TRABAJO ORIGINAL

Asociación entre confinamiento domiciliario y desarrollo psicomotor del niño

Association between home confinement and child psychomotor development

Sandra Giselle Poblete Hernández [1], *José Luis Loya Martínez* [2], *Enrique Villarreal Ríos* [3], *Liliana Galicia Rodríguez* [3], *Verónica Escorcia Reyes* [4]

DOI: https://doi.org/10.61651/rped.2024v76n3p1a1-6

1.- Residencia de Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar 06, San Juan del Río Querétaro, Instituto Mexicano del Seguro Social.
2.- Consulta de Medicina Familiar 06, San Juan del Río Querétaro, Instituto Mexicano del Seguro Social.
3.- Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Querétaro, Instituto Mexicano del Seguro Social.
4.- Coordinación de Educación e Investigación Clínica, Unidad de Medicina Familiar 06, San Juan del Río Querétaro, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Financiamiento: No recibió financiamiento el proyecto.

Declaración: Ninguno de los autores tiene conflicto de intereses .

Autor corresponsal:
Liliana Galicia Rodríguez
lilianagalicia@hotmail.com

Licencia: Esta obra se publica bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0.

Fechas:
Envío: 07-Oct-2024
Aceptación: 13-Nov-2024

RESUMEN

Introducción: El aislamiento social se puede constituir como factor que altera el desarrollo psicomotor. **Objetivo**: Determinar la asociación entre confinamiento domiciliario y desarrollo psicomotor del niño. **Métodos**: Diseño transversal analítico en niños de 1 mes a 71 meses 29 días. Se estudió el grupo con confinamiento domiciliario secundario a la pandemia COVID-19 (n=302), y el grupo sin confinamiento domiciliario (n=269). El desarrollo psicomotor se evaluó con la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil, incluyó las áreas lenguaje, social, motor grueso y motor fino. El análisis estadístico incluyó prueba de chi2, razón de momios, intervalos de confianza para razón de momios, modelo de regresión logística simple y calculó de la probabilidad de ocurrencia del evento. **Resultados**: No se encontró asociación entre confinamiento y área de motor grueso (p=0.793) y motor fino (p=0.163). En el grupo con confinamiento 28.8% presentó alteración del lenguaje y en el grupo sin confinamiento la alteración del lenguaje estuvo presente en 3.7% (p=0.001); en el área social en el grupo con confinamiento 8.6% presentó alteración y en el grupo sin confinamiento 3.3% también presentó alteración (p=0.009). Por cada 3.03 (IC95%; 2.12-4.34) niños con confinamiento y alteración del desarrollo psicomotor existe un niño que no tuvo confinamiento y también presentó alteración del desarrollo psicomotor. **Conclusiones**: Existe asociación entre confinamiento domiciliario y desarrollo psicomotor, las áreas con alteraciones son lenguaje y socialización, a mayor tiempo de aislamiento mayor probabilidad de presentar alteración del desarrollo.

Palabras clave: Desarrollo infantil; Discapacidad del desarrollo; Aislamiento social; Covid-19.

ABSTRACT

Introduction: Social isolation can be a factor that alters psychomotor development. **Objective**: Determine the association between home confinement and the child psychomotor development. **Methods**: Analytical cross-sectional design in children aged 1 month to 71 months 29 days. The group with home confinement secondary to the COVID-19 pandemic (n=302) and the group without home confinement (n=269) were studied. Psychomotor development was assessed with the Child Development Assessment Test, which included the language, social, gross motor, and fine motor areas. Statistical analysis included chi2 test, odds ratio, confidence intervals for odds ratio, simple logistic regression model and calculation the probability of occurrence of the event. **Results**: No association was found between confinement and gross motor (p=0.793) and fine motor (p=0.163) areas. In the group with confinement, 28.8% presented language disorders and in the group without confinement, language disorders were present in 3.7%

(p=0.001); in the social area, in the group with confinement, 8.6% presented disorders and in the group without confinement, 3.3% also presented disorders (p=0.009). For every 3.03 (95%CI; 2.12-4.34) children with confinement and psychomotor development disorders, there is one child who was not confined and also presented psychomotor development disorders. **Conclusions**: There is an association between home confinement and psychomotor development, the areas with alterations are language and socialization, the longer the isolation time, the greater the probability of presenting developmental disorders.

Keywords: Child development; Developmental disability; Social isolation; Covid-19.

Contribución de los autores: Todos los autores participaron en el planteamiento del problema, diseño, análisis, discusión y elaboración del artículo.

Mensajes principales

- ***Motivación:*** *La convivencia con personas de la misma edad es necesario para el adecuado desarrollo psicomotor del Niño, ante el confinamiento domiciliario por covid-19 estudiar el impacto del confinamiento en el desarrollo psicomotor del Niño es necesario.*
- ***Principales hallazgos:*** *El confinamiento domiciliario altera el desarrollo psicomotor del Niño, las áreas que presentan alteraciones son el lenguaje y la socialización; a mayor tiempo de aislamiento mayor probabilidad de presentar alguna alteración del desarrollo.*
- ***Implicancias:*** *Identificar las consecuencias del confinamiento domiciliario es información útil para realizar intervenciones en salud que prevengan alteración en desarrollo psicomotor del Niño.*

Introducción

La alteración del retraso psicomotor es la demora en la adquisición de habilidades de manera continua y progresiva, patología que ha aumentado su prevalencia en los últimos años, el área con mayor aumento es el lenguaje;[1,2] se asocia a múltiples factores que interfieren en el desarrollo neuro madurativo entre ellos características biológicas, factores psicosociales y estimulación temprana.[3]

Existe una gran variedad de escalas para la evaluación del desarrollo psicomotor, la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil (prueba EDI), está validada en niños mexicanos con sensibilidad de 81% y especificidad de 61%, evalúa el área motorgrueso, motor fino, lenguaje y socialización, clasificándolo como normal, rezago y retraso en el desarrollo psicomotor.[4,5]

En el año 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró la pandemia por COVID-19 como emergencia epidemiológica internacional, estableciendo diferentes medidas preventivas entre ellas el confinamiento domiciliario que influyó positivamente en la reducción de los contagios por coronavirus, sin embargo, representó efectos negativos en otras áreas de la salud de la población.[6,7]

En los niños repercutió en diferentes ámbitos; la privación de actividades físicas fuera de casa limitó la interacción con otros niños y restringió la oportunidad de desenvolverse en espacios adecuados, de igual forma el uso de cubrebocas impidió la imitación de la gesticulación y la fonética, características que perturbaron la condiciones para un adecuado desarrollo.[8]

En este contexto el objetivo del artículo es determinar la asociación entre confinamiento domiciliario y desarrollo psicomotor del niño.

Métodos

Se realizó un diseño transversal analítico en niños de 1 mes a 71 meses 29 días, pertenecientes a un sistema de seguridad social, de la Ciudad de San Juan del Río, Querétaro, de enero a noviembre del 2023.

Se integraron dos grupos, el grupo con confinamiento domiciliario secundario a la pandemia por COVID-19, y el grupo sin confinamiento domiciliario integrados posterior al término del confinamiento domiciliario.

Se incluyeron a los niños que acudieron acompañados de su madre o tutor a la unidad de salud y que aceptaron participar en la investigación; fueron excluidos niños con Síndrome de Dowm (n = 2) y Parálisis cerebral infantil (n = 1).

El tamaño de la muestra se calculó con la fórmula de porcentajes para dos grupos con nivel de confianza del 95%, para una zona de rechazo de la hipótesis nula ($Z\alpha = 1.64$), poder de la prueba del 80% ($Z\beta = 0.84$), asumiendo que en el grupo con confinamiento la prevalencia de la alteración del desarrollo psicomotor fue 30% ($p0 = 0.30$), y en el grupo sin confinamiento la prevalencia fue 20% ($p1 = 0.20$). El tamaño de muestra calculado fueron 227, sin embargo, se trabajaron con 302 casos (confinados) y 269 controles (no confinados).

La técnica muestral fue no aleatoria por casos consecutivos, empleando como marco muestral los pacientes presentes en la sala de espera de la unidad médica.

Se midió el tiempo de confinamiento en meses, la alteración del desarrollo psicomotor fue determinada mediante la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil (Prueba EDI) y se evaluó de manera general y en las áreas lenguaje, social, motor grueso y motor fino.

El análisis estadístico incluyó porcentajes, prueba de chi2, razón de momios, intervalos de confianza para razón de momios, modelo de regresión logística simple y calculó de la probabilidad de ocurrencia del evento.

El proyecto se registró ante el comité de ética de la institución.

Resultados

No se identificó asociación del confinamiento con el área de motor grueso ($p = 0.793$) y motor fino ($p = 0.163$). En el grupo con confinamiento 28.8% presentó alteración del lenguaje y en el grupo sin confinamiento la alteración del lenguaje estuvo presente en 3.7% ($p = 0.001$). En el área social, en el grupo con confinamiento 8.6% presentó alteración y en el grupo sin confinamiento 3.3% también presentó alteración ($p = 0.009$).

Por cada 3.03 (IC95%; 2.12 -4.34) niños con confinamiento y alteración del desarrollo psicomotor existe un niño que no tuvo confinamiento y también presentó alteración del desarrollo psicomotor. En la tabla 1 se presenta la información.

El modelo de regresión logística simple para explicar la alteración del desarrollo psicomotor en niños en función del tiempo de confinamiento fue significativo ($p=0.001$), y la ecuación de regresión fue $y = -0.802 + 0.031$ (tiempo de confinamiento en meses). En la tabla 2 se presenta el modelo para cada una de las áreas.

Cuando no existe confinamiento se identifica asociación con alteración del lenguaje en 11.2% y en general la alteración del desarrollo psicomotor es 31.0%.

Cuando existe 20 meses de confinamiento se identifica asociación con alteración del lenguaje en 22.9%, alteración del área social en 8.1% y alteración en general de 45.5%. El área de motor grueso está asociada inversamente con el tiempo de confinamiento, cuando existen 2 meses de confinamiento la prevalencia de alteración del motor grueso es 10.6% y cuando existen 30 meses de confinamiento 1.8%. En la tabla 3 se presentan los resultados.

Discusión

El confinamiento domiciliario representó un efecto positivo ante la ola de contagios por COVID-19 disminuyendo el número de contagios por este virus, sin embargo en el largo plazo se han presentado múltiples consecuencias negativas en toda la población; en los niñosse afectó la interacción previsible generando retraso en la adquisición de habilidades; es verdad que son múltiples los factores que interfieren en el adecuado desarrollo psicomotor no obstante conocer la asociación entre el confinamiento domiciliario durante la pandemia por COVID-19 y el desarrollo psicomotor permite identificar la trascendencia que representa este acontecimiento.[6,9]

Existen múltiples instrumentos que permiten la evaluación del desarrollo psicomotor, todas evalúan las mismas áreas del desarrollo, en esta investigación se utilizó la prueba EDI validada en niños mexicanos, por lo que comparten las mismas características con los niños evaluados y se puede considerar como fortaleza.[4,5]

La presencia de alteraciones en el desarrollo psicomotor fue superior en niños que presentaron confinamiento domiciliario, en relación a ello se sabe que para alcanzar desarrollo psicomotor adecuado, debe existir armonía entre diversos factores, incluidos el entorno psicoafectivo, la maduración del sistema nervioso central, la maduración de los órganos de los sentidos y la interacción social; la modificación en alguno de estos factores representará alteración en el desarrollo psicomotor, condición que puede explicar porque los niños que estuvieron en confinamiento domiciliario presentaron modificación de al menos uno de los factores y por lo tanto mayor prevalencia de alteración del desarrollo psicomotor.[10]

El lenguaje es el área de mayor afección en niños que estuvieron en confinamiento domiciliario, al respecto se sabe que durante los primeros años de vida se estimula la etapa prelingüística periodo en el cual se establecenlas bases del desarrollo lingüístico, en esta etapa la adquisición se da por medio de imitación, en ella se genera la construcción de conocimiento en base a la observación, gesticulación y asociándose a la fonética, para posteriormente replicarlo, debido a la escasa comunicación durante el confinamiento, este proceso no se presentó de manera normal.[11]

Se estableció mayor predominio de alteración en el área social en niños con confinamiento domiciliario, al respecto se ha descrito que para un adecuado desarrollo de la socialización, la interacción receptiva y el entorno adecuado, son importantes, la privación de estos factores limita la posibilidad de crear habilidades para mantener relaciones, limita el reconocimiento y manejo de emociones; con la escasa interacción del niño con personas externas al núcleo familiar durante la pandemia, esta área del desarrollo presentó alteraciones.[9]

El área de motricidad no presentó asociación con el confinamiento domiciliario, debido a que el desarrollo del motor grueso y motor fino, se establece principalmente con la relación con el entorno, mediante la percepción táctil, la cual precede a la propiocepción garantizando control de los grupos musculares y posteriormente a un adecuado desarrollo motor, aunado a que los padres permanecieron mayor tiempo en sus domicilios, lo cual les permitió centrar la atención en actividades de estimulación motriz, perfeccionando así, las habilidades motoras. [12]

Se determinó que a mayor tiempo de confinamiento domiciliario es más probable presentar alguna alteración en el desarrollo psicomotor, únicamente en el área de motor grueso la asociación es inversa, este resultado puede ser controversial, sin embargo, existen resultado similares, lo cual se explica con que a pesar de encontrarse en aislamiento, con medidas compensatorias y actividades de estimulación temprana, realizadas desde el domicilio se puede lograr un adecuado desarrollo motor, y a mayor tiempo de realizar estas actividades existe menor probabilidad de presentar alteración en esta área.[12]

En conclusión, existe asociación entre confinamiento domiciliario y alteración del desarrollo psicomotor en niños, las áreas que presentan alteraciones son el lenguaje y socialización, a mayor tiempo de aislamiento mayor probabilidad de presentar alguna alteración del desarrollo.

Referencias

1. Álvarez–Gómez MJ, Soria–Aznar J, Sánchez–Ventura G. Importancia de la vigilancia del desarrollo psicomotor por el pediatra de atención Primaria: revisión del tema y experiencia de seguimiento en una consulta en Navarra. RevPediatr Aten Primaria, 2009; 11 (41): 65-87.

2. Vasudevan P, Suri M. A clinicalapproachtodevelopmentaldelay and intellectualdisability. Clinical Medicine, 2017; 17(6): 558–561. DOI: 10.7861/clinmedicina.17-6-558

3. Silva-Fernández CS. Factores psicosociales incidentes en el proceso de desarrollo psicomotor durante la primera infancia: Una revisión sistemática de los avances científicos 2015-2020. Universidad de investigaciones ISSN, 2021;16(2): 158-173. DOI: http://dx.doi.org/10.33304/revinv.v16n2-2021015

4. Rizzoli-Córdoba A, Schnaas-Arrieta L, Liendo-Vallejos S, Buenrostro-Márquez G, Romo-Pardo B, Carreón-García J. Validación de un instrumento para la detección oportuna de problemas de desarrollo en menores de 5 años en México. Bol MedHospInfantMex, 2013; 70 (3): 195-208.

5. Rizzoli-Córdoba A, Campos-Maldonado MC, Vélez-Andrade VH, et al. Evaluación diagnóstica del nivel de desarrollo en niños identificados con riesgo de retraso mediante la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil. Bol MedHospInfantMex, 2016; 72 (6): 397-408. DOI: https://doi.org/10.1016/j.bmhimx.2015.11.005

6. Organización mundial de la salud. Enfermedadpor coronavirus (COVID-19).[Internet] 2021 august 9 [uptated 2024 april 27; cited 2024 may 03]. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/coronavirus-disease-(covid-19)

7. Sánchez-Reyes LG, Ramón- Santana AC, Mayorga-Santana CE. Desarrollo psicomotor en niños en el contexto del confinamiento por pandemia del covid-19. Dominio de la ciencia, 2020; 6(4): 203-219. DOI: I: http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1617

8. Paricio del Castillo R, Pando Velasco MF. Salud mental infanto-juvenil y pandemia de Covid-19 en España: cuestiones y retos. RevPsiquiatr Infanto-Juvenil, 2020;37(2):30–44.

9. Lizondo-Valencia R, Silva D, Arancibia D, Cortés F, Muñoz-Marin D. Pandemia y niñez en el desarrollo de niños y niñas por pandemia Covid-19. Universidad Central de Chile, 2021; 3(1): 16-25.

10. Avaria MA, Aproximación clínica al retardo del desarrollo psicomotor y discapacidad intelectual.Rev. Med. Clin. Condes, 2022; 33(4): 379-386.

11. Pérez Pedraza P, Salmerón López T. Desarrollo de la comunicación y del lenguaje: indicadores de preocupación. RevPediatr Aten Primaria, 2006; 8(32): 679-693.

12. Gómez A, Pulido Valdeolivas I, Fiz Pérez L. Desarrollo neurológico normal del Niño. Pediatr integral, 2015; 19(9): 640.e1-640.e7

Tabla 1: Asociación entre confinamiento y alteración del desarrollo psicomotor por áreas de afección en niños de 1 mes a 71 meses 29 días.

Característica	Confinamiento		Chi Cuadrada	p	RM	IC 95%	
	Sí (n=302)	No (n=269)				Inferior	Superior
	Porcentaje						
			Lenguaje				
Alterado	28.8	3.7	65.51	0.001	10.48	5.31	20.66
No alterado	71.2	96.3					
			Motor grueso				
Alterado	7.9	8.6	0.006	0.793	0.92	0.50	1.67
No alterado	92.1	91.4					
			Motor Fino				
Alterado	17.2	13.0	1.95	0.163	1.39	0.87	2.21
No alterado	82.8	87.0					
			Social				
Alterado	8.6	3.3	6.85	0.009	2.72	1.25	5.91
No alterado	91.4	96.7					
			Desarrollo psicomotor				
Alterado	49.7	24.5	38.21	0.001	3.03	2.12	4.34
No alterado	50.3	75.5					

IC 95% = Intervalo de confianza al 95%

Tabla 2: Modelo de regresión logística simple para explicar la alteración del desarrollo psicomotor, en general y por área en función del tiempo de confinamiento en niños de 1 mes a 71 meses 29 días.

Chi2	P	Constante	Coeficiente	Estadístico	P
		Lenguaje			
23.72	0.001	-2.075	0.043	24.00	0.001
		Motor fino			
11.21	0.001	-2.054	0.031	11.54	0.001
		Motor grueso			
15.60	0.001	-2.005	-0.066	10.57	0.001
		Social			
7.10	0.008	-3.154	0.036	7.30	0.007
		General			
18.94	0.001	-0.802	0.031	18.74	0.001

Tabla 3: Asociación entre tiempo de confinamiento y alteración del desarrollo psicomotor por área afectadaen niños de 1 mes a 71 meses 29 días.

Meses de confinamiento	Lenguaje	Motor fino	Motor grueso	Social	Total
	Probabilidad de alteración del desarrollo psicomotor por dimensión				
0	11.2	11.4	11.9	4.1	31.0
1	11.6	11.7	11.2	4.2	31.6
2	12.0	12.0	10.6	4.4	32.3
3	12.5	12.3	9.9	4.5	33.0
4	13.0	12.7	9.4	4.7	33.7
5	13.5	13.0	8.8	4.9	34.4
6	14.0	13.4	8.3	5.0	35.1
7	14.5	13.7	7.8	5.2	35.8
8	15.0	14.1	7.4	5.4	36.5
9	15.6	14.5	6.9	5.6	37.2
10	16.2	14.9	6.5	5.8	37.9
11	16.8	15.3	6.1	6.0	38.7
12	17.4	15.7	5.7	6.2	39.4
13	18.0	16.1	5.4	6.4	40.2
14	18.6	16.5	5.1	6.6	40.9
15	19.3	17.0	4.8	6.8	41.7
16	20.0	17.4	4.5	7.1	42.4
17	20.7	17.8	4.2	7.3	43.2
18	21.4	18.3	3.9	7.5	43.9
19	22.1	18.8	3.7	7.8	44.7
20	22.9	19.2	3.5	8.1	45.5
21	23.6	19.7	3.3	8.3	46.2
22	24.4	20.2	3.1	8.6	47.0
23	25.2	20.7	2.9	8.9	47.8
24	26.1	21.2	2.7	9.2	48.6
25	26.9	21.8	2.5	9.5	49.3
26	27.7	22.3	2.4	9.8	50.1
27	28.6	22.8	2.2	10.1	50.9
28	29.5	23.4	2.1	10.5	51.6
29	30.4	24.0	1.9	10.8	52.4
30	31.3	24.5	1.8	11.2	53.2
31	32.3	25.1	1.7	11.5	54.0

*La probabilidad se expresa en porcentajes