



Revista de la Facultad de Medicina

ISSN: 2357-3848

ISSN: 0120-0011

Universidad Nacional de Colombia

Castellanos-Garrido, Adriana Lucía; Alfonso-Mora, Margareth  
Lorena; Sánchez-Vera, María Alejandra; Bejarano-Marín, Xiomara  
Factores sociodemográficos asociados al desarrollo motor en niños de un plan madre canguro  
Revista de la Facultad de Medicina, vol. 64, núm. 4, 2016, Octubre-Diciembre, pp. 659-663  
Universidad Nacional de Colombia

DOI: 10.15446/revfacmed.v64n4.52294

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576364365012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UNEM  
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

## INVESTIGACIÓN ORIGINAL

DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.52294>

## Factores sociodemográficos asociados al desarrollo motor en niños de un plan madre canguro

*Association of sociodemographic factors and motor development in children of the kangaroo mothers' program*

Recibido: 04/08/2015. Aceptado: 28/12/2015.

Adriana Lucía Castellanos-Garrido<sup>1</sup> • Margareth Lorena Alfonso-Mora<sup>1</sup> • María Alejandra Sánchez-Vera<sup>1</sup> • Xiomara Bejarano-Marín<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de La Sabana - Facultad de Enfermería y Rehabilitación - Fisioterapia - Chía - Colombia.

Correspondencia: Adriana Lucía Castellanos-Garrido. Fisioterapia, Facultad de Enfermería y Rehabilitación, Universidad de la Sabana. Campus del Puente del Común, km 7, Autopista Norte de Bogotá. Teléfono: +57 1 8615555, ext.: 27314. Chía, Colombia. Correo electrónico: [adrianacg@unisabana.edu.co](mailto:adrianacg@unisabana.edu.co).

### | Resumen |

**Introducción.** La población con prematuridad o bajo peso al nacer requiere de planes de atención que reconozcan los factores sociodemográficos influyentes en su pronóstico.

**Objetivo.** Comprobar la asociación de los factores sociodemográficos en el desarrollo motor de niños con prematuridad o bajo peso al nacer.

**Materiales y métodos.** Se contó con una población de 49 infantes con prematuridad o bajo peso al nacer, se evaluó su desarrollo motor con la Escala Motora del Infante de Alberta (EMIA) y se relacionó su estado con los aspectos sociodemográficos reportados por la madre.

**Resultados.** El 82% de los niños presentó atraso en su desarrollo motor, determinado por la diferencia entre la edad motora puntuada a través de la EMIA y la edad cronológica en los niños nacidos a término; para los niños nacidos pretérmino se usó la edad corregida. La población se dividió en tres grupos según la edad de los niños: de 0 a 4 meses, de 5 a 7 meses, y mayores de 7 meses; se calculó la diferencia de promedio de retraso motor según el estrato, la edad, la ocupación y el nivel educativo de la madre, y se encontró mayor retraso motor para los niños cuyas madres son menores a 25 años ( $p < 0.05$ ).

**Conclusión.** La edad de la madre se asoció con el desarrollo motor de infantes con prematuridad o bajo peso al nacer en el grupo de 4 a 7 meses.

**Palabras clave:** Nacimiento prematuro; Destreza motora; Condiciones sociales (DeCS).

### | Abstract |

**Introduction:** Premature or low birth weight population require care plans that recognize the socio-demographic factors influencing prognosis.

**Objective:** To prove the association of sociodemographic factors in the motor development of premature or low birth weight children.

**Materials and methods:** Motor development of 49 premature or low birth weight infants was evaluated using the Alberta Infant Motor Scale (AIMS) and their status was associated to socio-demographic aspects reported by mothers.

**Results:** 82% of children presented delays in motor development, which was determined by differentiating the motor age scored through AIMS and the chronological age in full-term children. A corrected age was used for preterm children. The population was divided into three groups according to age: 0 to 4 months, 5 to 7 months, and 7 months and older. The difference in average motor retardation was calculated by socio-economic stratum, age, occupation and educational level of the mother. Increased motor delays were found in children whose mothers were younger than 25 ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The age of the mother was associated with the motor development of premature or low birth weight infants in the group of 4 to 7 months.

**Keywords:** Premature Birth; Motor Skills; Social Conditions (MeSH).

Castellanos-Garrido AL, Alfonso-Mora ML, Sánchez-Vera MA, Bejarano-Marín X. Factores sociodemográficos asociados al desarrollo motor en niños de un plan madre canguro. Rev. Fac. Med. 2016;64(4):659-63. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.52294>.

Castellanos-Garrido AL, Alfonso-Mora ML, Sánchez-Vera MA, Bejarano-Marín X. [Association of sociodemographic factors and motor development in children of the kangaroo mothers' program]. Rev. Fac. Med. 2016;64(4):659-63. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.52294>.

## Introducción

El desarrollo motor es definido como un proceso de adquisición y evolución de habilidades motoras a través del ciclo vital (1); según Serrano (2), puede ejercer un papel facilitador o limitante en la adquisición y desenvolvimiento de otras dimensiones del desarrollo infantil. Womack & Heriza (3) manifiestan que el desarrollo motor de los niños nacidos prematuros es reconocido como un proceso más lento y con diferente calidad de movimiento que los niños nacidos a término. Retrasos o limitaciones motoras son los problemas más comunes detectados en niños pretérmino en los primeros años de vida (4), estos infantes presentan menor umbral para la entrada de estímulos sensoriales que los recién nacidos a término (5,6).

Existen otros tipos de factores extrínsecos que generan influencia en el desarrollo motor infantil, dentro de estos se encuentra el ambiente domiciliario como uno de los principales facilitadores en la adquisición de habilidades motrices (7); Garibotti *et al.* (8) describen que el ámbito donde crece el niño y las oportunidades que le ofrece la familia son determinantes del desarrollo infantil.

Con base en lo descrito, no solo factores genéticos y madurativos pueden llevar a alteraciones en el desarrollo motor de los niños con antecedentes de prematuridad o bajo peso al nacer; factores sociodemográficos de la madre como edad, estrato socioeconómico, estado civil, nivel educativo, ocupación, jornada laboral, vinculación al sistema de salud y hábitos no saludables influyen la adquisición de habilidades motrices del niño, así como la dinámica familiar, tipo de vivienda, condiciones de vivienda, entre otros (9-11). Además de lo anterior, se suma la alta tasa de fecundidad en madres adolescentes en países en vía de desarrollo como Colombia, con bajos recursos económicos y sin acceso a sistemas de salud de calidad (12), con lo cual los niños se exponen a condiciones ambientales desfavorables en su desarrollo motor.

Los profesionales que evalúan las respuestas motoras de los infantes pretérmino o con bajo peso al nacer no solo deben tener presentes las condiciones biológicas y clínicas del niño sino incluir los factores sociodemográficos en los que crece, pues son determinantes en la adquisición temprana de habilidades motoras y respuestas cognitivas y sociales adecuadas (13); al incluir estos factores dentro de los pronósticos de atención, los profesionales, que interactúan con los infantes y sus familias, pueden detectar las condiciones reales que afectan el desarrollo psicomotor del niño generando pautas de educación que potencien las intervenciones sanitarias.

Lo anterior hace parte fundamental de las estrategias de éxito en el desarrollo motor en infantes prematuros, pues es necesaria la inclusión de la familia en el diseño de pautas educativas adaptadas tanto a las destrezas motoras del niño, como a las necesidades de la familia y posibilidades del entorno (14).

El propósito del presente reporte es comprobar la relación de los factores sociodemográficos de los infantes prematuros o con bajo peso al nacer del plan canguro del Hospital de Suba en Bogotá, D.C. durante el segundo semestre del 2014.

## Materiales y métodos

La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo tipo descriptivo transversal. La población fue constituida por los niños pertenecientes al programa plan canguro del Hospital de Suba de Bogotá, D.C. con prematuridad y bajo peso al nacer; no se realizó cálculo de muestra pues se examinó a la totalidad de los participantes del plan que recibían atención por fisioterapia durante el segundo semestre del 2014.

Como criterios de inclusión se tuvieron en cuenta: infantes prematuros de ambos géneros con una corrección de edad mínima de 2 meses y máxima de 12, entendiéndose la edad corregida como la edad cronológica menos el número de semanas faltantes para haber nacido a término (15), y niños con peso inferior a 2 500g en el mismo rango de edad, quienes hicieran parte del programa plan canguro de la institución y estuvieran asistiendo al servicio de fisioterapia. Como criterios de exclusión se tuvieron en cuenta: niños con un diagnóstico clínico adicional como tortícolis congénita, mielomeningocele, parálisis cerebral y otras enfermedades congénitas o adquiridas.

La totalidad de los padres de los niños firmaron consentimiento informado sobre la participación en el estudio y se realizó una encuesta estructurada para indagar sobre las variables sociodemográficas del núcleo familiar del infante en donde se incluyeron: estrato, nivel educativo, ocupación, edad, tipo de vivienda y núcleo familiar manifestado por la madre (se consideró nuclear cuando era compuesto por papá, madre y hermanos; extenso si convivían con otros miembros de la familia, y reconstituido cuando la madre convivía con una pareja diferente al padre del menor) (16); del mismo modo, fueron incluidas variables relacionadas con hábitos tóxicos en el núcleo familiar y se realizó el cálculo del desarrollo motor grueso por medio de la Escala Motora del Infante de Alberta (EMIA) —en los ítems de sus 4 subescalas: prono -21-, supino -9-, sedente -12- y bípedo -16-, ítems totales: 51— a través de los percentiles establecidos por la prueba y la edad motora de los niños.

La EMIA es una herramienta de evaluación ampliamente estandarizada cuyo objetivo está en identificar patrones motores gruesos a través de la observación de movimientos espontáneos en diferentes posiciones y se utiliza para evaluar el desarrollo motor en niños pretérmino y a término (4,17). Su confiabilidad se ha demostrado en población prematura con coeficientes de correlación intraclase entre 0.85 y 0.97 (18). Durante la aplicación del instrumento se determinó primero la ventana motriz del infante (VMI), constituida por las habilidades motrices visibles en el niño durante la observación, y luego se delimitaron las actividades motrices menos y más maduras. Cada una de las habilidades motrices incluidas dentro de la VMI se calificaron como observada o no observada, con valor de 1 punto en caso positivo; para los ítems previos, al menos maduro se acreditó también con valor de 1 punto (2); la sumatoria de los resultados alcanzados ubica al niño en un rango de percentil. Al establecerse la edad motora del niño se tuvo en cuenta la intersección entre el rango de percentil obtenido y el percentil 50 de la escala.

El análisis de los datos se realizó en el programa estadístico SPSS versión 19. Para el análisis univariado se calcularon frecuencias relativas y para las variables numéricas se calculó la media aritmética con su respectiva desviación estándar; con respecto al análisis bivariado se realizó el cálculo de la diferencia entre la edad motora y la edad corregida para los niños prematuros y la edad cronológica para los niños nacidos a término; la muestra se dividió en tres grupos según su edad cronológica o corregida: el primero conformado por niños de 0 a 3 meses, el segundo de 4 a 7 meses y el tercero de 7 meses en adelante. A partir de esto, se realizó la comparación de medias según la agrupación de las variables categóricas estrato, ocupación, nivel educativo y edad de la madre y se aplicaron pruebas no paramétricas para identificar la diferencia de la edad motora agrupando las variables sociodemográficas de manera dicotómica así: edad de la madre: mayores y menores de 25 años, estrato socioeconómico: 0-1 y 2-3 (aunque el estrato 0 no existe como tal, este se entiende como la situación en que las personas están en pobreza extrema o indigencia), nivel educativo básico para quienes tenían estudios hasta secundaria

y superiores para quienes tenían estudios universitarios, técnicos, tecnológicos y otros; para la variable ocupación se dividió en mujeres empleadas y amas de casa.

## Resultados

Los datos descriptivos de la muestra evaluada se exponen en la Tabla 1. De los 49 infantes evaluados, la edad cronológica promedio fue de  $4.9 \pm 2.56$  meses, las semanas de gestación fueron  $34 \pm 2.6$ , la media de edad motora correspondió a  $2.9 \pm 2.0$  meses, el promedio de edad de las madres fue de  $24 \pm 6$  años, el número de personas en promedio que comparten vivienda con los niños correspondió a  $4.1 \pm 1$  y el número de personas que duerme con el niño en la misma habitación fue cercano a 3 ( $2.6 \pm 0.7$ ). El porcentaje de infantes que tenían una edad motora acorde a su edad cronológica o corregida fue de 12.2%, siendo entonces claro que más del 87.8% de los participantes presentó retraso en el desarrollo motor.

**Tabla 1.** Análisis descriptivo.

Variable		%
Edad cronológica de los infantes (meses)		$4.9 \pm 2.56$
Semanas de gestación		$34 \pm 2.6$
Promedio de edad motora		$2.9 \pm 2.0$
Edad motora vs. edad del infante	Acorde	12
	No acorde	88
Estrato socioeconómico	0 *	18
	1	39
	2	29
	3	14
Nivel educativo de la madre	Primaria	8.2
	Secundaria	67
	Técnico	18
	Superior	6
Ocupación de la madre	Ama de casa	71
	Empleada	21
	Independiente	8
Estado civil	Soltera	36.7
	Casada o unión libre	63.3
Edad de la madre		$24 \pm 6.1$
Composición familiar	Nuclear	47
	Extensa	47
	Reconstituida	6.1
Vivienda	Casa	28
	Cuarto	37
	Apartamento	35
Tipo de vivienda	Propia	82
	Arriendo	18
Número de personas que viven con el niño		$4.1 \pm 1$
Número de personas que comparten habitación con el niño		$2.6 \pm 0.7$
Tabaco en el núcleo familiar	Sí	35
	No	65
Alcohol en el núcleo familiar	Sí	49
	No	51

\* Se entiende como estrato 0 a la situación en que las personas están en pobreza extrema o indigencia. Fuente: Elaboración propia.

Como hallazgos generales está que el estrato socioeconómico más prevalente fue 1; el nivel de escolaridad de la madre observado con mayor frecuencia correspondió a la secundaria; para la ocupación de la madre, el 70% se identificó como ama de casa —lo que muestra que esta puede dedicar una parte importante de tiempo a la crianza de los infantes— y, con respecto al estado civil, el 63% reportó estar casada o en unión libre, el porcentaje restante eran solteras.

Al comparar el promedio de diferencia entre la edad motora y la edad del niño, cronológica o corregida según corresponda, (Tabla 2) se encontró que, con respecto al estrato, en el rango de edad de 4 a 7 meses hay mayor diferencia para el grupo de niños en estrato 2 y 3, contrario al grupo de niños con edad mayor a 7 meses, en el cual existe una diferencia de 2.4 meses para los niños con estrato 1 y 0; esto último evidenció mayor atraso en el desarrollo motor para estos últimos ( $p > 0.05$ ).

**Tabla 2.** Diferencia entre la edad motora y edad corregida según variables sociodemográficas.

Edad	Estrato	Media	n	Desviación estándar
0 a 3	0-1 *	-0.25	12	0.7
	2-3	-0.45	5	0.7
4 a 7	0-1 *	-0.82	9	0.8
	2-3	-1.36	10	1.1
>7	0-1 *	-2.39	7	1.9
	2-3	-1.49	6	1.0
Nivel educativo				
0 a 3	Básico	-0.28	14	0.6
	Superior	-0.41	3	0.8
4 a 7	Básico	-1.02	13	0.9
	Superior	-1.29	6	1.0
>7	Básico	-2.19	10	1.7
	Superior	-1.25	3	0.5
Edad de la madre				
0 a 3	<25	-0.25	12	0.6
	>25	-0.45	5	0.7
4 a 7	<25	-1.35	13	1.1 **
	>25	-0.56	6	0.4
>7	<25	-2.27	9	1.7
	>25	-1.31	4	1.1
Ocupación				
0 a 3	Ama de casa	-0.35	15	0.6
	Empleada	0	2	0.7
4 a 7	Ama de casa	-1.25	12	0.9
	Empleada	-0.86	7	1.1
>7	Ama de casa	-2.15	8	1.9
	Empleada	-1.69	5	0.8

\* Se entiende como estrato 0 a la situación en que las personas están en pobreza extrema o indigencia.

\*\*  $p > 0.05$ .

Fuente: Elaboración propia.

Los niños mayores a 7 meses cuyas madres tienen un nivel educativo básico mostraron 2.2 meses de diferencia con su edad motora, los otros grupos son homogéneos con respecto a esta variable.

Al comparar el retraso motor de los niños con respecto a la edad de las madres cabe resaltar que para el grupo de 4 a 7 meses hay una diferencia de 1.3 meses para los niños cuyas madres son menores a 25 años ( $p < 0.05$ ). De igual manera, con respecto a la variable ocupación fue evidente que para el grupo de 4 a 7 meses hay mayor retraso motor en los niños hijos de madres amas de casa ( $p > 0.05$ ).

## Discusión

El presente reporte muestra que para este tamaño de muestra no hay un resultado que permita hacer evidente la relación entre los factores sociodemográficos y el desarrollo motor de los niños participantes del plan canguro, aunque sí se evidencian diferencias con respecto a los grupos establecidos de manera particular con la edad de las madres; lo anterior se respalda con diferentes estudios que han encontrado la relación entre las condiciones sociales y demográficas con las habilidades motoras del infante.

Los hallazgos de la presente investigación concuerdan con lo reportado por Moreira *et al.* (19), quienes analizaron los factores que influyen en el desarrollo motor en niños nacidos prematuramente en Brasil y mostraron que la edad materna en el momento del nacimiento del niño, la situación laboral de la madre, los recursos del entorno de la familia y el bajo peso al nacer influyen en el rendimiento motor a largo plazo en estos niños; con respecto a la relación entre el desarrollo motor y el peso al nacimiento, la conclusión de estos autores también es coincidente con un estudio correlacional desarrollado en Colombia en el que se demuestra que la edad motora de los niños con bajo peso o prematuros se relaciona proporcionalmente con su peso (20).

Sumado a lo anterior, Potijk *et al.* (21), en un estudio prospectivo, encontraron que la prematuridad moderada y los factores sociodemográficos son constituyentes de riesgo del retraso en el desarrollo motor en la primera infancia; la presencia de este doble riesgo presume un indicativo para que los centros pediátricos garanticen una atención especial al infante procurando las mínimas implicaciones en su futuro desarrollo, pues factores sociales como el estrato pueden ser más influyentes sobre el desarrollo motor del niño que en sí la edad gestacional.

La relación encontrada en el presente trabajo entre el retraso motor del niño y la edad de las madres es determinante para la realidad colombiana, pues la tasa de fecundidad en madres adolescentes es alta: se ha calculado que para el año 2015 más de 13 000 mujeres entre 15 y 19 años ya son madres y estos embarazos se concentran en poblaciones rurales, con niveles educativos bajos y con acceso económico limitado (22); las condiciones particulares socioeconómicas pueden conllevar a mayor presencia de partos prematuros y abortos espontáneos. Características como la exposición al humo de tabaco, el consumo de alcohol dentro del núcleo familiar y el desarrollo de labores por parte de las madres en ambientes estresantes (23) son otras variables que predisponen a la madre a tener un periodo de gestación por debajo de lo establecido, lo que a su vez conlleva al infante a poseer un deficiente desarrollo motor.

Bourke-Taylor *et al.* (24) describen que la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Clasificación Internacional del Funcionamiento, Discapacidad y Salud (CIF) y diferentes hallazgos investigativos han conceptualizado y demostrado una fuerte relación entre el ambiente del niño, sus capacidades y las oportunidades disponibles en su vida diaria. Los autores exponen que factores demográficos y familiares como bajos ingresos, educación baja en los padres o el acompañamiento de un solo padre en el hogar están relacionados con la participación del niño en actividades de la vida diaria. Lo anterior es evidente en el presente estudio pues el nivel educativo y económico de las madres es limitado (24,25).

Con respecto a lo anterior, los profesionales que brindan atención a infantes con prematuridad o bajo peso al nacer deben establecer una comunicación interdisciplinaria efectiva siguiendo los objetivos establecidos por la guía internacional del plan canguro (15) y donde se establezca un trabajo conjunto de acuerdo a las necesidades particulares que están enmarcadas en la realidad sociocultural y económica de cada núcleo familiar del infante. Es importante que esta comunicación no solo se centre en la prevención secundaria o terciaria, sino que también garantice un plan de intervención basado en la promoción de la salud y prevención primaria de la enfermedad según el contexto particular para que las acciones extrahospitalarias desde la familia vayan acorde con el pronóstico que busca conseguir el personal que brinda atención a esta población, ese pronóstico debe estar dirigido a minimizar el riesgo de restricciones en la participación de los infantes con antecedentes de prematuridad o bajo peso al nacer.

## Conflicto de intereses

Ninguno declarado por las autoras.

## Financiación

Ninguna declarada por las autoras.

## Agradecimiento

A La Universidad de La Sabana y al Hospital de Suba de Bogotá, D.C.

## Referencias

1. Macías M, Fagoaga J. Fisioterapia en Pediatría. Madrid: McGraw-Hill. Interamericana; 2002.
2. Serrano M, Camargo D. Reproducibilidad de la Escala Motriz del Infante de Alberta (Alberta Infant Motor Scale) aplicada por fisioterapeutas en formación. *Fisioterapia*. 2013;35(3):112-8. <http://doi.org/f2jwpx>.
3. Womack B, Heriza CB. Clinimetric Properties of the Alberta Infant Motor Scale in Infants Born Preterm. *Pediatric Physical Therapy*. 2010;22(3):287. <http://doi.org/d72sg6>.
4. Van Haastert IC, de Vries LS, Helders PJ, Jongmans MJ. Early gross motor development of preterm infants according to the Alberta Infant Motor Scale. *J. Pediatr*. 2006;149(5):617-22. <http://doi.org/fmjc4r>.
5. Lekskulchai R, Cole J. Effect of a developmental program on motor performance in infants born preterm. *Aust. J. Physiother*. 2001;47(3):169-76. <http://doi.org/bsd3>.
6. Chen CY, Tafone S, Lo W, Heathcock JC. Perinatal stroke causes abnormal trajectory and laterality in reaching during early infancy. *Res. Dev. Disabil*. 2015;38:301-8. <http://doi.org/bsd4>.
7. Defilipo ÉC, Frônio Jda S, Teixeira MT, Leite IC, Bastos RR, Vieira Mde T, *et al.* Oportunidades do ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor. *Rev. Saúde Pública*. 2012;46(4):633-641. <http://doi.org/bsd7>.
8. Garibotti G, Comar H, Vasconi C, Giannini G, Pittau C. Desarrollo psicomotor infantil y su relación con las características sociodemográficas y de estimulación familiar en niños de la ciudad de Bariloche, Argentina. *Archivos argentinos de pediatría*. 2013;111(5):384-90.
9. Souza E, Magalhães L. Desenvolvimento motor e funcional em crianças nascidas pré-termo e a termo: influência de fatores de risco biológico e ambiental. *Rev. Paul. Pediatr*. 2012;30(4):462-70. <http://doi.org/bsd8>.
10. Handal AJ, Lozoff B, Breilh J, Harlow SD. Sociodemographic and nutritional correlates of neurobehavioral development: a study of young children in a rural region of Ecuador. *Rev. Panam. Salud Pública*. 2007;21(5):292-300. <http://doi.org/fwzm95>.

11. Chowdhury SD, Wrotniak BH, Ghosh T. Nutritional and socioeconomic factors in motor development of Santal children of the Purulia district, India. *Early Hum. Dev.* 2010;86(12):779-84. <http://doi.org/dq9nmn>.
12. Ortiz J, Borré A, Carrillo S, Gutiérrez G. Relación de apego en madres adolescentes y sus bebés canguro. *Rev. Latinoam. Psicol.* 2006;38(1):71-86.
13. Treyvaud K, Inder TE, Lee KJ, Northam EA, Doyle LW, Anderson PJ. Can the home environment promote resilience for children born very preterm in the context of social and medical risk? *J. Exp. Child Psychol.* 2012;112(3):326-37. <http://doi.org/bsd9>.
14. Fernández-Rego FJ, Gómez-Conesa A, Pérez-López J. Efficacy of Early Physiotherapy Intervention in Preterm Infant Motor Development. A Systematic Review. *J. Phys. Ther. Sci.* 2012;24(9):933-40. <http://doi.org/bsfb>.
15. Ruiz P J, Charpak N, coords. Guías de práctica clínica basadas en evidencia para la óptima utilización del método madre canguro en el recién nacido pretérmino y/o de bajo peso al nacer. Bogotá, D.C.: Fundación Canguro y Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística Facultad de Medicina – Pontificia Universidad Javeriana; 2005 [cited 2015 Sep 10]. Available from: <https://goo.gl/4zZbGN>.
16. Walters-Pacheco KZ, Cintrón-Bou FN, Serrano-García I. El significado de “familia” en la familia reconstituida. *Psicología Iberoamericana.* 2006;14(2):16-27.
17. Syerengelas D, Siahaidou T, Kourlaba G, Kleisiouni P, Bakoula C, Chrousos GP. Standardization of the Alberta infant motor scale in full-term Greek infants. *Early Hum. Dev.* 2010;86(4):245-9. <http://doi.org/czth6h>.
18. Pin TW, de Valle K, Elridge B, Galea MP. Clinimetric Properties of the Alberta Infant Motor Scale in Infants Born Preterm. *Pediatr. Phys. Ther.* 2010;22(3):278-86. <http://doi.org/bnctpj>.
19. Moreira RS, Magalhães LC, Dourado JS, Lemos SM, Alves CR. Factors influencing the motor development of prematurely born school-aged children in Brazil. *Res. Dev. Disabil.* 2014;35(9):1941-51. <http://doi.org/bsfh>.
20. Castellanos-Garrido AL, Alfonso-Mora ML, Campo-Gómez MP, Rincón-Niño G, Gómez-Patiño MC, Sánchez-Luque YN. Edad motora versus edad corregida en infantes prematuros y con bajo peso al nacer. *Rev. Fac. Med.* 2014;62(2):205-11. <http://doi.org/bsfj>.
21. Potijk MR, Kerstjens JM, Bos AF, Reijneveld SA, de Winter AF. Developmental delay in moderately preterm-born children with low socioeconomic status: risks multiply. *J. Pediatr.* 2013;163(5):1289-95. <http://doi.org/f2ncxc>.
22. Flórez CE, Soto VE. Factores protectores y de riesgo del embarazo adolescente en Colombia. Bogotá, D.C.: Estudio a profundidad Basado en las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud - ENDS - 1990/2010; 2016 [cited 17 Nov 2016]. Available from: <https://goo.gl/XRFUm4>.
23. Weck RL, Paulose T, Flaws JA. Impact of environmental factors and poverty on pregnancy outcomes. *Clin. Obstet. Gynecol.* 2008;51(2):349-59. <http://doi.org/dc48wr>.
24. Bourke-Taylor H, Pallant JF, Law M, Howie L. Predicting mental health among mothers of school-aged children with developmental disabilities: The relative contribution of child, maternal and environmental factors. *Res. Dev. Disabil.* 2012;33(6):1732-40. <http://doi.org/bsfn>.
25. Wu YC, Leng CH, Hsieh WS, Hsu CH, Chen WJ, Gau SS, et al. A randomized controlled trial of clinic-based and home-based interventions in comparison with usual care for preterm infants: Effects and mediators. *Res. Dev. Disabil.* 2014;35(10):2384-93. <http://doi.org/bsfp>.