, es capaz de explorar su entorno a través del juego y actividades con sus pares, lejos

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

de esta figura de adulto responsable. Esto se da gracias a que él sabrá que el adulto es accesible y que obtendrá una respuesta si se recurre a este mismo (Bowlby, 2009).

Bajo estas condiciones de una interacción óptima, va a requerir menor asistencia del adulto en diversos terrenos a futuro, como por ejemplo durante el proceso de desarrollo, donde será capaz de moverse de forma autónoma, iniciar nuevas posturas y movimientos por sí mismo, aprenderlos y ejercerlos sin ayuda (Szanto-Feder & Cukier, 1992).

El adulto también cumple un rol importante con respecto a los estímulos del entorno, ya que debe organizarlos, filtrarlos y modularlos de forma que el niño o niña pueda responder activamente a ellos. Además, siguiendo la línea de la Dra. Pikler, quien determinó que el infante es capaz de desarrollar sus posturas y desplazamientos en forma autónoma, el adulto debe evitar colocarlo en posturas a las que no haya llegado por sí mismo, siendo más favorable situarlo en una posición que él domine y pueda modificar voluntariamente (García, 2011). Esto es particularmente importante en los niños y niñas con un ritmo de desarrollo más lento que el promedio, ya que se los suele colocar pasivamente en posiciones evolucionadas para su nivel de maduración y exigir funciones que no son capaces de realizar por sí mismos. Esto último no permite las acciones autónomas y genera sentimientos de ineficacia en el infante (Szanto-Feder & Cukier, 1992).

Por último, el adulto también se encarga de organizar el espacio y le provee objetos adecuados a cada momento, que fomenten el ejercicio autónomo de sus capacidades (Ministerio de Salud de la Nación, s.f.). Estos objetos o juguetes deben colocarse a una distancia accesible para que el niño o niña sea capaz de llegar a ellos, usarlos libremente y que no resulte perjudicial que sean llevados a la boca. Además, con respecto al espacio, podrá realizar movimientos y descubrir el entorno solo si se tiene un lugar amplio para realizarlo (Szanto-Feder & Cukier, 1992).

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

Cuando se habla del adulto, se hace referencia a todo sujeto que se vincule con el infante acompañando el proceso. No obstante, la figura materna y/o figuras con función maternante son fundamentales; son aquellas que pueden satisfacer de manera correcta las necesidades del infante al inicio de su relación, y que gracias a esto en un futuro podrá tener una experiencia breve de omnipotencia. Se habla de la madre lo suficientemente buena, refiriéndose a la capacidad de esta misma de identificarse con su bebé, reconocer cómo se siente y adaptarse a sus necesidades, satisfaciendo sus necesidades emocionales. Esta relación se considera única en su vida, hasta que el infante pueda sentirse como un ser humano total e individual, momento en que el desarrollo emocional avanzó y logra ser independiente en la sociedad.

Las funciones maternas principales son el Handling o manipulación, Holding o sostén y Object-presenting o presentación de objeto. El handling (manipulación) se basa en el cuidado corporal del infante, lo que favorece la diferenciación de lo real con lo irreal, permitiendo su personalización. La función de holding (sostén), por otro lado, hace referencia a que la madre satisface las necesidades fisiológicas del niño o niña, favoreciendo la confianza, estabilidad y sensibilidad, logrando contener y sostener. Por último, el object presenting se da cuando la madre le permite al infante encontrar y adaptarse por sí mismo a los objetos que esta le presenta, y mediante esta interacción el infante se auto conoce y puede comenzar a comprender el significado y valor de los objetos que lo rodean.

El desempeño de la madre puede considerarse facilitador si logra adaptarse al infante, y llegado el momento distanciarse para permitirle su autonomía. O puede ser obstaculizador si se vuelve sobreprotectora (Vásquez & Tobar, 2018).

Como se menciona anteriormente, es habitual pensar en un entorno familiar que proporciona todas las posibilidades y condiciones para que el niño o niña se desarrolle. A pesar de esto, es necesario tomar en cuenta aquellos niños y niñas que no cuentan con un

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

entorno familiar óptimo, como lo son los que viven en situación de calle, los que viven en cárceles cuando la madre se encuentra cumpliendo una condena, entre otros. La relación entre los padres y el infante puede afectar negativamente el desarrollo y la personalidad del mismo, cuando éstos llevan a cabo conductas adversas y los exponen a experiencias traumáticas (García, 2011). Por lo general, si no existen buenas relaciones de afecto, el niño o niña no se desarrolla o lo hace con retraso en áreas como los movimientos, la manipulación y el juego (Falk, 1997).

### **Alteraciones Del Desarrollo**

La adquisición de pautas motoras a lo largo del desarrollo infantil sigue una sucesión ordenada y similar en la mayoría de los infantes, aproximadamente en el 95% de la población, es a lo que llamamos desarrollo típico. Estas pautas pueden variar en cuanto al tiempo de aparición, sin embargo existen determinados rangos de edades donde es esperable adquirir pautas concretas, a lo que se denomina percentiles (Comité de Crecimiento y Desarrollo, 2017). Las variantes interpersonales dificultan discriminar entre aquellas que pueden resultar esperables, de aquellas que pueden señalar un retraso madurativo en la infancia (Vericat & Orden, 2013).

El Comité de Crecimiento y Desarrollo (2017) define a los trastornos del desarrollo como:

Un conjunto de entidades crónicas que se manifiestan en los primeros años de la vida, determinadas por alteraciones (funcionales y/o estructurales) del sistema nervioso central (SNC). Se caracterizan por una dificultad en la adquisición de hitos motores, de lenguaje, sociales o cognitivos que provocan un impacto significativo en el desempeño de un niño. (p. 55)

Cuando las pautas motoras se manifiestan en orden pero a una velocidad más lenta se está frente a un retraso del desarrollo, definición transitoria hasta el momento en que los

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

profesionales llegan a un diagnóstico determinado. Dicho retraso puede presentarse de manera global o por el contrario abarcar un área en particular. Por otro lado, si el niño o niña adquiere las pautas motoras en diferente secuencia, es decir, adquiere una pauta avanzada antes que una pauta previa se lo denomina desviación del desarrollo. Por último, una regresión del desarrollo se da cuando en vez de adquirir habilidades, pierde las ya establecidas. Estos trastornos pueden presentarse en diversos grados, desde alteraciones leves hasta trastornos graves, que condicionan distintos niveles de discapacidad (Comité de Crecimiento y Desarrollo, 2017).

Cuando se habla sobre retraso en el desarrollo, este puede darse como una variante normal si antes del preescolar se normaliza, o en caso de que esto no suceda determinar un verdadero retraso. Se plantean diversas causas para este hallazgo, las cuales van desde una falta de estimulación por el entorno, enfermedades crónicas extra neurológicas tales como cardiopatías o enfermedades respiratorias, debido a un déficit sensorial, como manifestación de una encefalopatía crónica no evolutiva, trastornos neuromusculares congénitos, alteraciones de la motricidad fina o gruesa, o por un trastorno global del desarrollo como los trastornos de tipo autista (Narbona & Schlumberger, 2008). Es importante que los profesionales lleven una práctica clínica enfocada en detectar de forma temprana y eficaz aquellos niños y niñas que se encuentran en riesgo de presentar alteraciones en el desarrollo, tal es el objetivo del presente trabajo, lo que permitirá un abordaje oportuno y resultados positivos a los tratamientos planteados (Comité de Crecimiento y Desarrollo, 2017).

Parte importante de este proceso es valorar los signos de alerta, los cuales expresan clínicamente una desviación del desarrollo motor normal. Dichos signos no diagnostican una patología neurológica, pero su descubrimiento alerta al profesional para continuar con un seguimiento estricto. Los signos de alerta a cualquier edad son:

- Retardo en las adquisiciones

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

- Estancamiento o regresión en las habilidades adquiridas
- Persistencia de signos físicos anormales
- Asimetrías posturales o de la función motriz
- Calidad no adecuada de las respuestas
- Formas atípicas del desarrollo.

Se deberá tener en cuenta a su vez signos de alerta sobre las funciones visuales y auditivas, ya que dichas funciones son imprescindibles para un adecuado desarrollo. Estos son:

- Movimientos oculares anormales
- Ausencia de seguimiento visual
- Escaso interés por las personas y objetos
- Escasa reacción a la voz o sonidos
- Falta de orientación hacia la fuente de sonido a los 6 meses
- Retraso en el lenguaje (P. Póo, s.f.).

### **Valoración Del Desarrollo**

La valoración es un término utilizado para referirse a estimar algo. Para la valoración del desarrollo se estimará cómo se organizan los procesos biológicos, psicológicos y cuáles son las condiciones de vida que influyen en tal proceso. Para esta valoración con frecuencia se utilizan herramientas cuantitativas y cualitativas (Ministerio de Salud, s.f).

La autora García (2011) afirma que:

La valoración del proceso de desarrollo de los niños en su sentido más general, permite establecer un diagnóstico situacional a partir del cual se generan las estrategias de intervención; sean estas: acciones preventivas, de promoción de la salud o terapéuticas en los casos que se considere necesario. (p. 60)

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

La atención del desarrollo infantil en los primeros años de vida del infante, va a permitir proporcionar a las niñas y niños los cuidados que se necesiten para el desarrollo de las posibilidades y habilidades de cada uno en particular. Esta se realiza siempre respetando los tiempos y necesidades que tiene cada infante, el cual se presenta inmerso en su contexto familiar y comunitario que acompaña y sostiene. Desde esta perspectiva, se van a diferenciar las posibilidades de cada proceso individual, y no la normalidad o patología (Consejo Nacional de coordinación de Políticas Sociales, s.f.).

Dentro de los instrumentos utilizados para tal fin, podemos diferenciar la pesquisa de la Escala de Desarrollo del Instituto Pikler- Lóczy. Siendo, la pesquisa o screening la detección de individuos con alteraciones del desarrollo dentro de un grupo de individuos sanos en un momento particular, con la finalidad de derivar al niño o niña al especialista requerido para alcanzar un diagnóstico y aplicar el tratamiento pertinente, a partir de la aplicación de técnicas puramente cuantitativas. Por otro lado, la Escala de Desarrollo del Instituto Pikler- Lóczy tiene el objetivo de establecer cuáles son los factores sobre los que se debe intervenir para promover un desarrollo óptimo, a partir de técnicas cualitativas y cuantitativas (García, 2011).

La escala y la pesquisa son herramientas útiles con objetivos y finalidades diferentes, sin embargo no constituyen métodos excluyentes sino que, si son aplicados correctamente para cada caso particular, podrían resultar complementarios entre sí (García, 2011). Se detallará más precisamente la Escala de Desarrollo del Instituto Pikler- Lóczy ya que es la seleccionada para abordar este trabajo. Dicha escala fue diseñada para registrar las conductas espontáneas de los niños y niñas permitiendo realizar un análisis y seguimiento del desarrollo.

Está organizada en dos ejes, el eje horizontal, constituido por columnas representadas con números que expresan la edad del infante; es importante a la hora del registro hacer

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

referencia al mes que está cursando el niño o niña y no al mes cumplido. En el eje vertical, se expresan los indicadores, que describen las conductas determinadas como indicadores del desarrollo, los cuales se hallan dispuestos en cinco áreas con sus respectivas subáreas. Estas áreas representan conductas que indican una evolución en el desarrollo. Dentro de las mismas, en la parte inferior, se presentan las primeras actividades logradas por el infante, mientras que en la parte superior la actividad más desarrollada que se alcanzaría en esa área.

Esta disposición le confiere a la tabla una cualidad de practicidad, ya que permite prever la conducta que sigue, y al completar el seguimiento da como resultante una curva en cada área y subárea pudiendo visualizarse diez diagramas. Si se realiza una lectura en dirección longitudinal se puede analizar la dinámica de cada curva en una determinada área y a lo largo de un determinado periodo. Si la lectura se realiza en sentido transversal permite comparar la evolución entre dos o más áreas, tomando un momento específico en el desarrollo del infante. Finalmente, al analizar el conjunto de las curvas se puede valorar la totalidad del proceso observando características e impacto de las intervenciones en caso de haberse realizado.

Al observar la dinámica específica de cada curva se pueden contrastar siete formas diferentes; saltos cualitativos, se observa cuando se registran dos o más indicadores en un mismo mes; la meseta, cuando un indicador perdura durante varios meses en el niño o niña; la escalera, se visualiza cuando en cada mes adquiere un nuevo indicador; detención del desarrollo, cuando la gráfica tiene un ascenso que luego se detiene y se observa una meseta a continuación; una regresión cuando el infante retrocede a un indicador que le precede al indicador actual donde se encontraba. Por otro lado, cuando una o varias gráficas no describen una línea ascendente de abajo hacia arriba se denomina desarrollo atípico, es decir, se considera un desarrollo que difiere al de la mayoría de los infantes pero no debe

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

considerarse negativo. También puede visualizarse una línea quebrada, donde deja de presentarse dicha capacidad y luego se retoma, a lo que se llama suspensión de una actividad.

A su vez se puede hacer una distinción gráfica en cuanto a la ubicación de los centilos; cuando los indicadores se encuentran por fuera del rango, se está en presencia de un retraso. Según esta ubicación, se puede hablar de un desarrollo lento, o por el contrario rápido. El desarrollo lento se caracteriza por aparición de los indicadores en el centilo 75-95, haciendo énfasis en que se debe tener en cuenta el tiempo particular de cada niño o niña y no debe considerarse como un aspecto negativo. Por último, se puede referir un desarrollo rápido, cuando adquiere las conductas en el centilo 3-25.

A partir de lo explicado anteriormente se puede comenzar a hacer un análisis de correspondencia, ya que una vez establecidas las características del proceso de cada infante, se puede inferir qué condiciones de vida podrían estar actuando como factores obstaculizadores, perturbadores o de riesgo del desarrollo, y una vez modificado en el entorno de este mismo visualizar o no mejoras en el gráfico de la curva.

Se puede concluir, que al considerar el desarrollo como un proceso complejo y entendiendo la influencia del entorno sobre éste, esta escala permite valorar el proceso contemplando los factores del entorno, promoviendo la exploración de los mismos, su identificación y una correcta intervención sobre ellos. Ya que en su diseño, la escala, solo incluye conductas que realiza el infante de forma autónoma no sólo según su estado madurativo, sino también según las condiciones que le ofrece el entorno. Resulta importante esclarecer que esta escala no tiene una finalidad diagnóstica, sino de observación sistemática y de un registro individual para cada niño o niña que permite el seguimiento de los procesos que conllevan a un desarrollo saludable (García, 2011).

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Hospital y Salud Pública**

El hospital es definido por la Organización Mundial de la Salud (1957) de la siguiente manera:

El hospital es 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 hacia el ámbito familiar; El hospital es también un centro de formación de personal médicosanitario y de investigación biosocial. (p. 4)

Antiguamente el hospital era considerado como una institución que solo abarcaba el tratamiento del enfermo, pero con el paso del tiempo esto fue cambiando hasta ser humanizado y hoy en día se proyecta hacia la sociedad en la que tiene injerencia, abarcando no solo el tratamiento sino que también hace foco en la prevención de la salud (Guevara, s.f.).

En la ciudad de Cipolletti, se encuentra el Hospital Dr. Pedro Moguillansky, centro de salud pública en el cual se llevan a cabo tanto funciones preventivas, curativas, paliativas, de diagnóstico, asistencia en casos de urgencias, educación y rehabilitación. Se encuentra conformado por dos sedes, específicamente la sede asentada en la calle Fernández Oro N° 770 es donde se encuentra el consultorio de Neurorehabilitación pediátrica. Allí asisten una gran cantidad de niños y niñas entre cero y seis años, que se encuentran en condiciones de sospecha de riesgos en el desarrollo y/o en proceso de diagnosticar o desestimar patologías neurológicas. La rehabilitación neuro infantil se centra en el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones del desarrollo, que pueden conducir a una deficiencia estructural y/o funcional. Esta área tiene como finalidad reducir las discapacidades funcionales y permitir una futura autonomía en la adultez (Instituto Guttmann, s.f.).

Según el Instituto Guttmann (s.f.):

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

La eficacia de la neurorrehabilitación en la etapa infantil depende de su inicio temprano en el periodo en el que el sistema nervioso está en fase de maduración, período crítico en el que existe una máxima vulnerabilidad y, al mismo tiempo, una máxima sensibilidad a los estímulos para el aprendizaje. (p. 13)

El kinesiólogo, en esta área, adopta los lineamientos de la atención temprana, siendo esta un conjunto de intervenciones aplicadas en niños y niñas de entre cero y seis años, pero sin dejar de lado a su familia y entorno. Tiene el fin de solventar las necesidades transitorias o permanentes que se presentan en niños y niñas que tienen alteraciones en el desarrollo o en aquellos que presentan factores de riesgo para las mismas (Gil, s.f.). Además, el modelo de asistencia debe considerar todas las herramientas, tanto preventivas como asistenciales, que permitan potenciar la capacidad de desarrollo y bienestar del infante, así también como su integración en el medio familiar, escolar y social. Resulta esencial que el tratamiento de los pacientes sea temprano, individualizado, intensivo e interdisciplinario (Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana, 2005).

Como se nombró con anterioridad, en este caso en particular se toma como referencia un centro de salud pública. La salud pública es la actividad que se encarga de posibilitar una mejora en la salud de la población, entendiendo a la salud no solo como la ausencia de enfermedad, sino también incluyendo el estado de bienestar biológico, psicológico y social. Esto reconoce que dentro de las intervenciones a realizar, van a ser tomados en cuenta todos y cada uno de estos factores mencionados previamente (OMS, 1948). Se debe tener en cuenta que los conceptos de salud y enfermedad no son únicamente categorías de tipo científicas, sino que también se encuentran influenciados por el contexto social y político (Navarro, s.f.).

Por otra parte, la población es definida como el sujeto de acción del sistema de salud. Este concepto no solo incluye a aquellos sectores que acuden al sistema, sino también a la parte de la comunidad que no va directo al sistema, y a las personas vulnerables a

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

enfermedades. Esto requiere de la intervención del sistema sanitario en la comunidad, por fuera de su ámbito habitual, logrando involucrarse en la dimensión social.

Las responsabilidades del sector de salud pública, una vez entendidos los conceptos de salud y población, se van a dirigir tanto a la intervención preventiva primaria, como secundaria y terciaria. La intervención preventiva primaria se realiza antes de que se produzca la enfermedad, con el objetivo de proteger a la población de los factores generadores de enfermedad. La intervención preventiva secundaria actúa a nivel de las fases pre-sintomáticas de la enfermedad para frenar su desarrollo. Por último, la intervención preventiva terciaria se realiza cuando ya el individuo posee la enfermedad, el propósito es reducir el daño o curarlo (Navarro, s.f.).

# EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

## Método

### Diseño Del Estudio

Es un estudio de tipo descriptivo, ya que su objetivo es describir un determinado fenómeno, cómo es y cómo se manifiesta este mismo. En este caso en particular, el propósito es describir los condicionantes del desarrollo psicomotor en niños y niñas entre seis y doce meses de edad que asisten al servicio de pediatría del hospital Pedro Moguillansky de la ciudad de Cipolletti, con el fin de obtener una comprensión general y orientar investigaciones posteriores.

Según la secuencia temporal, es un estudio de tipo transversal, ya que se tomará como referencia un determinado momento en el tiempo para evaluar el desarrollo psicomotor en infantes.

Teniendo en cuenta la cronología de los hechos, es un estudio retrospectivo, ya que estos sucesos a evaluar ocurrieron en el pasado.

Por último, es un estudio de tipo observacional, ya que la evaluación es realizada únicamente a través de observación directa sin intervenir sobre el fenómeno a estudiar.

### Población De Estudio

Infantes entre seis y doce meses de edad.

### Muestra

En el estudio se utiliza una muestra de tipo no probabilística, debido a que no se selecciona la población a evaluar al azar. Se realiza una selección de niños y niñas que tuvieran entre seis y doce meses de edad que asistan al servicio de pediatría del Hospital Dr. Pedro Moguillansky de la Ciudad de Cipolletti.

Se utiliza una  $n = 20$ .

### Criterios De Inclusión

- Niños y niñas entre seis y doce meses.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

- Niños y niñas de sexo femenino y masculino.
- Niños y niñas que asistan al servicio de pediatría del Hospital Dr. Pedro Moguillansky.

### **Criterios De Exclusión**

- Niños y niñas que tengan menos de seis meses.
- Niños y niñas que tenga más de doce meses.
- Niños y niñas que asisten a otro centro de salud que no sea el Hospital Dr. Pedro Moguillansky.

### **Variables**

#### *Sexo*

Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer, puede ser femenino o masculino.

#### *Edad*

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

#### *Desarrollo Psicomotor*

Proceso continuo en el cual el infante va adquiriendo habilidades motoras, manipulativas, comunicativas y sociales que le permiten una progresiva independencia y adaptación al medio.

#### *Entorno*

Ambiente o espacio que rodea a una persona, del cual forma parte y en el que se desenvuelve.

#### *Comunicación*

Forma de interacción entre dos o más personas. Puede darse a través de la palabra, escritura, gestos y expresiones.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### *Exploración*

Acción o efecto de explorar, examinar, reconocer o registrar un lugar o un objeto.

### *Juego*

Actividad recreativa que tiene un fin en sí misma. Se realiza con el propósito de obtener placer.

### **Escala Del Desarrollo Del Instituto Pikler-Lóczy**

La herramienta de medición utilizada en este estudio será la escala de desarrollo del Instituto Pikler-Lóczy, que se puede apreciar en la Figura 15.

Esta escala realiza un registro de las conductas de los infantes a través de la actividad espontánea y la interacción con otras personas. Es una herramienta de tipo cualitativa que permite valorar y analizar de manera global el proceso de desarrollo (Ministerio de Salud de la Nación, s.f.).

Se realizará mediante una observación controlada, este tipo de observación se aplica para observar las conductas del niño o niña en un contexto determinado, y se denomina controlada porque el observador ejerce control sobre algunas variables (García, 2011).

Analizando la estructura de la escala de desarrollo, Falk (1997) manifiesta que se abarcan cinco áreas principales dentro de la actividad del infante, las cuales son:

1- Desarrollo de las grandes posturas y movimientos

2- Actitud durante los cuidados cotidianos

3- Adquisición del control de esfínteres

4- Desarrollo cognitivo relevado a través de la coordinación óculo-manual, las actividades de manipulación y el juego

5- Desarrollo de la vocalización y la palabra

Cada una de las áreas, excepto inteligencia y control de esfínteres, se subdivide en varios sub-capítulos.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

La tabla contiene en la línea superior a la izquierda los datos del infante, como el nombre, fecha de nacimiento y peso al nacer, mientras que a la derecha se encuentra la edad en meses. Hay que tener en cuenta que se recomienda realizar los registros todos los meses hasta los dieciocho meses, y luego cada tres meses (Falk, 1997).

La tabla está organizada en un eje horizontal, denominado eje X, donde se grafican los meses en números, desde el mes uno a los treinta y ocho meses. En el eje vertical, denominado eje Y, se encuentran ubicados los indicadores organizados en las cinco áreas descritas anteriormente. El rango inferior, en cada área, representa las primeras actividades logradas por el niño o niña mientras que en el rango superior se encuentran las actividades más desarrolladas.

En el área del Desarrollo motor se señalan con un número aquellos indicadores organizadores de la postura de pie y los desplazamientos, siendo 1 el indicador Gira de costado y 14 el indicador Sube la escalera II. Se señala con letras la serie que organiza la postura sedente, siendo A cuando se coloca semisentado y D cuando permanece sentado en una silla. Es importante aclarar que el término sube la escalera I hace referencia a que el niño o niña sube los escalones siempre con el mismo pie, y la expresión sube la escalera II hace referencia cuando logra alternar los pies al subir la escalera (García, 2011).

Luego se encuentra el área de actitud durante los cuidados, la cual se presenta dividida en los sub-capítulos El baño y el vestido y por otro lado Las comidas. Dentro de las comidas, se distinguen tres áreas distintas: Beber, la cual valora el proceso desde el momento en el que se tiene la iniciativa de apoyar la mano sobre el vaso mientras se la sostiene el adulto hasta que logra beber por sí solo de un vaso común; Comer, la cual valora la coordinación en las acciones de comer con una cuchara; y Masticación, la cual valora el hecho de masticar alimentos sólidos como pan, galletitas, vegetales, etc (García, 2011).

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

Dentro del área de desarrollo intelectual; coordinación óculo manual y juego, la línea de desarrollo inicia con Sigue con la mirada y finaliza con Organiza un juego de roles (Falk, 1997).

La acción de tomar un objeto se valora en dos niveles, Manipula un objeto I hace referencia a cuando explora las cualidades del objeto a través de la manipulación. El nivel Manipula un objeto II hace referencia a cuando realiza un uso instrumental del objeto. Asimismo, la acción de tomar dos objetos, se divide en dos niveles, Manipula dos objetos I el cual hace referencia a ubicar dos objetos cercanos, y el otro nivel Manipula dos objetos II hace referencia a cuando el niño o niña vincula de alguna forma estos dos objetos entre sí.

Dentro de los indicadores más evolucionados dentro de esta misma área, se encuentran tres niveles. Participa en juego de roles I hace referencia cuando el infante simboliza acciones de la vida diaria, Participa en juego de roles II, cuando puede representar un rol determinado en un grupo de niños o niñas, y por último, Participa en juego de roles III es cuando tiene la capacidad de organizar un juego mental y atribuir diferentes roles a sus compañeros (García, 2011).

Por último, el área Vocalización y palabra se encuentra organizada en dos partes; Reacción a la palabra donde se registran las reacciones del infante ante la palabra del adulto, e Iniciativas vocales donde se analiza la palabra activa.

La escala de desarrollo no presenta apartados relacionados con las relaciones sociales ni interpersonales, por lo que se tomarán en cuenta las actitudes que el niño o niña exhiba durante los cuidados para responder a estas cuestiones.

En cada área de desarrollo a evaluar se registra la actividad que presente más desarrollada, con iniciativa propia y de manera regular en su día a día. Solo cuando el infante haya alcanzado el siguiente escalón de manera regular, se avanzará en el registro. En caso de que una actividad adquirida anteriormente no se vuelva a realizar y no se escale a un nivel

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

superior, la línea de la rúbrica se va a interrumpir con un punto de exclamación hasta que se retome la actividad o se avance. Si no se producen cambios hasta el siguiente registro, se sombrea el cuadro siguiente de esa línea hasta el momento en que escale al siguiente nivel.

Debido a lo expuesto con anterioridad, la escala nos brinda información sobre lo que el infante tiene el hábito de hacer en su vida cotidiana, y no hace referencia a lo que éste sabe o realiza en una situación de prueba.

Los cuadros negros forman una línea ascendente en escalera. A pesar de esto, puede ocurrir que algunos no se desarrollen en el orden de la tabla, por lo que esta escalera no se va a ver de manera ascendente, sino que formará una línea con saltos; líneas descendentes y diversas variantes. Es normal también que algunos salteen niveles o etapas intermedias, quedando estos cuadros en blanco.

Al alcanzar el grado superior en cualquier área de desarrollo, se debe marcar el cuadro en rojo, y una vez logrado no se hacen más registros en esta área.

Una vez se tenga la planilla completa, ésta indicará el nivel actual del niño o niña, si se está desarrollando o no y si presenta detenciones ya sean generales o en torno a un aspecto específico. De esta manera, el desarrollo se evaluará según la continuidad de este mismo y no va a estar determinado por rendimientos según la edad.

En el cuadro se presentan ya impresas zonas sombreadas, las cuales indican las edades en las que generalmente los niños y niñas suelen alcanzar los niveles de desarrollo indicados. Las zonas de rayado vertical muestran a qué edad alcanzaron ese nivel del 3% al 25% de los niños y niñas; el rayado horizontal nos muestra del 25% al 75% es decir la mayoría de niños o niñas, y por último el 75% al 97% de los infantes.

Otro dato importante a tener en cuenta es que las edades de referencia representan los promedios, y de ninguna manera se debe considerar como lo ideal o normal. Alrededor de

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

estos valores siempre hay una zona normal suficientemente amplia, en ambas direcciones (Falk, 1997).

### **Condiciones Para la Valoración**

Para administrar de manera adecuada la prueba, es fundamental tener en cuenta el estado de salud y vigilia del infante; si este se encuentra enfermo, cansado, somnoliento o irritable no podrá exhibir sus habilidades frente a la persona que va a evaluarlo.

La actitud de la familia frente a la prueba también es importante, sobre todo si ésta se encuentra predispuesta y colabora. Resulta primordial informar a los padres sobre los procedimientos a realizar y obtener su consentimiento para llevarlos a cabo. Para este fin, se brindará a las familias una nota de autorización (ver Figura 16) que deberá ser firmada.

Resulta esencial brindar de forma previa una explicación breve a los padres del infante sobre el propósito y el valor que tiene la prueba a realizar, logrando de esta manera una mayor colaboración por parte de estos. Previo a la prueba, se mostrará la escala a utilizar a los padres y se les explicará de qué consta. Es importante que la familia comprenda que la prueba no se realiza con el fin de diagnosticar al niño o niña, sino que su propósito se centra en conocer las pautas del desarrollo psicomotor que adquirió el infante.

Por otra parte, la persona a evaluar debe contar con disponibilidad para la correcta administración de la prueba.

La última condición a tener en cuenta es el lugar físico del que se dispone para la administración de la prueba. Este debe ser amplio, contar con una mesa y sillas para los participantes, y además colchoneta para el infante que deberá desplazarse para realizar la prueba. Por último, se debe tener privacidad y un lugar tranquilo, sin presencia de ruidos que perturben, ni interrupciones por parte del entorno de trabajo.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Recolección De Datos**

La recolección de datos es realizada en el Hospital Público Dr. Pedro Moguillansky, en un día acordado con anterioridad junto con las kinesiólogas del hospital y la familia de cada niño o niña. La evaluación fue guiada y aprobada por las Licenciadas en Kinesiología y Fisioterapia, Ivanna Beatriz Aguiar y Maldonado Emiliana. Además, se realizó un cuestionario de forma personal a cada familia con la finalidad de obtener mayor información de cada caso particular. El cuestionario mencionado previamente fue elaborado por la autora y aprobado por la Lic. en Kinesiología Maldonado Emiliana.

Las respuestas de cada cuestionario y los resultados de la evaluación fueron cargados a una base de datos para el posterior análisis.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### Resultados

A continuación, se expondrán los resultados obtenidos luego de utilizar la Escala del Instituto Pikler-Lóczy en la población de estudio.

Si se toma en consideración al desarrollo psicomotor en su totalidad, se puede observar en la Figura 17 que del total de los infantes, 12 presentan un desarrollo lento (60%), seguido de 4 niños y niñas que están dentro de un rango normal (20%) y otros 4 que presentan un desfasaje en el desarrollo (20%).

Al analizar cada área en particular, en la Tabla 1 se observa que de un total de 20 niños y niñas, 11 presentan un desarrollo motor dentro del rango normal, esto representa un 55%. Por otra parte, 7 infantes presentan un desfasaje en el desarrollo motor (35%), y 2 un desarrollo lento (10%).

**Tabla 1**

*Desfasaje desarrollo motor.*

	Porcentaje
Rango normal	55,0
Desarrollo lento	10,0
Desfasaje en el desarrollo	35,0
Total	100,0

*Nota.* Elaboración propia.

En la tabla 2 respecto al baño y vestimenta, de un total de 20 infantes, solo 4 se encuentran dentro de un rango normal de desarrollo (20%), frente a 8 niños y niñas con desarrollo lento (40%), y 8 que presentan un desfasaje en el desarrollo de estas habilidades (40%).

**Tabla 2**

*Desfasaje baño y vestimenta.*

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

	Porcentaje
Rango normal	20,0
Desarrollo lento	40,0
Desfasaje en el desarrollo	40,0
Total	100,0

*Nota.* Elaboración propia.

En la tabla 3 se ven reflejadas las habilidades durante las comidas. Con respecto a un total de 20 niños y niñas, 5 están dentro de un rango de normalidad (25%). Por otra parte, 8 infantes se identifican dentro de un desarrollo lento (40%), y 7 presentan un desfasaje en el desarrollo (35%).

**Tabla 3**

*Desfasaje comidas.*

	Porcentaje
Rango normal	25,0
Desarrollo lento	40,0
Desfasaje en el desarrollo	35,0
Total	100,0

*Nota.* Elaboración propia.

En la tabla 4 se evalúa el área de desarrollo intelectual, coordinación oculomanual y juego. Dentro de esta, de un total de 20 infantes, únicamente 3 se encuentran dentro de un rango normal, representando el 15%. Por otra parte, se identifican 3 infantes (15%) que presentan un desarrollo lento, y por último 14 infantes (70%) con un desfasaje en el desarrollo de estas habilidades.

**Tabla 4**

*Desfasaje desarrollo intelectual, coordinación oculomanual y juego.*

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

	Porcentaje
Rango normal	15,0
Desarrollo lento	15,0
Desfasaje en el desarrollo	70,0
Total	100,0

*Nota.* Elaboración propia.

En la tabla 5 se observa que, de 20 infantes, 6 presentan un rango normal con respecto al área de reacción a la palabra (30%). Luego, 7 niños y niñas se encuentran dentro de un desarrollo lento (35%) y por último, 7 presentan un desfasaje en el desarrollo (35%).

**Tabla 5**

*Desfasaje reacción a la palabra.*

	Porcentaje
Rango normal	30,0
Desarrollo lento	35,0
Desfasaje en el desarrollo	35,0
Total	100,0

*Nota.* Elaboración propia.

En la tabla 6 con respecto a las iniciativas vocales, de un total de 20 niños y niñas, se puede observar que 10 de estos se encuentran dentro de un rango normal (50%). Por otro lado 6 infantes presentan un desarrollo lento, lo que representa un 30% del total, y solo 4 de estos presentan un desfasaje en el desarrollo en esta área (20%).

**Tabla 6**

*Desfasaje iniciativas vocales.*

	Porcentaje
Rango normal	50,0

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

Desarrollo lento	30,0
Desfasaje en el desarrollo	20,0
Total	100,0

---

*Nota.* Elaboración propia.

En relación a los condicionantes del entorno que influyen en el desarrollo infantil, se evidencia que en un 70% de los casos, lo cual corresponde a 14 infantes, hay existencia de factores del entorno que pueden obstaculizar el desarrollo.

Con el objetivo de comprender estos resultados de manera más práctica y simple, en la Figura 18 se puede observar cada área con sus respectivos valores.

Luego a través de los resultados del cuestionario realizado a los padres y/o tutores de los infantes, se puede obtener información acerca de qué condicionantes del entorno pueden influir sobre el desarrollo en esta población.

En la Figura 19 se puede observar quiénes son los encargados de realizar las tareas diarias con el niño o niña. En el caso de 8 de los infantes solo la madre se encarga de estas tareas, seguida por 7 infantes en los cuales se reparten las tareas entre ambos padres, 3 infantes donde la tarea es realizada por la abuela y 2 en los cuales sólo el padre participa.

En la Figura 20 se observa si el infante tiene interés por explorar el lugar donde vive. Se obtiene que del total de infantes, 9 se interesan en explorar, tomar objetos y moverse por su entorno, mientras que otros 9 no lo hacen. Los 2 restantes solo en ocasiones exploran.

Luego, con respecto al tiempo que el infante suele estar en el piso durante el día, los resultados señalan que 13 de los infantes pasan muy poco tiempo en el piso, a diferencia de 3 que suelen estar más de una hora y 4 que relatan pasar casi todo el día, como se observa en la Figura 21.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

En relación a lo contemplado anteriormente, y con respecto al lugar donde suelen jugar los infantes, 12 indican que el juego es realizado en el piso, mientras que 8 lo hacen dentro de un corralito, como se puede ver en la Figura 22.

Con respecto al juego, en la Figura 23 se advierte acerca del uso de juguetes para este fin, dando como resultado que 13 de los niños y niñas no utilizan juguetes, frente a 7 que sí lo hacen.

Por último, se toma en consideración el uso o no de chupete y/o andador. En la Figura 24 se pueden observar 12 respuestas negativas y 8 positivas, es decir que doce de los infantes no utilizan chupete en la vida diaria en relación a ocho que si lo hacen. Por otro lado, en la Figura 25 se obtienen 15 respuestas negativas y 5 positivas, por lo tanto quince de los niños y niñas no hacen uso de un andador mientras que cinco si lo utilizan.

Con el objetivo de evaluar la relación estadística entre los condicionantes del entorno y el desfasaje en el desarrollo psicomotor, se utiliza el análisis de varianza o ANOVA, el cual puede verse plasmado en la Tabla 7. De esta manera se contrasta la media de cada uno de los condicionantes del entorno, expresados como variables dependientes, y se toma como referencia para comparar a la variable desfasaje del desarrollo.

De acuerdo a los resultados obtenidos en este análisis existe evidencia estadísticamente significativa ( $p \leq 0.05$ ), para rechazar la hipótesis nula en relación a las variables Interés por explorar, Tiempo que pasa el infante en el piso y Uso de juguetes.

Por otra parte, a nivel de las variables Encargado de realizar las tareas diarias con el infante, Lugar de juego del infante, Uso de chupete y Uso de andador, no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula ( $p > 0.05$ ).

### **Tabla 7**

*Relación estadística entre los condicionantes del entorno y el desfasaje en el desarrollo.*

---

Sig.

---

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

---

Encargado de realizar las	Entre grupos	,578
tareas diarias con el infante		
Interés por explorar	Entre grupos	,013
Tiempo que pasa el infante en	Entre grupos	,003
el piso		
Lugar de juego del infante	Entre grupos	,101
Uso de juguetes	Entre grupos	,007
Chupete	Entre grupos	,101
Andador	Entre grupos	,453

---

*Nota.* Se realiza a partir del análisis de varianza. Elaboración propia.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Discusión**

Los resultados del estudio demuestran que si se considera la totalidad del desarrollo psicomotor, existe un porcentaje mayor de infantes que presentan un desarrollo lento. La cantidad de niños y niñas con un desarrollo dentro del rango típico es igual a los que presentan un desfase en el desarrollo.

Si el foco de atención se coloca en cada una de las áreas dentro del desarrollo psicomotor, se evidencia en el área de desarrollo intelectual, coordinación oculomanual y juego un mayor predominio de infantes que presentan desfase en relación a las demás áreas evaluadas.

Con respecto al área de desarrollo motor, la mayoría de los niños y niñas evaluados se encuentran dentro de un rango normal. Sin embargo, también se puede ver que la diferencia con la cantidad de infantes que presentan desfase en esta misma área no es muy amplia. Algo similar sucede en el área de iniciativas vocales, donde predominan los infantes que se encuentran dentro de un rango normal, siendo acotada la diferencia con los que se encuentran dentro de un desarrollo lento. Estas áreas nombradas con anterioridad son las únicas en las que se puede ver una predominancia de infantes con desarrollo típico o en un rango normal.

Tanto en el área de baño y vestimenta como en la de reacción a la palabra, la cantidad de niños y niñas que presentan un desarrollo lento es igual a la que presenta un desfase en el desarrollo, siendo éstas dos las que predominan. Por último, con respecto al área de las comidas, se puede observar un mayor número de infantes que presentan desarrollo lento, seguido por los que presentan desfase.

A partir de este análisis se puede deducir que, dentro de la población de estudio evaluada, gran parte de las áreas que componen al desarrollo psicomotor van a presentar algún tipo de alteración, ya sea lentitud en la adquisición de las pautas o un desfase en las mismas.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

En cuanto a los condicionantes del entorno evaluados, es notoria la diferencia que existe entre los infantes. Se observa una cifra superior de niños y niñas en los que se identifican factores del entorno que pueden influir sobre el desarrollo.

A través de los resultados, se evidencia que los principales condicionantes del entorno que pueden encontrarse obstaculizando el desarrollo son el escaso tiempo de permanencia en el piso de los infantes y el insuficiente uso de juguetes. Con respecto al primer factor, resulta significativa la cifra de infantes que pasan muy poco tiempo en el piso, teniendo en consideración que esto resulta fundamental para el correcto desarrollo de los movimientos autónomos y la incorporación de diversas nociones del espacio. Por otra parte, en relación a los juguetes, también es amplia la cantidad de niños y niñas que indicaron no utilizarlos. Esto último es relevante debido a la importancia de los juguetes y objetos para promover el movimiento autónomo, la exploración y el aprendizaje.

En relación con lo planteado se identifica que mayormente el juego de estos infantes se desarrolla en el piso, pero teniendo en cuenta que no suelen pasar mucho tiempo en este sector, y que no suelen hacer uso de juguetes, esto constituye un juego más individual y poco dinámico, sin mucho sentido. Sin embargo, aunque no formen parte de la mayoría, muchos de los infantes evaluados utilizan corralitos para desarrollar esta actividad, lo que puede encontrarse obstaculizando y limitando el desarrollo de los movimientos.

En cuanto a la exploración del lugar, la cantidad de niños y niñas que se interesan en moverse dentro de su entorno, explorar y tomar objetos es idéntica a la cantidad que no lo realiza. La importancia de la exploración radica en construir nociones de espacio, límites, organización temporal, promover la autonomía y aprendizaje del infante, poder ejercitar sus capacidades motrices y por último trabajar las manipulaciones, es decir habilidades esenciales para el desarrollo infantil. Se puede inferir, a través de estos resultados, que esto puede obstaculizar el proceso de desarrollo.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

Si se toma en consideración al adulto responsable de los cuidados del infante, que como se manifestó durante la investigación es primordial para proporcionar todas las condiciones para que el niño o niña se desarrolle de manera óptima, los resultados demuestran una variedad de respuestas en torno a este aspecto. En la mayoría de los casos, la responsable es solo la madre, seguida por ambos padres. En este punto, es importante considerar que por un lado la figura con función maternante está presente, sin embargo es la única figura que poseen.

Si se analiza el uso del chupete y/o andador en la población de estudio, los resultados revelan que la mayoría de los infantes no utilizan ninguno de estos objetos. Con respecto al andador, la diferencia es significativa entre los que no lo emplean y los que sí. No obstante, en relación al chupete la diferencia no es muy grande, y son varios los infantes que si lo utilizan en la vida diaria. En este punto es relevante considerar que los nombrados con anterioridad son objetos que suelen obstaculizar el desarrollo.

Finalmente, con respecto a la relación entre los condicionantes del entorno y el desfase del desarrollo, el estudio demuestra que el interés del infante por explorar, el tiempo que pasa en el piso durante el día y el uso de juguetes tienen una relación estadísticamente significativa en relación al desfase en el desarrollo psicomotor, lo cual guarda concordancia con la investigación realizada. Sin embargo, en disonancia con lo expuesto durante la investigación, se encontró que factores como la persona encargada de realizar las tareas diarias con el infante, el lugar de juego, el uso de chupete y el uso de andador no son significativos en relación al desarrollo. Esto puede darse en relación a las limitaciones propias del estudio, como el tamaño de la muestra seleccionada, el tipo de investigación o el método utilizado para evaluar los condicionantes del entorno.

### **Conclusión**

La investigación realizada proporciona una visión integral del desarrollo psicomotor de los infantes evaluados. Ha revelado importantes hallazgos que destacan la necesidad de una detección temprana de desfasajes en el desarrollo psicomotor y una evaluación exhaustiva de la calidad del entorno en el cual están inmersos. Un aspecto clave del estudio fue la identificación de los condicionantes del entorno que influyen en el desarrollo infantil.

A partir de los resultados del estudio, se resalta la importancia de intervenciones tempranas por parte de los profesionales de la salud, con el objetivo de solventar las necesidades de los infantes y mitigar los factores ambientales reconocidos como obstaculizadores del desarrollo, promoviendo un entorno favorable para este mismo. Lograr una colaboración entre el entorno familiar y el sistema de salud es crucial para asegurar el desarrollo óptimo de los infantes, ya que mejorando las condiciones ambientales y proporcionando un apoyo continuo a las familias, se puede lograr un impacto significativo en la calidad de vida de los niños y niñas.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Aportes y Contribuciones De La Investigación**

El presente trabajo aporta nuevos enfoques que se creen serán útiles a la Kinesiología, gracias al uso de la Escala del Instituto Pikler-Lóczy, la cual no ha sido utilizada en estudios encontrados con anterioridad, siendo un instrumento innovador. Esta contribuye a realizar un cambio de foco con respecto a las herramientas que regularmente se utilizan para evaluar el desarrollo, siendo estas escalas graduadas por edad. De esta manera el análisis se realiza de forma más dinámica, y permite a la persona que la utilice elaborar un seguimiento acerca del desarrollo psicomotor, tomando en consideración factores biológicos, psicológicos, relacionales y ambientales que lo componen.

Por otra parte, resulta importante recalcar que gran parte de las investigaciones realizadas anteriormente con respecto a la evaluación del desarrollo psicomotor y los factores del entorno que puede influir sobre este, son realizadas en otros países. Son pocos los estudios encontrados en Argentina, por lo que resultaría un aporte útil para el país, considerando que existen pocos datos estadísticos y que, como se mencionó anteriormente, se cree que la prevalencia de trastornos del desarrollo infantil es más alta que en otros países más desarrollados.

Finalmente, con este estudio se pretende contribuir generando datos estadísticos que puedan ser útiles para el hospital.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Limitaciones De La Investigación**

La principal limitación que presenta la investigación es el tamaño de la muestra. Esta resulta muy pequeña para poder encontrar una relación significativa entre las variables.

También es una limitación que el tipo de estudio sea transversal. Se presume que si se realizara en forma longitudinal, a través del tiempo y no en un determinado momento, se podría evaluar la continuidad del desarrollo de una manera más dinámica y realizar un seguimiento a lo largo de un periodo más largo, resultando de mayor utilidad la escala seleccionada. De esta manera también se podrían valorar más características del proceso y evaluar diversas intervenciones y su impacto sobre el desarrollo.

Los factores del entorno fueron evaluados de manera subjetiva a través de un cuestionario, pudiendo afectar los resultados estadísticos del estudio.

Por último, hay una falta de estudios previos respecto al uso de la escala elegida para la evaluación del desarrollo, dificultando la obtención de información sobre el tema.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Líneas De Investigación Futuras**

A partir del modelo desarrollado durante la investigación, se pueden aportar algunas posibles líneas de investigación a futuro:

-Continuar indagando acerca de la utilidad y practicidad de la Escala de Desarrollo del Instituto Pikler-Lóczy, con el objetivo de expandir la información existente sobre el tema. Resultaría de utilidad realizarlo en muestras de población más grandes para una mayor precisión en los resultados.

-Explorar más en profundidad la relación entre diversos factores socioeconómicos y ambientales y el desarrollo psicomotor de los infantes. Investigaciones futuras podrían incluir variables en específico como la calidad del vínculo entre infantes y cuidadores, indicadores de necesidades básicas insatisfechas, entre otras. Por otra parte también continuar investigando aquellas variables que no resultaron significativas en el presente estudio.

-Realizar estudios longitudinales que desarrollen un seguimiento de los infantes a lo largo de varios años y permitan observar cómo los factores del entorno y las intervenciones tempranas influyen en su desarrollo a largo plazo.

-Investigar y comparar los resultados del desarrollo psicomotor en distintas regiones y/o países con el objetivo de comprender cómo distintos contextos socioculturales y económicos influye en el desarrollo.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### **Propuestas De Intervención**

Como propuestas de intervención kinésica frente a esta problemática, en primer lugar se debe considerar llevar a cabo una evaluación inicial exhaustiva de cada infante para identificar desfasajes en su desarrollo psicomotor y cualquier otro factor de riesgo. En base a esta evaluación, diseñar planes de tratamiento individualizados que aborden las necesidades específicas de cada uno, considerando sus capacidades actuales y los objetivos a corto y largo plazo. Una herramienta útil puede ser la Escala de Desarrollo del Instituto Pikler-Lóczy planteada durante la investigación.

También resulta imprescindible tener en cuenta las intervenciones tempranas, con el objetivo de alcanzar el máximo potencial de desarrollo de los infantes. Esta debe ser individualizada y pensada en particular para las necesidades de cada niño o niña.

Otra propuesta esencial es el uso del juego como una herramienta terapéutica. Este facilita el desarrollo motor, cognitivo y social. El juego debe estar pensado con la premisa de promover las habilidades motoras, la coordinación y el control de la postura, incluyendo juegos que impliquen alcanzar objetos, agarrarlos y manipularlos.

Se deben tener en cuenta, por otra parte, ejercicios específicos para fortalecer la parte muscular y el control de la postura. Tanto actividades en distintas posiciones, como algunas que promuevan la movilidad y estabilización del tronco, y la mejora del equilibrio. Esto es fundamental para un correcto desarrollo motor.

Es crucial involucrar a la familia de los infantes durante todo el proceso de rehabilitación, tanto para proporcionar el apoyo emocional esencial en el proceso como para asegurar que el tratamiento pueda continuar correctamente fuera del entorno clínico. Se debe educar a los familiares acerca de cómo favorecer el desarrollo motor del niño o niña en el hogar.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

Por último, pero con el mismo nivel de relevancia que las demás propuestas, es importante realizar un seguimiento continuo y ajuste del tratamiento elegido. El progreso debe ser monitoreado para identificar mejoras o ajustar lo que no esté funcionando, lograr que el tratamiento sea efectivo y relevante para las necesidades cambiantes del infante.

Toda propuesta de intervención debe tener como objetivo lograr un enfoque integral, y asegurar la atención y el apoyo necesarios a cada infante para lograr alcanzar su máximo potencial de desarrollo.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### Referencias

- Ansermet, F. y Magistretti, P. (2009). *A cada cual su cerebro*. Katz Editores.
- Aucouturier, B., Pikler, E., Chokler, M., Beneito, N., Szanto-Feder, A., Cukier, J. y Pensotti, M. (1992). *La hamaca*. N°2, 2-40. [https://www.piklerna.org/wp-content/uploads/2021/04/02.-La-Hamaca-2\\_ok\\_sinCC.pdf?605d4a&605d4a](https://www.piklerna.org/wp-content/uploads/2021/04/02.-La-Hamaca-2_ok_sinCC.pdf?605d4a&605d4a)
- Benitez, M. A., Díaz Abraham, V. y Justel, N. R. (2023). Influencia del contexto en el desarrollo cognitivo infantil: revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 21(2), 1-2. <https://revistaumanizales.cinde.org.co/rlcsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/5321/1220>
- Comité de crecimiento y desarrollo. (2017). Guía para el seguimiento del desarrollo infantil en la práctica pediátrica. [https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos\\_guia-para-el-seguimiento-del-desarrollo-infantil-en-la-practica-pediatrica-68.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_guia-para-el-seguimiento-del-desarrollo-infantil-en-la-practica-pediatrica-68.pdf)
- Conopuma Leguía, Y. B. y Quiroz García, S. Y. (2017). *Calidad del ambiente familiar y el desarrollo psicomotor en niños de 3 años* [Archivo PDF]. [https://www.researchgate.net/publication/342059028\\_Calidad\\_del\\_ambiente\\_familiar\\_y\\_desarrollo\\_psicomotor\\_en\\_ninos\\_de\\_3\\_anos](https://www.researchgate.net/publication/342059028_Calidad_del_ambiente_familiar_y_desarrollo_psicomotor_en_ninos_de_3_anos)
- Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. (s.f.). *La Atención del Desarrollo Infantil desde una Perspectiva de Derechos*. [https://www.piklerloczy.org/sites/default/files/documentos/la\\_atencion\\_del\\_desarrollo\\_infantil\\_desde\\_una\\_perspectiva\\_de\\_derechos.pdf](https://www.piklerloczy.org/sites/default/files/documentos/la_atencion_del_desarrollo_infantil_desde_una_perspectiva_de_derechos.pdf)
- Coriat, L. (2017). *Maduración Psicomotriz en el Primer Año del Niño*. Ed. Hemisur S. R. L. <https://www.lydiacoriat.com.ar/libro/download/lydia-coriat-libro.pdf>

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

- Cuenca Vasquez, I. A. y Tobar Tobar, M. A. (2018). *Incidencia de la función de la madre suficientemente buena en el desarrollo emocional de niños y niñas de cero a dos años pertenecientes a hogares FAMI de la Ciudad de Popayán* [Archivo PDF].  
<https://univida.fup.edu.co/repositorio/files/original/06a9e2538a59da580a94c3275e7fda64.pdf>
- Falk, J. (1997). *Mirar al niño. La escala de Desarrollo Instituto Pikler (Lóczy)*. Ediciones ARIANA. [https://www.pikler.org/wp-content/uploads/2021/04/01.-Libro\\_Mirar-al-Nin%CC%83o-1.pdf?605d4a&605d4a](https://www.pikler.org/wp-content/uploads/2021/04/01.-Libro_Mirar-al-Nin%CC%83o-1.pdf?605d4a&605d4a)
- Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana (GAT). (2005). *Libro Blanco de la Atención Temprana*. <https://gat-atenciontemprana.org/wp-content/uploads/2019/05/LibroBlancoAtenci%C2%A6nTemprana.pdf>
- García, A. M. (2011). *La influencia del entorno en el desarrollo del niño*. Ediciones Cinco.
- García Pérez, M. A. y Martínez Granero, M. A. (5 de febrero de 2016). *Desarrollo psicomotor y signos de alarma*. Curso de Actualización Pediatría, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid.
- Gil Madrona, P., Contreras Jordán, O. R. y Gómez Barreto, I. (2008). *Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada*. *Revista Iberoamericana de Educación*. N° 47, 71-96.  
<https://rieoei.org/historico/documentos/rie47a04.pdf>
- Gorrotxategi, P. (2006). *Discapacidad y atención temprana en la infancia* [Archivo PDF].  
<https://www.eusko-ikaskuntza.eus/PDFAnlt/osasunaz/07/07103116.pdf>
- Guerrero López, C. E. (2017). *Funcionalidad familiar y desarrollo motriz* [Archivo PDF].  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24988/2/Funcionalidad%20Familiar%20y%20Desarrollo%20Motriz.pdf>

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

Guevara, J. A. (s.f.). *Hospital y Salud Pública* [Archivo PDF].

<https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v5n8/art3.pdf>

Laguens, A. y Querejeta, M. (2021). *Evaluación del desarrollo psicomotor: pruebas de screening latinoamericanas* [Archivo PDF].

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2318-92822021000100015](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2318-92822021000100015)

León, D. (2012). Neurorrehabilitación infantil. *Revista de Neurorrehabilitación y Vida con Diversidad Funcional*. N° 82, 3-43. [https://siidon.guttmann.com/files/sr82\\_tot.pdf](https://siidon.guttmann.com/files/sr82_tot.pdf)

Maganto Mateo, C. y Cruz Sáez, S. (2004). *Desarrollo físico y psicomotor en la etapa infantil* [Archivo PDF].

<https://isfd112-bue.infed.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2020/07/APUNTE-DESARROLLO-MOTOR-LIBRO-1.pdf>

Ministerio de Salud de la Nación. (2017). Criterios para la aplicación del Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil (IODI).

<https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000001082cnt-guia-iodi-dic-2017.pdf>

Ministerio de Salud de la Nación. (2018). Desarrollo infantil. Primer año de vida.

<https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000266cnt-s11a-primer-ano-de-vida-1.pdf>

Ministerio de Salud de la Nación. (s.f.). Desarrollo motor y postural autónomo.

<https://bancos.salud.gob.ar/recurso/desarrollo-infantil-primer-ano-de-vida-desarrollo-motor-y-postural-autonomo>

Narbona, J. y Schlumberger, É. (2008). *Retraso Psicomotor* [Archivo PDF].

[https://www.researchgate.net/publication/242507083\\_Retraso\\_psicomotor](https://www.researchgate.net/publication/242507083_Retraso_psicomotor)

Navarro, V. (s.f.). *Concepto Actual de Salud Pública* [Archivo PDF].

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

<https://ifdcsanluis-slu.infed.edu.ar/sitio/upload/navarro.pdf>

Olivera Díaz, K. L. (2019). *Factores familiares relacionados al desarrollo psicomotor en niñas y niños de 4 años de una institución educativa, 2018* [Archivo PDF].

<https://core.ac.uk/download/pdf/323350545.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (7 de abril de 1948). *¿Cómo define la OMS la salud?*

<https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>

Organización Mundial de la Salud. (1957). *Función de los hospitales en los programas de protección de la salud: Primer Informe del Comité de Expertos en Organización de la Asistencia Médica.*

[https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/37304/WHO\\_TRS\\_122\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/37304/WHO_TRS_122_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Orientación Andújar. (25 de febrero de 2013). *Guía de Desarrollo Infantil.*

<https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2013/02/guia-de-Desarrollo-Infantil.pdf>

Ortiz Pinilla, N. (1999). *Escala abreviada de Desarrollo* [Archivo PDF].

<https://docenciaeinvestigacionmanuelssanchezserrano.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/08/escala-abreviada-de-desarrollo-unicef-colombia.pdf>

Pikler, E. (1969). *Moverse en libertad*. Narcea, S. A. De Ediciones.

<https://desarrolloinfantil.com.ar/wp-content/uploads/2021/05/moverse-en-libertad.pdf>

Póo, P. (s.f.). *Desarrollo Psicomotor: características evolutivas de 0-3 años, signos de alerta. Manejo terapéutico*. Reunión anual de la Sociedad Asturiana de Pediatría de Atención Primaria, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona.

Rodríguez, R. y Ashkar, E. (1983). *Fisiología humana*. López librereros editores.

Rodríguez, M. F. (2021). *Desarrollo Motor Infantil y Factores Socioeconómicos: Hacia una Propuesta de Intervención Kinésica en Atención Primaria de la Salud* [Archivo PDF].

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

<https://rid.unaj.edu.ar/server/api/core/bitstreams/cd7b57b1-8ece-4e0d-b735-8a6249af0113/content>

Sánchez Burgos, M. I. (2016). *El ambiente familiar en el desarrollo motor de niños de 0 a 3 años que se encuentran con sus madres privadas de libertad* [Archivo PDF].

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/21958/2/Proyecto%20de%20Investigacion%20de%20Mayra%20Sanchez%20EL%20AMBIENTE%20FAMIL.pdf>

Suarez Poves, G. S. (2019). *Calidad del entorno familiar y desarrollo psicomotor en preescolares del Centro Educativo Santiago de Antunez de Mayolo n°140, San Juan de Lurigancho- 2019*. [Archivo PDF].

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/61319>

Vericat, A., y Orden, A. B. (2013). El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(10), 2977-2984.

<https://www.redalyc.org/pdf/630/63028210023.pdf>

Villera Coronado, S. R. (2023). Desarrollo Motor: Desde una perspectiva integral. *GADE: Revista Científica*, 3(4), 299-209.

<https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/254>

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

### Anexo/s

#### Figura 1

*Posición predominante del infante durante los primeros tres meses de vida.*



*Nota.* Miembros aducidos y flexionados. Adaptado de *Maduración psicomotriz en el primer año del niño* (p. 80), por Lydia F. Coriat, 2017, Hemisur.

#### Figura 2

*Postura del infante al intentar sentarlo, y reflejo de prensión palmar.*



*Nota.* Falta de control cefálico, tronco extendido y miembros en flexión. Adaptado de *Maduración psicomotriz en el primer año del niño* (p. 80), por Lydia F. Coriat, 2017, Hemisur.

#### Figura 3

*Reflejo de marcha automática.*

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES



*Nota.* Adaptado de *Maduración psicomotriz en el primer año del niño* (p. 84), por Lydia F. Coriat, 2017, Hemisur.

### **Figura 4**

*Elevación de la pelvis.*



*Nota.* Adaptado de *Maduración psicomotriz en el primer año del niño* (p. 86), por Lydia F. Coriat, 2017, Hemisur.

### **Figura 5**

*Primera fase del desarrollo motor.*



*Nota.* Posición en decúbito lateral. Adaptado de *“Desarrollo motor y postural autónomo”* (p. 3), por Ministerio de Salud de la Nación, s.f.

### **Figura 6**

*Primera fase del desarrollo motor.*

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES



*Nota.* Posición en decúbito supino. Adaptado de *“Desarrollo motor y postural autónomo”* (p. 3), por Ministerio de Salud de la Nación, s.f.

**Figura 7**

*Segunda fase del desarrollo motor.*



*Nota.* En los intentos del infante por colocarse en decúbito prono, la mano puede quedar atrapada debajo del abdomen. Adaptado de *“Desarrollo motor y postural autónomo”* (p. 4), por Ministerio de Salud de la Nación, s.f.

**Figura 8**

*Cuarta fase del desarrollo motor.*



*Nota.* Reptado. Adaptado de *“Desarrollo motor y postural autónomo”* (p. 5), por Ministerio de Salud de la Nación, s.f.

**Figura 9**

*Cuarta fase del desarrollo.*

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES



*Nota.* Semisentado. Adaptado de “*Desarrollo motor y postural autónomo*” (p. 5), por Ministerio de Salud de la Nación, s.f.

**Figura 10**

*Quinta fase del desarrollo.*



*Nota.* Gateo. Adaptado de “*Desarrollo motor y postural autónomo*” (p. 6), por Ministerio de Salud de la Nación, s.f.

**Figura 11**

*Sexta fase del desarrollo.*



*Nota.* Postura sedente. Adaptado de “*Desarrollo motor y postural autónomo*” (p. 7), por Ministerio de Salud de la Nación, s.f.

**Figura 12**

*Séptima fase del desarrollo.*

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES



*Nota.* Posición arrodillado. Adaptado de “*Desarrollo motor y postural autónomo*” (p. 8), por Ministerio de Salud de la Nación, s.f.

### **Figura 13**

*Octava fase del desarrollo.*



*Nota.* Postura de pie e inicia los desplazamientos laterales. Adaptado de “*Desarrollo motor y postural autónomo*” (p. 9), por Ministerio de Salud de la Nación, s.f.

### **Figura 14**

*Décima fase del desarrollo.*



*Nota.* Marcha. Adaptado de *Los primeros pasos: el desarrollo de la marcha*, por Neurosens, 2020, A. Coruña (<https://www.neurosens.es/blog/los-primeros-pasos-la-adquisicion-de-la-marcha/>).

### **Figura 15**

*Escala de Desarrollo del Instituto Pikler-Lóczy.*

# EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

Nombre:

Fecha de nacimiento:

Peso:

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	21	24	27	30	33	36	39	42						
<b>1. DESARROLLO MOTOR</b>	14																																
	13																																
	12																																
	11																																
	10																																
	9																																
	8																																
	7																																
	6																																
	D																																
	C																																
	B																																
	A																																
	5																																
4																																	
3																																	
2																																	
1																																	
<b>2. ACTITUD DURANTE LOS CUIDADOS</b>	<b>A. Baño y vestimenta</b>	13																															
		12																															
		11																															
		10																															
		9																															
		8																															
		7																															
		6																															
		5																															
		4																															
		3																															
		2																															
		1																															
		<b>B. Comidas</b>	<b>a) bebida</b>	4																													
3																																	
2																																	
1																																	
<b>b) comer</b>	6																																
	5																																
	4																																
	3																																
	2																																
	1																																
	<b>c) Masticar</b>		2																														
1																																	
<b>3. ES FINITERIA</b>	2																																
	1																																
<b>4. DESARROLLO INTELECTUAL COORDINACIÓN OCULO MANUAL Y JUEGO</b>	14																																
	13																																
	12																																
	11																																
	10																																
	9																																
	8																																
	7																																
	6																																
	5																																
	4																																
	3																																
	2																																
	1																																
<b>5. VOCALIZACIÓN Y PALABRA</b>	<b>A. Reacción a la palabra</b>	6																															
		5																															
		4																															
		3																															
		2																															
		1																															
		<b>B. Iniciativas vocales</b>	8																														
	7																																
	6																																
	5																																
	4																																
	3																																
	2																																
	1																																

Nota. Adaptado de *Guía de Desarrollo Infantil*, por Orientación Andújar, 2013., Ginés & Maribel.

(<https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2013/02/guia-de-Desarrollo-Infantil.pdf>).

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

**Figura 16**

*Autorización de los padres.*

### Autorización

El día de la fecha..... , luego de haber recibido la información necesaria, yo ..... autorizo a la alumna GUERRA Martina, con legajo Nº 26.835 a realizar la evaluación del desarrollo motor en .....con la Escala de Desarrollo del Instituto Pikler-Lóczy.

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

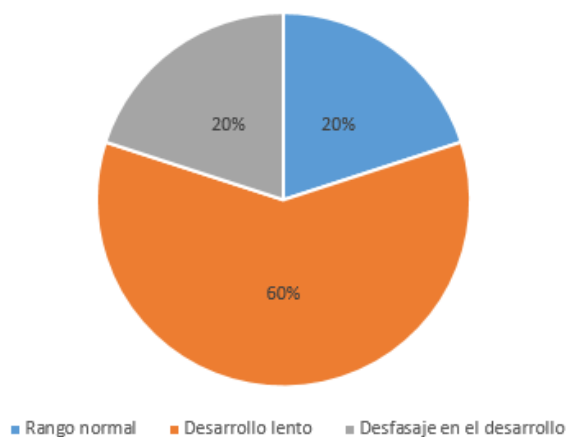
\_\_\_\_\_  
Firma estudiante

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 17**

*Desarrollo psicomotor en la población de estudio.*

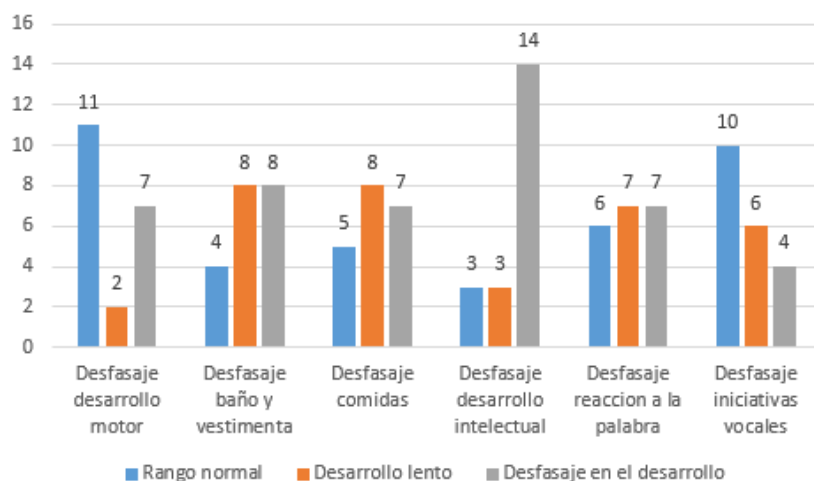
## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES



*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 18**

*Desarrollo psicomotor según áreas.*

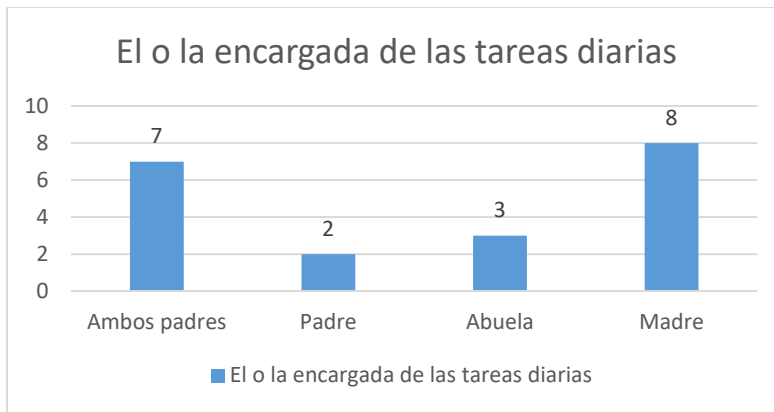


*Nota.* El eje Y corresponde a la cantidad de infantes. Elaboración propia.

**Figura 19**

*¿Quién es el o la encargada de realizar las tareas diarias con el niño o niña? Baño, vestimenta, alimentación.*

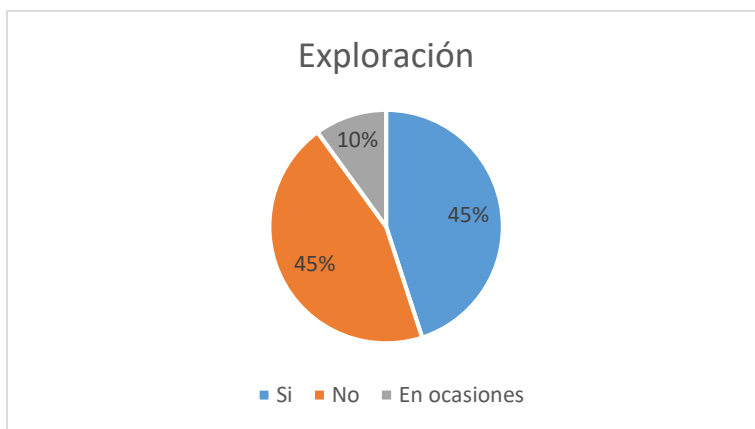
## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES



Nota. El eje Y corresponde a la cantidad de infantes. Elaboración propia.

**Figura 20**

*¿El niño o niña tiene interés por explorar el lugar donde vive?*



Nota. Elaboración propia.

**Figura 21**

*¿Cuánto tiempo pasa el infante en el piso por día?*

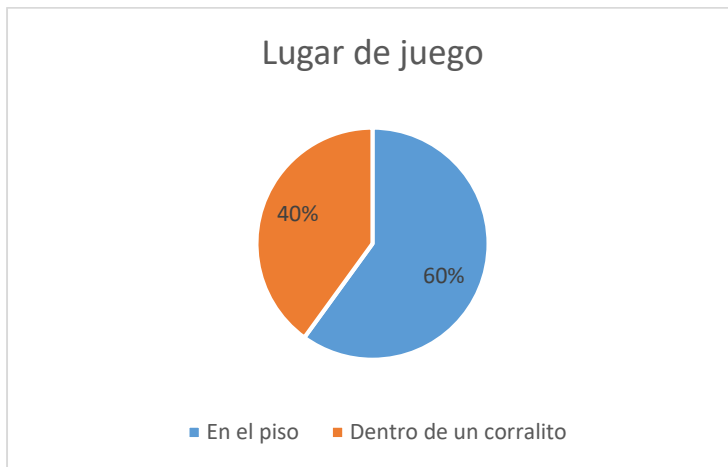


Nota. Elaboración propia.

## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES

**Figura 22**

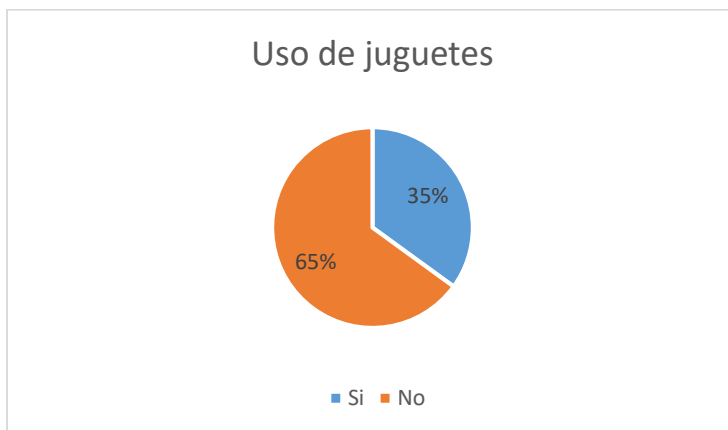
*¿En qué lugar suele jugar el niño o niña?*



*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 23**

*¿El niño o niña juega con juguetes?*

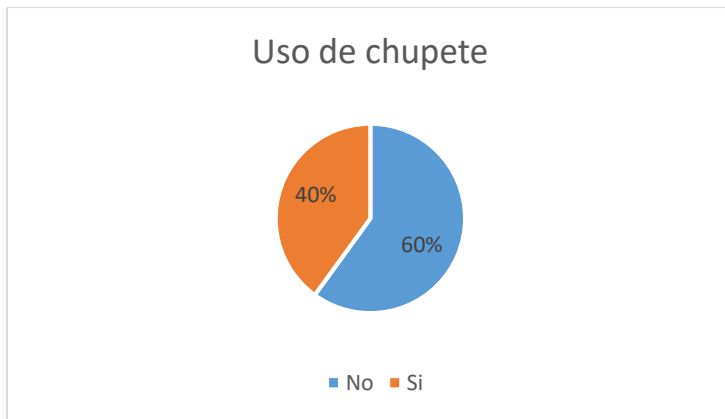


*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 24**

*¿El niño o niña utiliza chupete?*

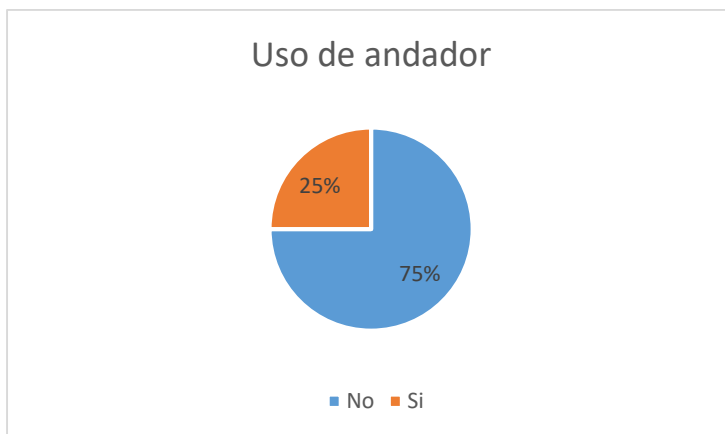
## EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES



*Nota.* Elaboración propia.

### Figura 25

*¿El niño o niña utiliza andador?*



*Nota.* Elaboración propia.