

# Factores socioculturales maternos asociados al desarrollo psicomotor en niños menores de 1 año en la UMF No. 64

Mendoza Vélez Carmen Amalia<sup>1</sup>, María Guadalupe Saucedo Martínez<sup>1</sup>, Francisco Vargas - Hernández<sup>2</sup>, Viornery Olvera Alejandra Estefanía<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMF 64 Tequexquináhuac, IMSS OOAD México Oriente, Avenida Bomberos sin número, Unidad Habitacional del Seguro Social, Tlalnepantla de Baz, Estado de México

<sup>2</sup>Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, Escuela Superior de Medicina, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México

## Resumen

**Introducción:** El desarrollo neurocognoscitivo en la primera infancia representa un indicador del bienestar infantil. La calidad de la estimulación otorgada dentro de la familia, la comunidad, y la sociedad influyen directamente sobre este, por lo que se considera que estos aspectos constituyen un riesgo para el desarrollo psicomotor del menor. **Objetivo:** Asociar los factores socioculturales maternos con el desarrollo psicomotor de niños menores de 1 año de una unidad de medicina familiar. **Material y métodos:** Estudio transversal y analítico, en una unidad de medicina familiar, utilizando el cuestionario "Nivel de conocimiento sobre estimulación temprana", y la prueba de Evaluación del desarrollo infantil (EDI). Para la búsqueda de la asociación entre los factores socioculturales maternos (conocimiento materno sobre estimulación temprana, uso de estancias infantiles y tipología familiar) y los factores demográficos (edad, escolaridad, ocupación, estado civil y paridad de la madre), se utilizó la prueba estadística Chi cuadrada de Pearson. **Resultados:** Con un tamaño de muestra de 315 niños menores de un año, se observó que 308 (97.8%) mostraron un desarrollo normal, 4(1.3%) con rezago en el desarrollo y 3(1%) mostraron retraso en el desarrollo; los factores maternos demográficos como la escolaridad, ocupación, estado civil, y paridad así como factores socioculturales como la tipología familiar, nivel de conocimiento materno sobre estimulación temprana y el uso de estancias infantiles, no mostraron estar asociados al desarrollo psicomotor del menor de un año ( $p>0.05$ ). **Conclusiones:** De los factores estudiados, solo la edad materna mostro asociación estadísticamente significativa con el desarrollo psicomotor de los niños menores de un año.

## Abstract

**Introduction:** Neurocognitive development in early childhood is an indicator of a child's well-being. The quality of the stimulation they receive within their family, their community, and society directly influence on it, hence, those aspects constitute a risk for the psychomotor development of the child. **Objective:** To associate maternal sociocultural factors with the psychomotor development of children under 1 year in a family medicine unit. **Material and methods:** Cross-sectional and analytical study, in a family medicine unit, using the "Level of knowledge about early stimulation" questionnaire and the Child Development Assessment (EDI) test. For the research of an association between maternal sociocultural factors (maternal knowledge about early stimulation, use of daycare centers, family typology) and demographic factors (age, education, occupation, marital status, and parity of the mother), the statistical test was used Pearson chi square. **Results:** there was a sample size of 315 children under one year, it was observed that 308 (97.8%) showed normal development, 4 (1.3%) developmental delay and 3 (1%) developmental delay; Demographic maternal factors such as schooling, occupation, marital status, and parity as well as sociocultural factors such as family typology, level of maternal knowledge about early stimulation and the use of children's rooms, did not show to be associated with the psychomotor development of children under one year of age. ( $p>0.05$ ). **Conclusions:** Of the factors studied, only maternal age showed a statistically significant association with the psychomotor development of children under one year of age.

**Palabras Clave:** desempeño psicomotor, rehabilitación, discapacidad intelectual

**Keywords:** psychomotor performance, rehabilitation, intellectual disability

## 1. INTRODUCCIÓN

La etapa implicada entre la concepción y el inicio de la educación escolar constituye una oportunidad de intervención en el desarrollo cognoscitivo de los niños, puesto que, durante esta fase de la vida, el cerebro crece con rapidez y las conexiones interneuronales se forman a una mayor velocidad en comparación con otras etapas de la vida, lo que influye en el desarrollo cognitivo, socioafectivo y de lenguaje del niño, ayudando en su capacidad para abstraer conocimiento de su entorno, su aprendizaje, la resolución de problemas y la inteligencia interpersonal, impactando igualmente en la competencia como individuo en la etapa adulta [1].

La evidencia científica en psicología del desarrollo y neurociencias describe cómo el ambiente es capaz de modular los procesos del desarrollo y las distintas capacidades del cerebro, con base en esta evidencia, distintas aproximaciones metodológicas orientadas a la estimulación temprana han propuesto potenciar el desarrollo o remediar problemas que se presentan durante las etapas tempranas del ciclo vital. Los primeros cinco años de la vida (hasta los 7 años dependiendo el autor) constituyen la etapa con mayor plasticidad cerebral, determinante en el desarrollo, especialmente para el aprendizaje efectivo. Cabe recalcar que aquellos padres que reciben la adecuada información son aquellos que obtienen mejores resultados con sus hijos [2].

La Organización mundial de la Salud, refiere que el 60% de los niños menores de seis años no se encuentran estimulados mentalmente, lo cual puede condicionar un retardo en el desarrollo de cualquiera de las esferas biológica, psicológica y social, sobre todo en las áreas rurales debido a la alta tasa de analfabetismo [3].

En México, 82% de los niños entre 3 y 5 años se desarrolla a un ritmo adecuado para su edad, sin embargo, factores como la pobreza, desnutrición, la escasez de libros y la inasistencia al preescolar afectan el desarrollo psicomotor de los menores. El 60% de los infantes de entre 3 y 5 años asisten a un programa educativo destinado a la atención de la primera infancia, 1 de cada 3 niños de 0 a 5 años habita en hogares donde hay por lo menos 3 libros infantiles y el 75% de niños tienen dos o más juguetes, y solo para el 75% de niños entre 3 y 5 años, un miembro mayor de la familia ha participado en las actividades que promueven su aprendizaje (cantar canciones infantiles, leer libros infantiles, jugar o colorear) [4].

Para el desarrollo infantil es inherente una buena nutrición, seguridad social desde la gestación, cuidados receptivos según corresponda a la etapa de desarrollo del niño y estimulación temprana con oportunidades para el aprendizaje [5,6].

De acuerdo con la guía de estimulación temprana de la secretaria de salud, para definir un plan de estimulación temprana es necesario identificar, de ser posible desde las consultas prenatales o en la primera consulta de niño sano, los factores de riesgo para el desarrollo de este [7].

Con base en lo estipulado por la OMS y la UNICEF se considera que los factores socioculturales mencionados anteriormente influyen en el desarrollo psicomotor de los niños, sin embargo este estudio pretende identificar si en estos influye la adquisición de conocimientos sobre estimulación temprana de las madres.

Existen estudios que demuestran que una baja escolaridad materna es un factor sociocultural que afecta el desarrollo psicomotor de los menores, sin embargo, en la actualidad hay cada vez más mujeres empleadas, independientemente de que sean profesionales o tengan un oficio, por lo que el tiempo dedicado al trabajo afecta en el tiempo que se destina al cuidado de los hijos y la calidad del mismo, así como a la adquisición de conocimientos sobre estimulación temprana y el interés que se tenga en su adquisición, dejando a las estancias

infantiles como principal actor en el desarrollo psicomotor de sus hijos, en el caso de las madres que cuentan con estos servicios [8].

Otro factor importante en el desarrollo infantil es la familia, la cual ha sufrido importantes transformaciones sociales y culturales durante las últimas décadas, destacando la reducción de su tamaño, el incremento de la diversidad estructural familiar como los hogares monoparentales y el aplazamiento del matrimonio y la maternidad, agregando la acentuación de la participación laboral de las mujeres y el incremento de la mujer como cabeza de hogar, sumando la sobrecarga de trabajo. Pese a estos cambios, la familia funge como principal actor sobre la educación de sus miembros, contribuyendo al desarrollo personal de manera permanente [9].

## 2. METODOLOGÍA

Se desarrollo un estudio transversal y analítico. Realizando un cálculo de muestra en plataforma Excel de la Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística Complejo Hospitalario Universitario A. Coruña, que compara dos proporciones, por lo que se estableció un Test bilateral, con un nivel de confianza del 95% y un poder estadístico del 80%, entre una prevalencia 1 (prevalencia del desarrollo psicomotor normal en México en niños menores de un año) de 28.8%, y una prevalencia 2 (prevalencia de desarrollo psicomotor en niños con estimulación favorable) de 41.5%[6], obteniendo un tamaño de muestra de 315 niños menores de un año y sus respectivas madres.

El tipo de muestreo fue no probabilístico por cuotas, durante el tiempo de desarrollo del estudio. La investigación fue previamente aprobada por el Comité Local de Ética en Investigación 1408 y el Comité Local de Investigación en Salud 1408, con registro R-2021-1408-008. Se llevó a cabo de mayo a septiembre 2021 en la Unidad de Medicina Familiar No. 64, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Tlalnepantla, Estado de México.

Se incluyeron madres e hijos derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 64, con edad del hijo menor a 1 año y antecedente de embarazo normo evolutivo, que aceptaron participar y otorgaron su consentimiento informado.

Se descartaron a las madres cuyos hijos menores de 1 año cuenten con diagnóstico de retraso en el desarrollo psicomotor previo al estudio, ya que estos niños ya reciben un manejo especializado de acuerdo con nivel de retraso.

Se utilizó el instrumento “Nivel de conocimiento sobre estimulación temprana”, el cual cuenta con un Alpha de Cronbach de 0.81 y el formato único de aplicación para la prueba de evaluación del desarrollo infantil (EDI), el cual tiene una sensibilidad de 80.5% y especificidad de 60.5% (>80% por dominio), con un intervalo de confianza inferior de 0.80% y superior de 0.87%.

Mediante estadística descriptiva, se realizó el análisis de datos, respecto a las variables de tipo cualitativa nominal (ocupación, estado civil, estancias infantiles, tipología familiar), obteniéndose frecuencias y porcentajes, representados mediante gráficos de sectores; las variables cuantitativas de tipo continua (edad materna, edad lactante) y discreta (paridad) se obtuvieron medidas de tendencia central (mediana y rangos intercuartiles) representados mediante gráficos de barras según su escala de medición. Para las variables

cualitativas de escala ordinal (desarrollo psicomotor, escolaridad, nivel de conocimiento materno sobre estimulación temprana), se obtuvieron frecuencias y porcentajes y se representaron mediante gráfico de barras.

Para la búsqueda de la asociación entre los factores socioculturales maternos (conocimiento materno sobre estimulación temprana, uso de estancias infantiles, tipología familiar) y factores demográficos (edad, escolaridad, ocupación, estado civil y paridad de la madre), se utilizó la prueba estadística Chi cuadrada de Pearson. Se obtuvieron frecuencias, proporciones y porcentajes, expresadas a través de tablas de contingencia y representadas mediante gráficas de barras. El contraste de hipótesis se realizó con una significación de 95% y un poder estadístico de 80%.

### 3. RESULTADOS

La muestra se conformó por 315 madres con sus hijos menores de un año, observándose una mediana de edad en las madres de 28 años, RI (24-32), encontrándose niños con desarrollo psicomotor normal en 295 de los casos (93.7%) y 13 (4.1%) con alteración del desarrollo.

Se encontró alteración en el desarrollo en 4 casos (1.3%) en niños hijos de madres de 18-39 años y 3 casos (1%) en hijos de madres de 40-45 años.

Respecto a la escolaridad se observó que, del total de la muestra, 102 mujeres (32.4%) presentaron escolaridad básica y desarrollo psicomotor normal de los menores, 3 mujeres (1%) presentaron escolaridad básica e hijos con alteración en el desarrollo, 206 mujeres (65.4%) presentaron escolaridad media superior y superior con desarrollo psicomotor normal de los menores, y 4 mujeres (1.3%) con escolaridad media superior y superior con alteración en el desarrollo de sus hijos.

En cuanto a la ocupación, se observó que 146 de las madres (46.3%) se dedican al hogar y sus hijos presentaron un desarrollo psicomotor normal, 162 (51.4%) laboran fuera del hogar y sus hijos presentaron desarrollo psicomotor normal, solo 3 (1%) de los menores hijos de madres que laboran presentó alteración en el desarrollo psicomotor.

Respecto al estado civil de las madres, 259(82.2%) se encontraban con pareja estable, y 49(15.6%) no contaban con pareja.

Se observó que 146 mujeres (46.3%) cuentan con un solo hijo con desarrollo psicomotor normal, 3 mujeres (1%) cuentan con un solo hijo, y este presenta alteración del desarrollo; 162(51.4%) cuentan con más de 2 hijos y el menor tiene una evaluación normal del desarrollo y 4 mujeres (1.3%) tienen 2 o más hijos y el hijo menor (<1 año) presenta alteración en el desarrollo.

El nivel de conocimiento sobre estimulación temprana obtuvo un resultado de 110 madres (34.9%) con un nivel alto de conocimiento y desarrollo psicomotor normal y 3(1%) con nivel alto de conocimiento y alteración en el desarrollo, 193(61.3%) presentaba nivel de conocimiento medio y desarrollo psicomotor normal, 4(1.3%) con nivel medio de conocimiento y alteración en el desarrollo, solo 5 mujeres (1.6%) con nivel de conocimiento bajo obtuvo desarrollo psicomotor normal.

En relación con el uso de estancias infantiles se observó que 288 mujeres (91.4%) no hacían uso de guardería y los menores presentaron desarrollo psicomotor normal, 6 hijos (1.9%) presentaron alteración en el desarrollo sin uso de guardería; 20 mujeres (6.3%) sí hacían uso de guardería y los menores presentaron desarrollo psicomotor normal y solo 1 (.3%) presentó alteración en el desarrollo con uso de guardería.

Por último, en la tipología familiar se observó que 158 mujeres (50.2%) pertenecían a una familia nuclear con desarrollo psicomotor normal del menor, 4 mujeres (1.3%) pertenecían a una familia nuclear y presentaron alteración en el desarrollo del hijo; 150 mujeres (47.6%) presentó otro tipo de tipología familiar con desarrollo psicomotor normal de los menores y 3(1%) con alteración en el desarrollo (Tabla 1).

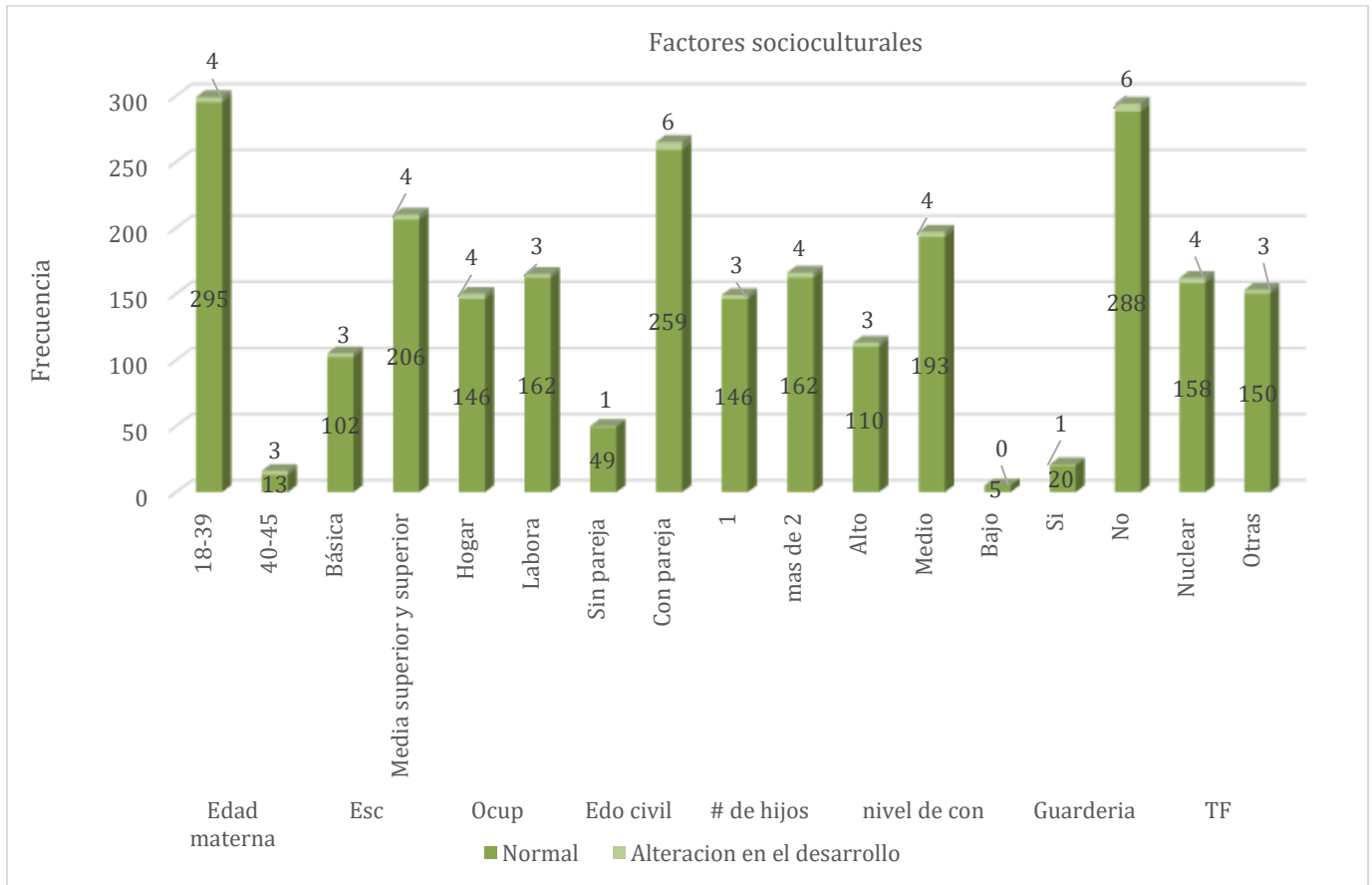
**Tabla 1.** Factores socioculturales maternos asociados al desarrollo psicomotor de niños menores de 1 año en la Unidad de Medicina Familiar No. 64 Tequexquínahuac

Factores socioculturales		Desarrollo psicomotor				Total		Valor de P
		Normal		Alteración en el desarrollo		Fr	%	
		FR	%	FR	%			
Edad materna	18-39	295	93.7	4	1.3	308	97.8	.000
	40-45	13	4.1	3	1.0	7	2.2	
Escolaridad	Básica	102	32.4	3	1.0	105	33.3	.442
	Media superior y superior	206	65.4	4	1.3	210	66.7	
Ocupación	Hogar	146	46.3	4	1.3	150	47.6	.798
	Labora	162	51.4	3	1.0	165	52.4	
Estado civil	Sin pareja	49	15.6	1	0.3	50	15.9	.665
	Con pareja	259	82.2	6	1.9	265	84.1	
Número de hijos	1	146	46.3	3	1.0	149	47.3	.165
	≥2	162	51.4	4	1.3	166	34	
Conocimiento sobre estimulación temprana	Alto	110	34.9	3	1.0	113	35.9	.346
	Medio	193	61.3	4	1.3	197	62.5	
	Bajo	5	1.6	0	0.0	5	1.6	
Estancias infantiles	Sí	20	6.3	1	0.3	21	6.7	.303
	No	288	91.4	6	1.9	294	93.3	
Tipología familiar	Nuclear	158	50.2	4	1.3	162	51.4	.868
	Otras	150	47.6	3	1.0	153	48.6	

Fr: Frecuencia \*%: Porcentaje FUENTE: De Formato único de aplicación para la prueba de evaluación del desarrollo infantil (EDI), Cuestionario Nivel de conocimiento sobre estimulación temprana, y cédula de identificación.

Para evaluar la asociación entre la variable desarrollo psicomotor y la edad materna se empleó la prueba estadística no paramétrica **Chi cuadrada de Pearson, obteniendo un valor 21.19 con una  $p < .005$** , demostrando asociación estadísticamente significativa, entre la edad de la madre y el desarrollo psicomotor.

Se conservo la hipótesis nula entre la asociación en cuanto a la escolaridad ( $p = .442$ ), ocupación ( $p = .798$ ), estado civil ( $p = .665$ ), número de hijos ( $p = .165$ ), conocimiento sobre estimulación temprana ( $p = .346$ ), uso de estancias infantiles ( $p = .303$ ), y tipología familiar ( $p = .868$ ) y el desarrollo psicomotor de los menores (Gráfica 1).



**Gráfica 1.** Factores socioculturales maternos asociados al desarrollo psicomotor de niños menores de 1 año en la Unidad de Medicina Familiar No. 64 Tequexquínahuac.

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente estudio se realizó con el objetivo de demostrar asociación entre los factores socioculturales maternos con el desarrollo psicomotor de niños menores de 1 año en la unidad de medicina familiar, obteniendo como resultado que el 97.8% de los niños menores de un año presentaron desarrollo psicomotor normal, 1.3% rezago en el desarrollo y 1% retraso en el desarrollo psicomotor, sin demostrar asociación estadísticamente significativa entre esto y los factores socioculturales de la madre.

Rizzoli et al. en un artículo de revisión sobre el Sistema De Protección Social en Salud para la detección y atención oportuna de problemas del desarrollo infantil en menores de 5 años beneficiarios de PROSPERA en el

estado de Coahuila de 2013-2014, aplicó igualmente el instrumento EDI a 5527 niños, encontrando desarrollo normal en el 83.8%, rezago en el desarrollo en 11.9% y retraso en el desarrollo en 4.3% de la población infantil estudiada; asimismo se realizó una Evaluación del desarrollo infantil en niños menores de 1 año en una unidad médica del IMSS 34, durante el periodo de 2018-2019, utilizando la prueba de Evaluación del desarrollo Infantil (EDI) en el módulo PREVENIMSS en 62 niños menores de un año obteniendo como resultado que el 68% obtuvieron desarrollo normal, el 29% rezago en el desarrollo y el 3% riesgo de retraso en el desarrollo. Aun cuando el tamaño de la muestra es diferente en ambos estudios, y en el caso del estudio de Rizzoli et al [10], abarcan un mayor número de niños y un rango mayor de edad, los resultados son similares respecto a que predomina el desarrollo psicomotor normal, sin mencionar una asociación estadística significativa con un factor específico y el retraso en el desarrollo psicomotor, demuestra la importancia de identificar factores de riesgo ya sea biológicos o socioculturales de la madre y el niño.

Así mismo se observó que el 62.5% de las madres presentó un nivel de conocimiento medio, 35.9% nivel alto y 5% nivel bajo, con un desarrollo normal en el 97.8% de los niños y un riesgo de alteración en el desarrollo de 2.2%, con una  $p=0.34$ , no significativa, por lo que se descarta la asociación entre el nivel de conocimiento materno sobre estimulación temprana y el desarrollo psicomotor de los infantes, así mismo en el estudio Conocimiento materno sobre estimulación temprana y desarrollo psicomotor de niños menores de un año de Orfelinda Rojas y Erlinda Holmos [11], en un centro de salud de Perú en una población de 81 madres y sus respectivos niños, se observó que el 49.4% de las madres, tuvo un nivel de conocimiento medio, 30.8% nivel alto y 19.8% nivel bajo en estimulación temprana, el 42% de niños menores de un año tuvieron riesgo en su desarrollo psicomotor, con una  $p=0.031$ , lo que indica que existe relación significativa entre conocimiento materno sobre estimulación temprana y el desarrollo psicomotor. A pesar de que se coincide en que en ambos estudios el nivel de conocimiento materno sobre estimulación temprana que predomina es el medio, seguido de alto y bajo, el resultado del desarrollo psicomotor de los niños es diferente, observándose que en la población del presente estudio, el porcentaje susceptible a alteración en el desarrollo es menor, esto puede deberse en primer lugar al tipo de estudio realizado, el cual es descriptivo, además de que el tamaño de la muestra es menor y la discrepancia en el instrumento utilizado para la valoración de los menores.

Hablando de manera específica sobre el entorno familiar, García Gama y colaboradores [12], realizó un estudio respecto a la funcionalidad y tipología familiar relacionando este con el rezago y riesgo de retraso en el desarrollo psicomotor; estudió 37 familias de niños entre 13 a 36 meses, encontrando en el 51.4% de la muestra la presencia de familia monoparental, 40.5% nuclear simple, 5.4% extensa y 2.7% reconstruida y concluyendo que los niños de familias monoparentales tienen un mayor riesgo de presentar retraso en el desarrollo psicomotor, en comparación, esta investigación encontró que 51.4% de las madres participantes presentaban un núcleo integrado, 4.4% un núcleo no integrado, 3.5% una tipología extensa descendente, 32.7% extensa ascendente y 7.9% extensa colateral; de estos porcentajes, los niños que presentaron alteración en el desarrollo (rezago o retraso), 1.3% tenían una familia nuclear, .3% extensa ascendente, .3% extensa colateral, el resto presentó desarrollo psicomotor normal, obteniéndose una  $p=0.868$ , no significativa, por lo que se descartó la asociación entre este factor y el desarrollo psicomotor.

En cuanto al nivel de conocimiento materno sobre estimulación temprana, 32.4% de la muestra presentó nivel medio con familia de núcleo integrado y 19.7% extensa ascendente, el nivel de conocimiento bajo se observó en 1% con familia extensa ascendente. De acuerdo con Jasso Gutiérrez y López Ortega [13], en su estudio el impacto de los determinantes sociales de la salud en los niños comenta que el modelo biparental tradicional ha ido perdiendo terreno en las dos últimas décadas, abriendo paso a las familias monoparentales, compuestas y las unipersonales, esto debido al incremento de la migración, aumento de los hogares con cabeza de familia

femenina, y la incorporación de las mujeres al mundo laboral, lo que ha impactado en la construcción sociocultural de las familias, y explicando el resultado obtenido en ambas investigaciones.

Rizzoli Córdoba y colaboradores [10], realizaron un estudio donde se asocia el tiempo de permanencia en el programa de estancias infantiles para niños en situación de pobreza y el nivel de desarrollo infantil, incluyeron 3387 niños de 12-48 meses de 177 estancias infantiles, (47.8% Baja California y 52.2% Campeche), en un periodo de un año, se evaluó el desarrollo psicomotor con la prueba EDI con una duración en el programa de más de 30 días. En el semáforo global para el total de la población, el 80.8% obtuvo un resultado normal; el 15.8% rezago en el desarrollo; y el 3.3% riesgo de retraso, se encontraron diferencias significativas ( $p < 0.001$ ) entre el tiempo de permanencia en las estancias infantiles y el semáforo global; se observó un incremento progresivo en los participantes con resultado normal (del 70.8% para  $< 1$  mes y del 87.7% para  $> 24$  meses en las estancias) y una disminución en el resultado anormal (rezago del 24% al 9.1% y riesgo de retraso del 5.2% al 3.2% para  $< 1$  mes y  $> 24$  meses en las estancias, respectivamente), concluyendo que el tiempo de permanencia a partir de 6 meses incrementa la probabilidad de tener un desarrollo normal, contrastando con los resultados obtenidos en esta investigación sobre el uso de estancias infantiles se observó que 91.4% de las madres participantes no hacían uso de estancias infantiles y 6.3% si hacían uso de ellas, ambos grupos con desarrollo normal de los menores en su mayoría, y solo el 1.9% de los menores presentaban alteración en el desarrollo, con  $p=.303$  no significativa, que al contrario de Rizzoli Córdoba, rechaza la asociación entre el uso de estancias infantiles y el desarrollo infantil.

En lo referente al número de hijos (asociado con el nivel de conocimiento materno sobre estimulación temprana) se observó que 46.3% de las participantes de este estudio, tenía 1 hijo y nivel de conocimiento medio, y 51.4% de las madres tenían más de 2 hijos (2-6hijos) y un nivel de conocimiento medio, 1.3% de las madres presentaron nivel de conocimiento bajo con 1 o 2 hijos y alteración en el desarrollo psicomotor de los menores, con una  $p=.346$  no significativa para la asociación entre conocimiento en estimulación temprana, y una  $p=.165$  de igual manera estadísticamente no significativa, rechazando la asociación de cualquiera de estos factores con el desarrollo del infante.

Zambrano Sánchez, Arch-Tirado et al. [14], realizaron un estudio en veinte familias, formando grupos, el grupo A corresponde a familias con 1 hijo menor de 3 años, y el grupo B de familias con 3 hijos, siendo el menor de 3 años; se aplicó a los niños menores de 3 años el test de Brunet-Lézine, para evaluar su desarrollo psicomotor, y a los padres se les aplicó un cuestionario para establecer su nivel socioeconómico (bajo para las veinte familias); se observaron diferencias de 1 año 6 meses por arriba de su edad cronológica en los niños del grupo B (70% con una edad cronológica correspondiente a su edad de desarrollo; el 20% 1 año por arriba de su edad cronológica y el 10% 2 años por arriba de su edad) y una diferencia de 6 meses a 1 año por debajo de su edad cronológica en los niños del grupo A, esto relacionado a su edad de desarrollo; concluyendo que aunque sean familias de bajos recursos el aprendizaje de los hermanos menores se ve favorecido por la influencia de los hermanos mayores, contrastando con los resultados de este estudio.

Se realizó un estudio por Ojanasta Tuanama, en 72 madres de un centro de salud de Lima-Perú, cuyo objetivo fue identificar los factores psico-socioculturales en madres de niños de 1 a 2 años con riesgo de desarrollo psicomotor. Se obtuvieron como resultados que el 79.17% de las madres presentaban violencia familiar, el 62.5% de las madres procedían de zonas rurales, 48.61% se encontraban en unión libre, 62.5% presentaron secundaria incompleta, 44.44% trabajaban de manera independiente dejando a los abuelos a cargo de los nietos la mayor parte del tiempo y 68.08% pertenecía a una familia reconstituida; referente al factor cultural el 79.17% presentó



desconocimiento sobre estimulación temprana, el 68.61% no acudieron a controles mensuales de crecimiento y desarrollo, y en el 63.85% de los casos, el padre no participa en la estimulación.

En contraste, el presente estudio observó que 65.4% de las madres con menores que tenían un desarrollo psicomotor normal presentaron escolaridad media superior y superior (bachillerato, licenciatura) y 32.4% presentaban escolaridad básica (nula, primaria, secundaria), al contrario, el 1% de las madres con niños que presentaron alteración en el desarrollo presentaron escolaridad básica y 1.3% escolaridad media y media superior, con una  $p=.442$ , descartando asociación significativa entre estos factores, al igual que en el caso de la asociación entre el estado civil y el desarrollo infantil, que presentó una  $p=.665$ , observando que aunque el 82.2% contaban con pareja estable esto no influía con el desarrollo del hijo.

Referente a la ocupación el 51.4% de las madres laboraba, del resto que no labora, el 1.3% de los menores presentaron alteración en el desarrollo, con una  $p=0.798$  que descarta una asociación entre este factor y el desarrollo.

De los factores maternos estudiados, se encontró que únicamente la edad materna, con una mediana de 28 años, tenía una asociación estadísticamente significativa ( $p<0.05$ ) con el desarrollo psicomotor del hijo, observando alteración en el desarrollo psicomotor en aquellos niños cuya madre oscilaba una edad entre 22-29 años, representando el 1.2% de la muestra estudiada.

Las limitantes presentadas en el estudio son inherentes al diseño de un estudio transversal, debido a la imposibilidad de la instauración de un hilo causal entre los factores asociados, no permitiendo determinar que dicha asociación sea real, o bien, atribuible al error aleatorio o sistemático, por lo que se considera necesario la realización de estudios con un diseño prospectivo y longitudinal, que permita determinar causalidad.

Cabe señalar, que no se calcularon medidas de relevancia clínica (de asociación o impacto), como una Razón de momios de prevalencia, u *Odds Ratio*, que mostrarían la probabilidad de presentar la alteración del desarrollo psicomotor del niño menor de 1 año, dependiendo de la edad materna.

Así mismo, no hubo consideración de factores de confusión que pudieron impactar y alterar el desarrollo psicomotor de los niños menores de 1 año, tales como, el número de consultas preconcepcionales durante el embarazo, el contexto de la atención obstétrica desde el inicio y hasta su conclusión, y el número de consultas para el niño sano realizadas desde el nacimiento. Por lo anterior, es necesario, ejecutar un tratamiento estadístico, a través de análisis multivariado, como una regresión logística binaria, que considere la maniobra observacional y variables confusas, para poder determinar su influencia real en el desenlace.

## REFERENCIAS

- [1] Unicef.org. [cited 2022 Dec 21]. Available from: [https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2019-01/La\\_primera\\_infancia\\_importa\\_para\\_cada\\_nino\\_UNICEF.pdf](https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2019-01/La_primera_infancia_importa_para_cada_nino_UNICEF.pdf)
- [2] Sibaja-Molina Johanna, Sánchez-Pacheco Tracy, Rojas-Carvajal Mijail, Fornaguera-Trías Jaime. De la neuroplasticidad a las propuestas aplicadas: estimulación temprana y su implementación en Costa Rica. Rev. Costarricc. Psi [Internet]. diciembre de 2016 [citado el 21 de diciembre de 2022]; 35(2): 94-112. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-29132016000200094&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-29132016000200094&lng=en). <http://dx.doi.org/10.22544/rcps.v35i02.06>.

- [3] Estimulación Temprana L, Mexicana De Medicina Física S, Rehabilitación R, Número R, -December A. Otras secciones de este sitio [Internet]. Medigraphic.com. [cited 2022 Dec 22]. Available from: [https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2002/mf02-2\\_4i.pdf](https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2002/mf02-2_4i.pdf)
- [4] Organización Mundial de la Salud. Desarrollo de la primera infancia. Nota descriptiva N°332. Agosto de 2009. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs332/es/index.html>
- [5] De Castro Filipa, Allen-Leigh Betania, Katz Gregorio, Salvador-Carulla Luis, Lazcano-Ponce Eduardo. Indicadores de bienestar y desarrollo infantil en México. Salud pública Méx [revista en Internet]2013.Disponible: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S00366342013000800025&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00366342013000800025&lng=es)
- [6] Gabriel O'Shea-Cuevas Antonio Rizzoli-Córdoba Daniel Aceves Villagrán Víctor Manuel Villagrán-Muñoz Asociaciones entre el nivel socioeconómico familiar, la potencia del electroencefalograma al nacer y las habilidades cognitivas durante la infancia junio de 2016; pág.144-51. Consultada el 29/10/2020 en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27003830/>
- [7] Zila Isabel Esteves Fajardo, Jhon Alfredo Mendoza Solórzano, et. al. La Estimulación temprana en el desarrollo de las habilidades y capacidades de los niños y niñas de 6 a 7 años, Universidad de Guayaquil, Espirales revista multidisciplinaria de investigación Vol. 2 No. 15 ABRIL 2018, consultada 30 de octubre de 2020 en: <https://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/211/150>
- [8] UNICEF, Desarrollo de la primera infancia. Un periodo crucial del desarrollo que establece las bases para el bienestar futuro, el aprendizaje y la participación de las niñas y niños. Consultada el 28 de octubre de 2020 en: <https://www.unicef.org/lac/desarrollo-de-la-primer-a-infancia>
- [9] Marisol Peñaloza-Bravo, Patricia Barajas-González\*, Carlos Gómez-Alonso, Evaluación del desarrollo infantil en niños menores de 1 año en una unidad médica, Revista Enfermería, Instituto Mexicano del Seguro social, 2021; 29(2), pág. 65-74. Disponible en: [http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_enfermeria/article/download/1168/1153](http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_enfermeria/article/download/1168/1153)
- [10] Antonio Rizzoli-Córdobas, Daniel Aceves-Villagrán. Víctor Manuel Villagrán, et. al. Sistema de Protección Social en Salud para la detección y atención oportuna de problemas del desarrollo infantil en México. Bol Medicina Hosp Infantil Méx. 2015;72 (6): 429-436, consultado el 29 de octubre de 2020 en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665114615002166#sec0015>
- [11] Orfelinda Rojas Muñoz, Erlinda Holmos Flores, Conocimiento materno sobre estimulación temprana y desarrollo psicomotor de niños menores de un año. Revista Ciencia Norandina 3 (2): 153-160 (2020). [Internet]. 2020 [cited 2022 abr 17]; pág. 153-60. Disponible en: <http://unach.edu.pe/rcnorandina/index.php/ciencianorandina/article/view/208>
- [12] García Gama, Funcionalidad familiar y tipología de familias de niños con rezago y riesgo de retraso en el desarrollo psicomotor, Instituto Mexicano del seguro social, consultado el 02-05-2022, disponible en <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/4710/1/TIJ130224.pdf>
- [13] Ojanasta Tuanama Segundo, Factores psico socioculturales en madres de niños de 1 a 2 años con riesgo en el desarrollo psicomotor, Universidad Norbert Wiener, facultad de ciencias de la Salud, [Internet]. Edu.pe. [cited 2022 May 12]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1867/TITULO%2020Ojanasta%20Tuanama%2C%20%20Segundo%20Miguel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [14] Zambrano Sánchez, Elizabeth. Arch Tirado, E. Mendoza Romero, A. Jara Lozada, Lucero. Estudio comparativo del desarrollo psicomotor en niños de gesta I y III de 3 años de edad, de nivel socioeconómico bajo, con hermanos y sin hermanos. Anales de otorrinolaringología mexicana.2002; 47(3), 23-26.

Correo de autor de correspondencia: [dr.francisco\\_vargas@hotmail.com](mailto:dr.francisco_vargas@hotmail.com)