Desarrollo psicomotor de niños y niñas de padres chilenos y haitianos pertenecientes a jardines infantiles en la comuna de Coquimbo, Chile: estudio descriptivo

Psychomotor development of children from Chilean and Haitian parents in kindergartens of the district of Coquimbo, Chile: A descriptive study

Álvaro Puelles-Díaz[a,*], Héctor Illanes-González[b], Yordan Órdenes[b], Estefanía Gallardo[b]

[a] Carrera de Kinesiología, Facultad de Ciencias, Universidad de La Serena, La Serena, Chile
[b] Carrera de Kinesiología, Facultad de Salud, Universidad Santo Tomás, La Serena, Chile

*Autor de correspondencia apuelles@userena.cl

Citación Puelles-Díaz A, Illanes-González H, Órdenes Y, Gallardo E. Psychomotor development of children from Chilean and Haitian parents in kindergartens of the district of Coquimbo, Chile: A descriptive study. *Medwave* 2020;20(4):e7904

Doi 10.5867/medwave.2020.04.7904

Fecha de envío 12/3/2019
Fecha de aceptación 8/12/2019
Fecha de publicación 25/5/2020

Origen No solicitado.

Tipo de revisión Con revisión por pares externa, por cuatro árbitros a doble ciego.

Palabras clave Psychomotor, Development, Ethnicity, Chile

Resumen

Introducción

El objetivo de este estudio es describir el desarrollo psicomotor en niños y niñas de padres chilenos y haitianos de tres a 24 meses, pertenecientes a jardines infantiles.

Métodos

El diseño del estudio fue descriptivo y transversal. Se evaluaron niños y niñas de tres a 24 meses de edad pertenecientes a jardines infantiles, mediante la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP) y su perfil de desarrollo psicomotor para las áreas de lenguaje, social, coordinación y motor. Además, se administró un cuestionario dirigido a los padres para conocer su nivel socioeconómico, nivel educacional y aspectos de crianza.

Resultados

Se evaluaron un total de 24 infantes, 12 niños y niñas de padres chilenos y 12 de padres haitianos. La clasificación Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor no mostró diferencias significativas entre ambos grupos (p = 0,299). En los párvulos de padres chilenos, 25% (3/12) clasificó como retraso, mientras que 75% (9/12) lo resultó normal. Por otro lado, en niños y niñas de padres haitianos, 8,3% (1/12) clasificó como riesgo, mientras que 91,7% (11/12) como normal. Existen diferencias significativas en el área de coordinación (p = 0,006), en la cual las y los menores de etnia haitiana lograron un mejor desempeño.

Conclusiones

Es necesario reforzar en cada una de las áreas del desarrollo psicomotor del infante y las múltiples variables socioculturales que pueden influir en este, debido a que los métodos de evaluación que se utilizan actualmente no presentan un carácter intercultural.

Abstract

Introduction

This study aims to describe the psychomotor development of children, the offspring of Chilean and Haitian parents, and who attend the local kindergartens.

Methods

The design of this study was a descriptive and cross-sectional study. The study population was children 3 to 24 months-old, belonging to kindergartens, evaluated with the Psychomotor Development Assessment Scale (EEDP) regarding psychomotor development profile for the domains of language, socialization, coordination, and motor skills. A questionnaire was administered to the parents to determine the socioeconomic level, educational level, and parenting skills.

Results

Twenty-four infants, 12 children of Chilean parents, and 12 children of Haitian parents were evaluated. The EEDP classification ($p = 0.299$) did not show significant differences between both groups. In children of Chilean parents, 25% (3/12) classified as delay, while 75% (9/12) as normal. On the other hand, for children of Haitian parents, 8.3% (1/12) classified as risk, while 91.7% (11/12) as normal. There are significant differences in coordination ($p = 0.006$), in which Haitian children achieved better performance compared to the Chilean.

Conclusions

It is necessary to emphasize every domain of infant psychomotor development and the multiple sociocultural variables that can influence this. Current evaluation methods do not presently have an intercultural character.

Ideas clave

- En esta investigación se presenta un precedente para posteriores investigaciones en los estudios interculturales, con lo que respecta a desarrollo psicomotor, grupos étnicos y aspectos de crianza, lo cual se relaciona con el auge de inmigrantes en Chile.
- La limitación más importante es la antigüedad y validez no determinada del instrumento de medición (EEDP).
- Los datos reportados en este estudio no permiten establecer asociaciones, por lo que se sugiere mayor investigación en esta área, mediante métodos de evaluación del desarrollo psicomotor estandarizado interculturalmente.

Introducción

El desarrollo psicomotor es un proceso gradual y continuo en el cual es posible identificar etapas de distinto nivel de complejidad. Éste se inicia en la concepción y culmina en la madurez, con una secuencia similar en todos los niños, pero con un ritmo variable[1]. Los instrumentos que se utilizan actualmente en la salud chilena para medir el desarrollo psicomotor y su seguimiento son el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI) y la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP)[2], los cuales no consideran la emergente inmigración y, en consecuencia, la etnicidad e interculturalidad de la población.

El desarrollo psicomotor es influenciado por distintas variables, tanto prenatales, perinatales y postnatales como prematurez, síndrome hipóxico isquémico y traumatismo craneoencefálico respectivamente[3]. También inciden factores genéticos, socioambientales, culturales y étnicos como síndrome de Down y nivel socioeconómico[4].

Existe evidencia del análisis del desarrollo psicomotor entre niños y niñas pertenecientes a distintas razas o etnias con resultados no concluyentes o contradictorios[5-7]. Sin embargo, los estudios coinciden en la importancia de la influencia de los aspectos de crianza y ambiente familiar del párvulo en su desarrollo[8-14].

Actualmente en Chile existe un gran incremento de inmigrantes, en el período entre 2005 y 2017 se otorgaron un total de 17 715 permisos de permanencia definitiva a extranjeros provenientes de Haití. La región de Coquimbo tiene un 0,6% de su asentamiento que corresponde aproximadamente a 1062 de inmigrantes[15].

El objetivo de este trabajo, por lo tanto, es comparar el desarrollo psicomotor a través de la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor en niños y niñas de padres chilenos y haitianos de tres a 24 meses, matriculados en jardines infantiles, durante el periodo de octubre a noviembre de 2018 en la ciudad de Coquimbo, Chile.

Método

La presente investigación corresponde a un estudio no experimental, transversal y descriptivo[16]. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia para conformar los grupos a quienes se les aplicó el test. La población fue conformada por sujetos de tres a 24 meses de edad pertenecientes a jardines infantiles del sector Tierras Blancas, Coquimbo, en el periodo de octubre a noviembre de 2018. Para la selección de la muestra, se establecieron los criterios de inclusión y exclusión descritos en la Tabla 1.

Este estudio se llevó a cabo con la aprobación del comité de Ética Científico Zona Centro-Norte de la Universidad Santo Tomás.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión para selección de muestra.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Niños/as de padres de nacionalidad chilena.	Niños/as que no sean de ambos padres chilenos o haitianos.
Niños/as de padres de nacionalidad haitiana.	Padres o niños/as que han rechazado la evaluación.
Edad entre 0 a 24 meses y 30 días.	Nacimiento prematuro.
Asistencia al nivel sala cuna en el jardín infantil.	Niños/as con bajo peso al nacer.
Niños/as matriculados y registrados en las bases de datos.	Niños/as con patologías neurológicas de base
	Niños/as que hayan tenido una hospitalización prolongada.
	Niños/as con obesidad o desnutrición

Fuente: preparado por los autores a partir de los resultados del estudio.

Las variables principales del estudio fueron: desarrollo psicomotor (ordinal), edad (discreta), sexo (nominal), nacionalidad (nominal), aspectos de crianza (ordinal) y lactancia materna (ordinal), mientras que las variables intervinientes fueron: escolaridad de la madre (ordinal) y nivel socioeconómico (ordinal).

Se aplicó un consentimiento informado a los padres de las y los niños pertenecientes al nivel sala cuna de los jardines infantiles, donde se aceptó la aplicación de un cuestionario y la evaluación del desarrollo psicomotor. Este instrumento se tradujo al idioma criollo haitiano por el traductor del centro de salud familiar de Tierras Blancas.

El cuestionario se realizó con la supervisión de un profesional de trabajo social en conjunto con los investigadores, donde se constató la nacionalidad, escolaridad y nivel socioeconómico de los padres mediante alternativas; al igual que los aspectos de la crianza como lactancia materna, uso de aparato con pantalla, comunicación con hijo, tiempo de juego, experiencias en espacios libres, superficies y posiciones. La encuesta se valoró en categorías tipo Likert (siempre, frecuentemente, ocasionalmente y nunca). Este documento también fue traducido al criollo haitiano.

El desarrollo psicomotor se midió a través de la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor, la que fue administrada por un solo evaluador según clasificación del puntaje total en sus cuatro áreas: motora, lenguaje, social y coordinación; este último a través del perfil del desarrollo psicomotor del mismo instrumento. Esta herramienta se aplicó a cada niño y niña por separado, según la forma de administración descrita por Rodríguez y colaboradores en 1978. El desarrollo psicomotor se clasificó en normal, riesgo o retraso, según el puntaje obtenido igual o mayor a 85 puntos, 84 a 70 y menos de 69 puntos respectivamente. Mientras, el perfil del desarrollo psicomotor se calificó por cada área del desarrollo en éxito o fracaso[17]. La prueba Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor no tiene una validez determinada[18]. Con respecto a la confiabilidad, está descrita como test-retest adecuada[2].

La estadística descriptiva se presentó como media ± desviación estándar para el puntaje total de la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor. En la clasificación de este instrumento y las áreas del desarrollo psicomotor, al ser categóricas, se representó en porcentajes. Para probar normalidad en las distribuciones se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk. Las variables de desarrollo psicomotor, nacionalidad y aspectos de crianza se analizaron estadísticamente a través de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes**.** Además, se realizó un análisis de coordenadas principales en los parámetros evaluados en el cuestionario, para identificar cuáles son las variables que influyen y cómo se ordenan con respecto a los grupos de nacionalidades a través del programa Primer v.7. Se consideró un $p < a$ 0,05 para determinar significancia estadística a través del programa SPSS Statistics v.19.

Resultados

En este estudio se incluyeron un total de 24 sujetos, 12 niños y niñas de padres chilenos y 12 de padres haitianos. El total de individuos tuvo un promedio de edad de 15,6 ± 4,9 meses a quienes se les aplicó la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor y el perfil del desarrollo psicomotor. Luego de la obtención de los datos se hizo un primer análisis de normalidad, a través de la prueba Shapiro-Wilk. La prueba arrojó un P *value* mayor a 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis de normalidad.

Para verificar las diferencias entre los grupos chileno y haitiano respecto al puntaje de la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor y su clasificación, se realizó el análisis no paramétrico U de Mann-Whitney. En los parámetros de puntajes ($p = 0,817$) y clasificación de la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor ($p = 0,299$), no se obtuvieron diferencias significativas.

Para los parámetros de las diferentes áreas se evidenciaron diferencias significativas sólo en el área de coordinación ($p = 0,006$). En los otros parámetros de las áreas de lenguaje ($p = 0,356$), social ($p = 1,000$) y motora ($p = 0,356$), no se registraron diferencias significativas (Tabla 2).

Tabla 2. Asociación de nacionalidad de padres con puntaje EEDP, clasificación EEDP y perfil del desarrollo psicomotor.

Parámetros	Valor p
Puntaje EEDP	0,817
Clasificación EEDP	0,299
Área lenguaje	0,356
Área social	1,000
Área motora	0,356
Área de coordinación	0,006**

Prueba de muestras independientes, U de Mann-Whitney, para los parámetros de puntaje EEDP, clasificación EEDP, áreas de lenguaje, social, motora y coordinación. Se muestra el valor p al comparar cada variable entre ambos grupos de nacionalidades.
** Existe significancia estadística.
EEDP: Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor.
Fuente: preparado por los autores a partir de los resultados del estudio.

Puntaje y clasificación de la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor

Al analizar el parámetro de puntaje de la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor entre ambos grupos se observó que no existen diferencias significativas ($p = 0,817$), obteniendo los párvulos

de padres chilenos 90,83 ± 16,5 puntos y 97,00 ± 12,3 puntos las y los niños de padres haitianos.

Además, la clasificación de Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor no obtuvo diferencias significativas (p = 0,299) entre ambos grupos. Con respecto a esta escala, el 25% (3/12) califica como retraso, mientras que 75% (9/12) lo hace en normal en menores de padres chilenos. Por otro lado, el 8,3% (1/12) clasifica como riesgo, mientras que el 91,7% (11/12) en normal para niños y niñas de padres haitianos.

Perfil del desarrollo psicomotor

Al analizar los parámetros del perfil del desarrollo psicomotor, se obtuvo que en el área lenguaje (p = 0,356) no existen diferencias significativas, en la cual 33,3% (4/12) en etnia chilena obtiene déficit y 66,7% (8/12) se encuentra en éxito. En tanto, el 16,7% (2/12) de la etnia haitiana se encuentra en déficit y 83,3% (10/12) en éxito.

En el área social (p = 1,000) no se evidenciaron diferencias significativas: un 8,3% (1/12) obtuvo déficit y 91,7% (11/12) se encuentra en éxito en ambas etnias. En el área motora (p = 0,356) tampoco existen diferencias significativas: un 33,3% (4/12) obtiene déficit y 66,7% (8/12) se encuentra en éxito en la etnia chilena; mientras 16,7% (2/12) se encuentra en déficit y 83,3% (10/12) en éxito para la etnia haitiana.

No obstante, el área de coordinación (p = 0,006) sí registra diferencias significativas entre ambos grupos. En la etnia chilena 50% (6/12) obtuvo déficit y un 50% (6/12) se encuentra en éxito; en tanto, el 100% (12/12) de la etnia haitiana se encuentra en éxito (Tabla 3).

Tabla 3. Áreas de lenguaje, social, motora y coordinación de niños/as clasificados con perfil de desarrollo psicomotor según nacionalidad de sus padres.

Parámetros	Nacionalidad de los padres	Perfil del desarrollo psicomotor	
		Éxito	Fracaso
Área lenguaje	Chilena	66,7% (8/12)	33,3% (4/12)
	Haitiana	83,3% (10/12)	16,7% (2/12)
Área social	Chilena	91,7% (11/12)	8,3% (1/12)
	Haitiana	91,7% (11/12)	8,3% (1/12)
Área motora	Chilena	66,7% (8/12)	33,3% (4/12)
	Haitiana	83,3% (10/12)	16,7% (2/12)
Área coordinación	Chilena	50,0% (6/12)	50% (6/12)
	Haitiana	100% (12/12)	-

Se muestra los resultados de éxito y fracaso en porcentajes para ambos grupos.
Fuente: preparado por los autores a partir de los resultados del estudio.

Aspectos de crianza

Se realizó un análisis al cuestionario de los padres chilenos y haitianos, se utilizó nuevamente el análisis no paramétrico U de Mann-Withney para verificar la diferencias entre ambos grupos. En los parámetros de uso de aparato con pantalla (p = 0,012), tiempo de juego (p = 0,026) y experiencias en espacios libres (p = 0,046) se evidenciaron diferencias significativas. Mientras que en los parámetros de lactancia materna (p = 0,603), comunicación con hijo (p = 0,351), experiencias en superficies (p = 0,274) y posiciones (p = 0,615) no se registraron diferencias significativas (Tabla 4).

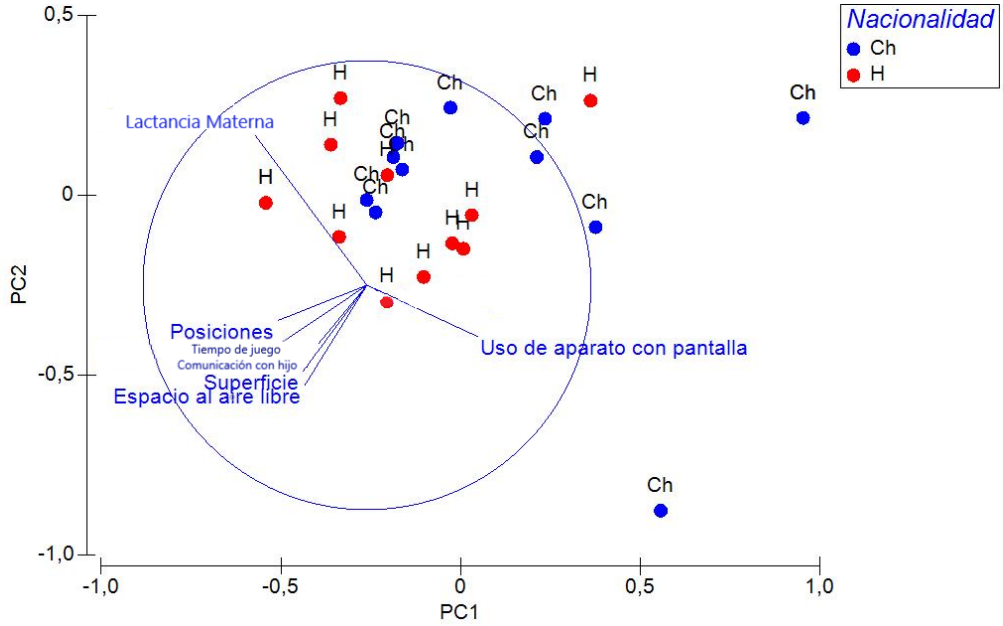
Tabla 4. Asociación entre nacionalidad de los padres con aspectos de crianza.

Parámetros	Valor p
Lactancia materna	0,603
Uso de aparato con pantalla	0,012**
Comunicación con hijo	0,351
Tiempo de juego	0,026**
Experiencias en espacios libres	0,046**
Experiencias en superficies	0,274
Experiencia en posiciones	0,615

Prueba de muestras independientes, U de Mann-Whitney, para los parámetros del cuestionario de aspectos de crianza: lactancia materna, uso de aparato con pantalla, comunicación con hijo, tiempo de juego, experiencias en espacios libres superficies y posiciones. Se muestra el valor p al comparar cada variable entre ambos grupos de nacionalidades.
** Existe significancia estadística.
Fuente: preparado por los autores a partir de los resultados del estudio.

Además, se realizó un análisis de coordenadas principales para observar cómo las variables se ordenan con respecto a los grupos de nacionalidades. El componente principal 1 explica el 49% de la variación de los datos, y está determinado por la variable de uso de aparato con pantalla (Figura 1).

Figura 1. Análisis ACoP de variables sobre aspectos de crianza según nacionalidad de los padres.



AcoP: Análisis de Coordenadas Principales.
Fuente: preparado por los autores a partir de los resultados del estudio.

Discusión

El presente estudio realizó la comparación de dos etnias diferentes a través de una evaluación del desarrollo psicomotor en la primera infancia de 0 a 24 meses de edad, el cual sigue la metodología del estudio de Ozturk y colaboradores[6]. En dicha metodología se comparó a cuatro nacionalidades según el desarrollo infantil a través de la Guía para el Monitoreo del Desarrollo Infantil, separando a los sujetos en rangos de edad y midiendo aspectos de crianza. Otra investigación similar realizada por Kelly, y colaboradores[5], analizó el desarrollo psicomotor en cinco etnias a través de la Prueba de Detección del Desarrollo de Denver y las influencias de la crianza en ésta. Por lo anteriormente descrito, se buscó replicar estas investigaciones a través del uso del instrumento Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor, utilizado en la salud pública en Chile y se reprodujo un cuestionario para comprender las influencias de la crianza de los padres.

Se evidencia un hallazgo importante en la presente investigación, no existiendo diferencias en el desarrollo psicomotor en niños y niñas de padres chilenos y haitianos de tres a 24 meses de edad, pertenecientes a jardines infantiles; posiblemente por la similitud de las características de la muestra en relación con el nivel socioeconómico, nivel educacional de los padres y aspectos de crianza.

Considerando lo anterior, los estudios de Sanhueza y colaboradores[8] y Torralva y colaboradores[9] indicaron que el grado de desarrollo psicomotor se ve explicado principalmente por la capacidad de estimulación familiar, más que por el nivel social económico. Por otra parte, Arriagada y colaboradores[19] observaron que las y los niños que tienen un jefe de hogar con nivel educacional superior o media, presentaron un mejor desarrollo psicomotor. Por lo tanto, la evidencia podría justificar el resultado del desarrollo psicomotor normal para ambas etnias en la investigación.

En el perfil del desarrollo psicomotor el área de motricidad no muestra diferencias entre ambas nacionalidades, lo cual coincide con resultados encontrados en los estudios de Saccanni y colaboradores[7], los cuales se refieren a leves diferencias en el desarrollo motor en el comienzo del segundo año de vida y sin diferencias a los 15 meses entre las tres etnias. A su vez, esta investigación se diferencia de los estudios realizados por Kelly y colaboradores[5] quienes analizaron diferentes etnias de párvulos que nacieron y viven en Inglaterra, evidenciando una ventaja en el área motora gruesa entre etnias caribeñas y africanas frente a las otras en estudio, que en conjunto presentaron una falta de mayor logro de motricidad fina.

El área social no evidencia diferencias significativas en el análisis de los niños y niñas de las dos nacionalidades. Isaza y colaboradores[20] demostraron que a mayor presencia de acciones equilibradas, las y los pequeños presentan un mejor desempeño social, lo cual concuerda con nuestro trabajo.

El área del lenguaje no presentó diferencias significativas entre ambos grupos. Ello se contrapone a lo esperado debido al uso de diferentes idiomas nativos por parte de los padres de las y los niños de la muestra, junto con utilizar una prueba estandarizada exclusivamente en población chilena. Ello no considera el cambio demográfico generado por la comunidad haitiana en nuestro país durante los últimos años, y sólo acepta como respuestas válidas palabras en el idioma español. Esto podría ser explicado por los aspectos del lenguaje que evalúa el instrumento Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor. En esta línea, Schonhaut y colaboradores[21] puntualizaron que los ítems del Test de Desarrollo Psicomotor miden principalmente aspectos cuantitativos del lenguaje muy generales y de vocabulario básico, por lo que es muy factible que los y las niñas que alcanzaron un nivel de desarrollo lingüístico deficitario para su edad, logren ser clasificados como normales.

La similitud de ambas pruebas y su uso en la atención primaria de salud en Chile podría conducir a realizar un encubrimiento del déficit en esta área en el presente estudio. Esto porque a los niños se les clasifica como normal al no realizarles pruebas de lenguaje expresivo/orales correspondientes a su edad. Además, debido al éxito en otras áreas, la prueba no detiene la evaluación de los lactantes al lograr realizar pruebas de lenguaje de características comprensivas y sociales correspondientes a edades superiores, sin detectar estas falencias en el perfil del desarrollo psicomotor.

Además existe asociación con la exposición a pantallas, ante lo cual la *American Academy of Pediatrics*[22], señaló que las y los párvulos menores de dos años que se encuentran más expuestos presentan retrasos en el lenguaje expresivo. Ello posiblemente repercutió en los resultados obtenidos para esta área, considerando la diferencia de lenguas nativas.

Uno de los hallazgos más relevantes de esta investigación es la diferencia que existe en el área de coordinación entre los niños y niñas de padres chilenos y haitianos, donde el buen rendimiento en esta área por parte de la etnia haitiana supone un mayor desarrollo de sus capacidades de equilibrio, ritmo, orientación espacio-temporal, reacción motora, capacidad de diferenciación kinestésica, de adaptación y transformación, además de acoplamiento de los movimientos.

No obstante, se debe considerar que el desarrollo de la coordinación es influido por múltiples factores tanto externos como internos. Asimismo, la experiencia con el medio fortalece esta área según describen Robles y colaboradores[23]. Posiblemente, el buen rendimiento puede relacionarse con la diferencia en el uso de aparatos con pantallas entre ambas etnias. En el estudio de Anderson y colaboradores[24], se indicó que la exposición a pantallas interrumpe a los niños de los episodios de juego y puede tener un impacto negativo en actividades significativas para el correcto desarrollo psicomotor y capacidades físicas.

Con respecto al instrumento Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor utilizado, este presenta limitaciones, ya que la validez no está determinada como se describe en el estudio de Vericat y colaboradores[18]. Según Chile Crece Contigo[2], posee una confiabilidad de test-retest adecuada. Otra limitación es la estandarización solo para la población chilena y no presenta un carácter intercultural ni étnico. Este aspecto se ha convertido en una necesidad por las características demográficas que ha adoptado Chile en los últimos años.

Otro obstáculo es que está basado en un puntaje total y no por áreas, donde solo se puede obtener un perfil del desarrollo. Al ser comparado con otros instrumentos demuestra menos exigencia en la pesquisa de déficits, tal como se observa en la investigación de Schonhaut y colaboradores[25]. Otra barrera que puede explicar la normalidad de los resultados entre ambas nacionalidades es la aplicación reiterada de los instrumentos, tanto en los jardines infantiles como en los controles de supervisión en la atención de salud en Chile. Ello podría determinar un proceso de aprendizaje de la prueba, disminuyendo su real utilidad como prueba diagnóstica. A lo anterior se suma la antigüedad de su creación en 1976, época en que las características de población no eran similares a las de la actualidad, ya que los niños y niñas hoy en día se ven expuestos a más factores que pueden influir positiva o negativamente en la adquisición de hitos del desarrollo psicomotor. A pesar de esto, actualmente en Chile la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor es la pauta de desarrollo psicomotor utilizada en la atención primaria de salud.

Conclusión

Tras la realización del presente estudio, y a partir del análisis de resultados, se puede concluir que no existen diferencias significativas en la clasificación de la evaluación ($p = 0{,}299$). Sin embargo, al analizar el perfil del desarrollo psicomotor se evidencian diferencias significativas en el área de coordinación ($p = 0{,}006$), en la cual los niños y niñas de etnia haitiana lograron un mejor desempeño. Por lo tanto, es necesario reforzar cada área del desarrollo psicomotor del infante y las múltiples variables socioculturales que pueden influir en él.

Estos resultados deben ser interpretados con cautela, en la medida que esta muestra pertenece a una población que tiene características particulares, que no permite una generalización a la población. Los datos reportados en el presente estudio no permiten realizar una asociación profunda, por lo que se sugiere mayor investigación en esta área, mediante métodos de evaluación del desarrollo psicomotor estandarizado interculturalmente.

Notas

Roles de contribución
Todos los autores declaran haber participado por igual en el diseño del trabajo, adquisición, análisis e interpretación de los datos, en la redacción y revisión crítica del manuscrito, así como la aprobación final de la versión que será publicada.

Conflictos de intereses
Los autores declaran que no existen conflictos de interés en este manuscrito de carácter económico, contractual, ético u otro.

Financiamiento
El estudio no cuenta con financiamiento por parte de alguna compañía o empresa, así como tampoco de fondos concursables.

Referencias

1. Vericat A, Bibiana Orden A. Psychomotor development and its disorders: between normal and pathological development. Cien Saude Colet. 2013 Oct;18(10):2977-84. | CrossRef | PubMed |
2. Contigo CC. Análisis de Intrumentos para la Evaluación del Desarrollo Infantil de Niños (as) de 0 a 4 años en Chile. Medwave Estud Limitada. 2017: 2. [Internet] | Link |
3. López-Chicharro L, Lopez-Mojares J. Fisiología Clínica del Ejercicio. Editorial Medica Panamericana. 2008: 3-5.
4. Córdoba D. Desarrollo cognitivo, sensorial, motor y psicomotor en la infancia. Journal of Chemical Information and Modeling. 2011;53: 1689-1699.
5. Kelly Y, Sacker A, Schoon I, Nazroo J. Ethnic differences in achievement of developmental milestones by 9 months of age: The Millennium Cohort Study. Dev Med Child Neurol. 2006 Oct;48(10):825-30. | CrossRef | PubMed |
6. Ertem IO, Krishnamurthy V, Mulaudzi MC, Sguassero Y, Balta H, Gulumser O, et al. Similarities and differences in child development from birth to age 3 years by sex and across four countries: a cross-sectional, observational study. Lancet Glob Health. 2018 Mar;6(3):e279-e291. | CrossRef | PubMed |
7. Saccani R, Valentini NC. Cross-cultural analysis of the motor development of Brazilian, Greek and Canadian infants assessed with the Alberta Infant Motor Scale. Rev Paul Pediatr. 2013 Sep;31(3):350-8. | CrossRef | PubMed |

8. Doussoulin Sanhueza A. Psychomotor development, environmental stimulation, and socioeconomic level of preschoolers in Temuco, Chile. Pediatr Phys Ther. 2006 Summer;18(2):141-7. | CrossRef | PubMed |
9. Torralva T, Gugnasco I, Manso M, Sauton F, Ferrero M, O´Donnell A, et al. Desarollo mental y motor en los primeros años de vida: su relación con la estimulación ambiental y el nivel socio-económico. Arch Argent Pediatr. 1999;97(5):306–16. [Internet] | Link |
10. Contreras D, González S. Determinants of early child development in Chile: Health, cognitive and demographic factors. Int J Educ Dev. 2015;40:217–30. | CrossRef |
11. Valdes M, Spencer R. Influencia Del Nivel Socioeconomico Familiar Sobre El Desarrollo Psicomotor De Niños Y Niñas De 4 a 5 Años De Edad De La Ciudad De Talca - Chile. Theoria, Vol. 20 (2): 29-43, 2011.
12. Mathiesen De Gregori M, Herrera Garbarini M, Merino Escobar J, Domínguez Ramírez P. Características familiares y desarrollo en niños y niñas de dos y tres años que asisten a sala cuna. Estud pedagógicos. 2009;35(2):91–104. | CrossRef |
13. Álvarez MPS, Besoain C, Escobar MJ. Monoparentalidad, trabajo materno y desarrollo psicomotor infantil: Un estudio chileno en niños que asisten a salas cuna en contexto de pobreza. Univ Psychol. 2015;14(2):675–84. | CrossRef |
14. Soler Limón K, Rivera González I, Figueroa Olea M, Sánchez Pérez L, Sánchez Pérez M. Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el niño menor a 36 meses de edad. Boletín Médico Hosp Infant México. 2007;64:273–87. [Internet] | Link |
15. Departamento de extranjería y migración. Minuta: Migración Haitiana en Chile. Minist del Inter y Segur pública. 2018.
16. Hernandez Sampieri R, Fernandez Collado C, Baptista Lucio M. Metodología de la investigación. McGraw-Hill; 2014;5.
17. Rodríguez S, Arancibia V, Undurraga C. Escala de evaluación del Desarrollo Psicomotor de 0 a 24 meses. Editor Galdoc. 1985.
18. Vericat A, Orden AB. Herramientas de screening del desarrollo psicomotor en Latinoamérica. Rev Chil de Pediatr. 2010;81(5):391–401. | CrossRef |
19. Arriagada MV. Relación entre el nivel educacional de los padres y el desarrollo psicomotor de niños y niñas de la ciudad de Talca (Chile). Rev Iberoam Psicomot y técnicas corporales. 2005;(17):5–26. [Internet] | Link |
20. Isaza Valencia L, Henao López GC. Influencia del clima sociofamiliar y estilos de interacción parental sobre el desarrollo de habilidades sociales en niños y niñas. Persona. 2012;253–71. [Internet] | Link |
21. Schonhaut BL, Maggiolo LM, De Barbieri OZ, Rojas NP, Salgado VAM. Dificultades de lenguaje en preescolares: Concordancia entre el test TEPSI y la evaluación fonoaudiológica. Rev Chil Pediatr. 2007;4(78):369–75. | CrossRef |
22. Council on Communications and Media, Brown A. Media use by children younger than 2 years. Pediatrics. 2011 Nov;128(5):1040-5. | CrossRef | PubMed |
23. Robles H. La Coordinacion y Motriicidad asociada a la madurez mental en niños de 4 a 8 años. Av Psicol. 2008;1(16):139–54. [Internet] | Link |
24. Anderson DR, Pempek TA. Television and very young children. American Behavioral Scientist. 2005: 505–22. | CrossRef |
25. Schonhaut B L, Armijo R I, Millán K T, Herreros A J, Hernández R K, Salgado V AM, et al. Comparación de la evaluación tradicional del desarrollo psicomotor versus una prueba autoadministrada. Rev Chil Pediatr. 2010;81(6):498–505. | CrossRef |

Correspondencia a
Benavente 980
La Serena
Chile

Esta obra de *Medwave* está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, *Medwave*.