

Actividad física en instituciones de atención integral a la primera infancia

Physical activity in institutions of integral care to the early childhood

Olga M. París-Pineda, Nohora E. Álvarez-Rey y Víctor D. Calvo-Betancur

Recibido 23 marzo 2019 / Enviado para modificación 9 mayo 2019 / Aceptado 29 junio 2019

RESUMEN

OP: Fisioterapeuta. Esp. Planeación, Desarrollo y Administración de la Investigación. Docente investigadora. Facultad de Salud. Universidad de Santander (UDES). Cúcuta Colombia.

ol.paris@mail.udes.edu.co

NA: Fisioterapeuta. Esp. Gerencia y Auditoría de la Calidad de la Atención en Salud. Docente investigadora. Facultad de Salud, Universidad de Santander (UDES). Cúcuta, Colombia.

no.alvarez@mail.udes.edu.co

VC: Gerente de Sistemas de Información de Salud. M.Sc. Epidemiología Computacional. Docente Investigador. Facultad de Medicina. Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia.

gacesiger@gmail.com

Objetivo Describir el conocimiento sobre actividad física de los directores y agentes educativos que laboran en dos instituciones de atención integral a la primera infancia del municipio de Los Patios, Colombia.

Materiales y Métodos Investigación cualitativa con diseño de campo, en la que se aplicó un instrumento tipo entrevista a 2 directores y 22 agentes educativos de las instituciones de atención integral a la primera infancia que atienden 500 niñas y niños. El análisis de la información se hizo mediante el software ATLAS. TI.

Resultados Se identificó que sí poseen conocimiento de actividad física, sus beneficios y la importancia de fomentar hábitos saludables en la primera infancia; por otro lado, el concepto de actividad física abarca muchos aspectos importantes no solo desde el punto de vista de la prevención de enfermedades sino la importancia en el crecimiento y desarrollo de los niños y niñas para tener adultos sanos en el futuro y con menor índice de enfermedades crónicas.

Conclusión Además del conocimiento de aspectos básicos de actividad física por parte de los agentes educativos y directores, se requiere capacitación y acompañamiento de profesionales y entes estatales en un trabajo conjunto que se extienda a la familia y permita el fomento de la actividad física como hábito saludable desde la infancia.

Palabras Clave: Actividad motora; preescolar; atención primaria de salud (*fuente: DeCS, BIREME*).

ABSTRACT

Objective To describe the knowledge about physical activity of the directors and educational agents that work in two institutions of integral care to the early childhood of the municipality of Los Patios, Colombia.

Magisterial and Methods Qualitative research with field design, in which was applied an instrument type interview to 2 directors and 22 educational agents of the institutions of integral care to the early childhood that caters 500 girls and boys. The analysis of the information was done through the ATLAS software. You.

Results It was identified that they do possess knowledge of physical activity, their benefits and the importance of fostering healthy habits in early childhood; on the other hand, the concept of physical activity covers many important aspects not only from the point of view of the prevention of illnesses but the importance in the growth and development of the children to have healthy adults in the future and with lower index of chronic diseases.

Conclusion In addition to the knowledge of basic aspects of physical activity by the educational agents and directors, training and accompaniment of professionals and state agencies is required in a joint work that extends to the family and allows the promotion of the Physical activity as a healthy habit from childhood.

Key Words: Motor activity; child; preschool; primary health care (*source: MeSH, NLM*).

En el nororiente de Colombia hay un municipio llamado Los Patios. Su Plan de Desarrollo para el cuatrienio 2016-2019 (1) siguió los lineamientos nacionales sobre la atención integral dirigida a la primera infancia. La población total de dicho municipio, de acuerdo con las proyecciones del Censo del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas en el año 2005, es de 67 281 habitantes, y para el año 2016, de 76 531. De ellos, un 8,6% son niños y niñas entre los 0 y 5 años, a quienes es preciso brindar atención integral, según lo establecido en la política “De cero a siempre” (2), en la cual se destaca su componente de promoción de la salud y el fomento de la actividad física en los servicios de salud, contextos escolares y comunitarios e instituciones de atención integral entre otros (3).

Desde el punto de vista holístico del concepto de salud, promover un estilo de vida físicamente activo mejora la calidad de vida de las personas desde la niñez. Los escolares más activos interactúan mejor con sus padres, muestran mayor rendimiento académico, menos trastornos socioafectivos e, incluso, presentan hábitos alimenticios más saludables (4). La práctica de actividad física de forma regular y el peso corporal saludable son acciones relevantes para prevenir la aparición de conductas antisociales y perjudiciales, además de la exclusión social, asociadas a un deficiente estado de salud física, mental y a un estilo de vida sedentario (5). Los efectos benéficos de realizar actividad física en la cotidianidad son innegables, especialmente si se establecen hábitos desde el inicio del ciclo vital; por lo tanto, se enaltece la necesidad de promover patrones de actividad física en la infancia, en concordancia con los lineamientos internacionales ratificados en las políticas públicas a nivel nacional.

En contraste con lo anterior, la falta de actividad física está relacionada con un nivel de peso corporal poco saludable en todas las edades. Existen diversos factores socio-demográficos, psicológicos, ambientales, económicos, etc., que influyen en su aparición. Igualmente, en la actualidad, una conducta sedentaria durante los primeros años de vida ha sido relacionada con el aumento de la obesidad y de otros trastornos médicos graves que se presentan en niños, niñas y adolescentes a nivel mundial (6). Es así como bajos niveles de actividad física están asociados con una mayor probabilidad de presentar alteraciones del estado de salud.

En Colombia, se identificó que los infantes prefieren ver televisión y jugar empleando aparatos electrónicos que hacer actividad física. Así lo asegura la Encuesta de Salud del 2010 (7), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, entidad que alerta sobre el aumento de sedentarismo en los niños en el país. Situación preocupante, debido a que el tiempo prolongado ante las pantallas, se asocia con menos actividad física y un mayor consumo de

alimentos ricos en grasas y azúcares, así como con comportamientos violentos.

Respecto al sobre peso y a la obesidad en la infancia, varios estudios muestran un incremento significativo, por lo cual se considera un problema de salud pública. En la niñez española, la prevalencia del sobre peso es cercana al 12,4% y la de la obesidad, al 13,9%. En el plano nacional, la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia en el año 2010, del Ministerio de la Protección Social, evidenció que 1 de cada 6 niños y adolescentes presenta sobre peso u obesidad en Colombia (7), mientras que, en el año 2015, la misma encuesta evidencia que acorde con la tendencia mundial, el sobre peso y la obesidad aumentaron de 4,9% en 2010 a 6,3% en 2015 (8).

El interés por disminuir las estadísticas antes expuestas ha aumentado recientemente, lo cual se evidencia en diversas acciones propuestas por entidades y asociaciones a fin de fomentar la actividad física, definida como cualquier movimiento corporal voluntario que involucra los grupos musculares y genera gasto de energía (9). Así mismo, la recomendación para la primera infancia es de 180 minutos diarios a través del juego y diversas actividades lúdicas en los diferentes contextos donde se desarrollan los infantes, con la participación de los padres de familia y aquellas personas encargadas de su atención integral.

En tal sentido, la Carta Internacional de la Educación Física, la Actividad Física y el Deporte 2015 resalta que el juego con los padres desde las primeras experiencias y la educación física adecuada son fundamentales para que las niñas y los niños desarrollen competencias, valores, actitudes positivas, conocimiento y entendimiento del disfrute de la actividad física, con el fin de prevenir enfermedades en la edad adulta (10).

Como es evidente, cada vez es más recurrente la inclusión de diversos entes y actores en las actividades propuestas para promover la actividad física en la niñez, adoptando el enfoque biopsicosocial en salud y encaminando esfuerzos en el empoderamiento de los diferentes actores sociales relacionados con la atención integral de la primera infancia.

La literatura sugiere que en la promoción de la actividad física en el contexto escolar se desarrollan acciones desarticuladas: estos esfuerzos no tienen el impacto esperado, tal como lo presentan en su estudio Ocampo y Correa (11). Por lo cual se hace necesario articular la promoción de la actividad física en la cotidianidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Enfoque cualitativo con diseño de campo. La información correspondiente a la apreciación sobre la actividad física

y su promoción fue recolectada mediante un instrumento tipo entrevista, directamente a 2 directivos y 22 agentes educativos en las dos instituciones de atención integral a la primera infancia que atienden 500 niñas y niños. El instrumento se tomó del artículo científico “Concepción de actores institucionales alrededor de la actividad física en el ámbito educativo” (11), en el que las preguntas hacen referencia a las categorías “concepto de actividad física”, “comprensión y acciones institucionales para su promoción”, “beneficios”, “articulación con el proyecto educativo”, “actores participantes”, “escenarios”, “encargados”, “dificultades e impacto de su fomento”.

Cada entrevista fue grabada y transcrita para proceder al análisis de la información y de los datos recolectados. Luego se procesaron mediante la utilización del software Atlas Ti, el cual permitió la codificación de la información recolectada y generó categorías emergentes mediante diagramas y mapas mentales, con los cuales se evidenció la relación de conceptos y las apreciaciones emitidas por los participantes del estudio.

La investigación se llevó a cabo con base en lo estipulado en la Declaración de Helsinki y lo establecido en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia en referencia a la protección y confiabilidad de la información. Los participantes firmaron un consentimiento informado por escrito, con el que se les explicó el objetivo de la investigación, su participación voluntaria en la misma, la confidencialidad, la no implicación negativa en sus aspectos laborales y el riesgo mínimo de la misma.

RESULTADOS

Concepto de actividad física según los agentes educativos

La actividad física es entendida desde el punto de vista corporal como la realización de diferentes movimientos voluntarios e involuntarios para el desplazamiento, el funcionamiento adecuado de las articulaciones, el mejoramiento de destrezas y el desarrollo muscular. Involucra diferentes movimientos corporales como trepar, saltar, correr, gatear o rodar para promover el desarrollo de habilidades y destrezas, estimular la motricidad y desarrollar competencias que estimulan la receptibilidad y la lateralidad. Se articula con actividades deportivas, con juegos, con la realización de ejercicios de manera rutinaria y prácticas recreativas que integren el salto, las carreras o movimientos corporales como bajar o subir. Es un componente importante para la salud, debido a que previene enfermedades, así como la obesidad infantil; por medio de la actividad física se generan hábitos que contribuyen al buen estado físico.

Entendimiento de la promoción de la actividad física desde las instituciones estudiadas

La promoción de la actividad física se entiende como una herramienta importante y fundamental que aporta al desarrollo físico-espiritual de las niñas y los niños, evita el sedentarismo y potencia el desarrollo de la motricidad y las competencias en la primera infancia. Además, es un instrumento que motiva a los infantes a mejorar el proceso de adaptación al jardín. También favorece la relación entre ellos. Para realizarla, se requieren espacios adecuados, actividades docentes bien planeadas, tiempo (por lo menos de una hora diaria) y el acompañamiento de profesionales o estudiantes de fisioterapia. Se debe complementar con orientación en el tema a los padres de familia y agentes educativos.

Acciones desarrolladas por las instituciones para la promoción de actividad física

Las instituciones estudiadas realizan acciones para promover la actividad física, que comprenden aspectos educativos, pedagógicos, prácticos-vivenciales y administrativos. En lo educativo: usan la actividad física para hacer capacitaciones dirigidas a padres de familia; en lo pedagógico: precisamente incluyen la actividad física dentro del proyecto pedagógico por medio de su integración con la planeación diaria de la institución y de los lineamientos de programas institucionales como el de estilos y hábitos saludables; en lo práctico-vivencial: están las jornadas recreativas o físicas como gimnasia, obras de teatro y aeróbicos; por último, en lo administrativo, cuentan con personal especializado para acompañar acciones relacionadas con la actividad física y la articulación pedagógica de estrategias acordes con la edad de los infantes.

Desde la coordinación se gestiona el apoyo de los padres de familia y la academia para el acompañamiento en la promoción de la actividad física. También se establecen horarios específicos, actividades en el aula de clase, se dan recomendaciones y se utilizan otros espacios como el parque.

Encargados de la orientación a las instituciones para promocionar la actividad física

Se realiza por medio de la dirección de cada coordinadora y un equipo de trabajo integrado por psicóloga, nutricionista, maestras, auxiliares pedagógicas, auxiliares de servicios, los cuales realizan diagnósticos integrales a los niños. Los lineamientos son establecidos por los estándares del ICBF, los cuales a su vez son integrados en los planes de estudio. También se recibe orientación de la academia y del personal de la Alcaldía.

Articulación de la promoción de actividad física al proyecto educativo de las instituciones

Mediante la realización de planes de estudio y clases que integran los lineamientos institucionales sobre actividad física, con visitas programadas y dirigidas a espacios recreativos específicos como la ludoteca, la cancha, la piscina de pelotas, los resbaladores, entre otros; todo ello con el fin de motivar a los infantes a realizar actividad física de forma constante. Además, se realizan campañas para promover el deporte y el juego. Los proyectos educativos tienen en cuenta a los padres de familia en el desarrollo de estrategias lúdicas y pedagógicas como la escuela de padres y bailoterapia. Así mismo integra cuatro actores fundamentales en la promoción de la actividad física como son los niños y niñas, padres de familia, comunidad y docentes.

Actores que desarrollan actividades y promueven la actividad física

Los actores que promueven la actividad física en las instituciones son los directivos, auxiliares, padres de familia y sus escuelas de padres, las secretarías de recreación y deporte, la secretaría de Salud, Coldeportes, el Instituto de Recreación Municipal (IDRM) y la Universidad de Santander (Figura 1).

Escenarios con los que cuenta la institución para realizar actividad física

Se evidencia que es en entornos externos donde más se promueve la actividad física, por ejemplo, en el parque, donde los infantes pueden trepar, utilizar resbaladores, pasamanos y tener la sensación de libertad. La actividad

física también se presenta en espacios interiores como la ludoteca, las aulas, el patio central, el comedor, el gimnasio o el auditorio, lugares donde utilizan de manera óptima los materiales disponibles.

Dificultades para la implementación y promoción de actividad física en las instituciones

No hay una persona o profesional en el tema de educación física. Cuando se solicitan personas capacitadas ante los entes respectivos, estos normalmente incumplen. También se presenta poco acompañamiento de los padres de familia, junto con disponibilidad insuficiente de materiales para la promoción de la actividad física.

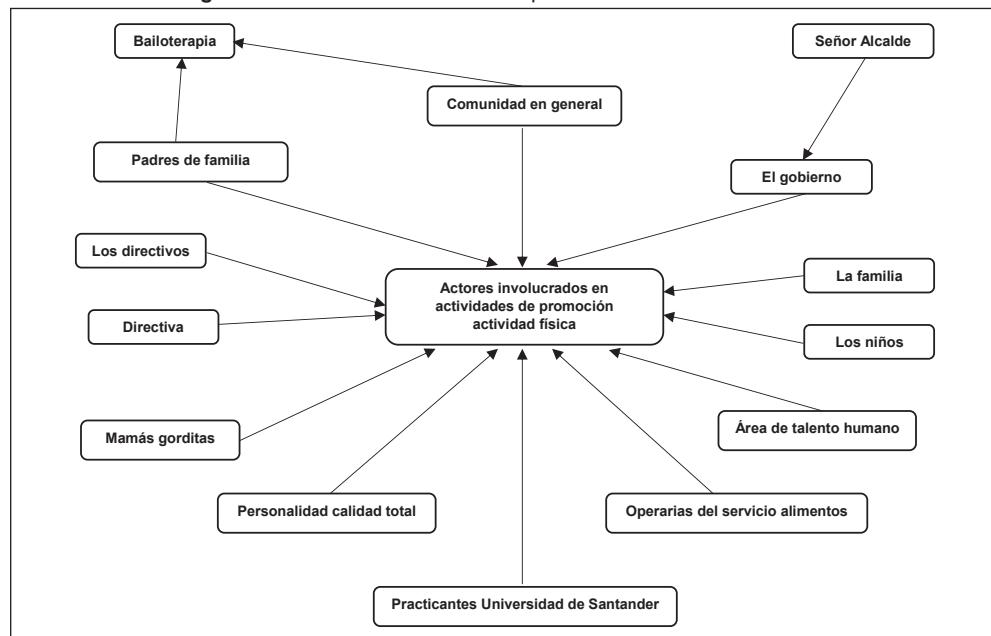
Existencia de estudios de impacto de las acciones de actividad física

No existen estudios de impacto de las acciones realizadas para la promoción de la actividad física. Se registran informes que realizan los estudiantes de la Universidad de Santander, junto con diagnósticos individuales de los docentes, valoración nutricional y control de sobrepeso.

Beneficios de la actividad física

Los beneficios de la actividad física se relacionan con el desarrollo de competencias en la primera infancia como la motricidad fina, gruesa y la lateralidad, desarrollo integral, estimulación del crecimiento y fortalecimiento físico de los niños y las niñas; desarrollo físico, espiritual, de habilidades corporales y motrices y de movimientos corporales; mejores estiramientos, mayor desarrollo intelectual, mejora de

Figura 1. Actores involucrados en la promoción de la actividad física



la concentración, relajación, adaptación al jardín, y preventión del sedentarismo, de obesidad infantil y de sobrepeso.

Importancia del juego

El juego se convierte en una estrategia lúdica de apoyo para fomentar la actividad física. Permite una mayor articulación entre la docente y la auxiliar, hace parte de los proyectos pedagógicos, integra juegos convencionales y tradicionales y permite trabajar diversidad de movimientos. A través del juego, se pueden realizar masajes y trabajar texturas (Figura 2).

DISCUSIÓN

Se evidenció que los directores y agentes educativos de las instituciones de atención integral asocian la actividad física con conceptos como el ejercicio, el deporte y el juego. Le atribuyen una buena relación con la salud física, especialmente en el desarrollo de la motricidad y en el sano crecimiento en los niños. Aunque los agentes educativos no manejen conocimiento teórico-científico o tecnicismos, acierran en la asociación de conceptos y tienen clara la importancia de la actividad física en la salud desde la infancia.

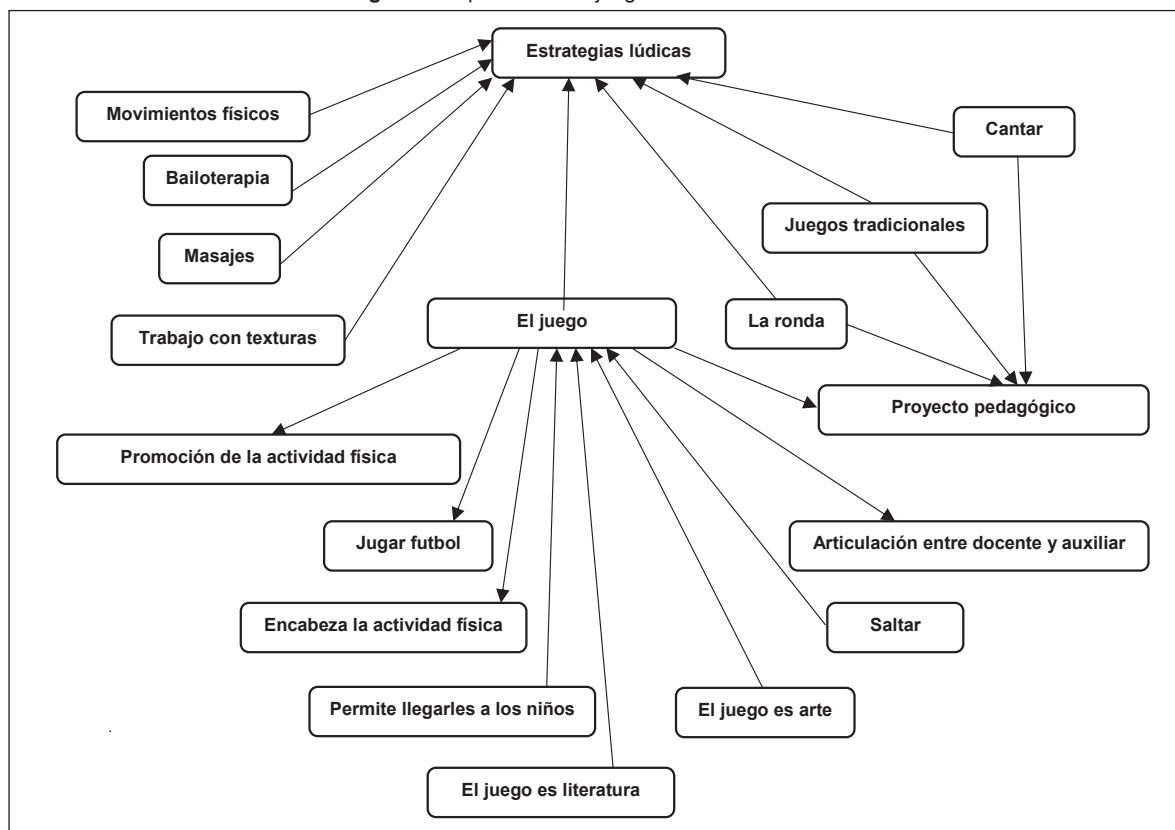
Los entrevistados identifican que en la promoción de la actividad física deben participar quienes trabajan en la institución de atención integral, los padres de familia, algunas entidades estatales, así como la academia. En relación con lo cual otros estudios demuestran que los padres de familia reconocen la importancia que tienen para que sus hijos adquieran la actividad física como hábito saludable y participen en su promoción (12).

La práctica regular de la actividad física desde la infancia se asocia con el desarrollo saludable de los sistemas corporales cardiovascular, respiratorio, muscular y óseo, entre otros; mantiene el equilibrio calórico, contribuye al peso corporal saludable, permite una mejor interacción social, alta autoestima y bienestar mental (13). Sin embargo, gran parte de la población infantil a nivel mundial no alcanza los niveles recomendados de actividad física, debido a diferentes actividades que facilitan el sedentarismo.

En relación con lo anterior, es posible determinar que los directores y agentes educativos conocen los beneficios de la actividad física respecto al desarrollo físico de los infantes, lo cual evidencia que requieren mayor conocimiento en los beneficios psicológicos y sociales.

En cuanto a la concepción institucional de la promoción de la actividad física, los individuos entrevistados

Figura 2. Importancia del juego en la actividad física



comentaron que se realiza por medio de ejercicios físicos, actividades lúdicas y deportivas, con una duración mínima de 30 minutos al día, complementados con estrategias informativas dirigidas a docentes y padres de familia. Esto significa que no se alcanza la recomendación de 180 minutos diarios y, por tanto, se considera importante incrementar la actividad física dentro de las instituciones y en el hogar.

Asimismo, los participantes mencionaron que la promoción de la actividad física es una obligación institucional que representa un componente importante de la atención integral a la primera infancia, en conformidad con las directrices emitidas por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. En su cumplimiento, realizan acciones que comprenden aspectos informativos, pedagógicos, prácticos-vivenciales y administrativos. Lo anterior presenta puntos de concordancia con otros estudios que muestran la importancia de la promoción de actividad física en las instituciones educativas porque fomenta el desarrollo de valores. Además, es preciso formar al infante para que pueda actuar con autonomía y desarrollar una cultura escolar favorable para la adopción de estilos de vida activos y saludables (14).

En cuanto al acompañamiento de una persona o profesional en el tema de educación física, los entrevistados aseguran que la asistencia es ocasional. Además, refieren que los materiales son insuficientes para la promoción de la actividad física. Algunos estudios demuestran que la presencia de un coordinador durante las horas del recreo y la dotación de implementos para los infantes mejora los niveles de actividad física en esta población (15).

Los sujetos entrevistados en esta investigación afirmaron que no realizan estudios institucionales que midan el impacto de las acciones que se están llevando a cabo en pro de la actividad física para la salud de la infancia. Situación similar presentaron Ocampo y Correa (11), quienes destacan la escasez de insumos e infraestructura; además, agregan la falta de disposición de tiempo y recursos económicos para actividades extracurriculares, y de forma preocupante comentan sobre el bajo nivel de conocimiento por parte de los docentes sobre la práctica de actividad física.

En tal sentido, se hace necesario reflexionar sobre la importancia del trabajo interdisciplinario e intersectorial de los profesionales de la educación y de las ciencias sociales, que se requiere para la promoción y desarrollo de la actividad física en la infancia (16).

Se considera oportuno efectuar estudios que permitan identificar otros aspectos de interés, como los niveles de actividad física de los niños y niñas, la prevalencia de sedentarismo y los efectos asociados respecto al sobrepeso

y obesidad, así como establecer las preferencias de los infantes respecto a la práctica de actividad física.

En tal sentido, estos estudios que complementan la investigación actual permitirán diseñar estrategias para alcanzar las recomendaciones de 180 minutos diarios de actividad física en la primera infancia de forma regular.

Los administrativos y agentes educativos manifiestan que comprenden la importancia de la actividad física y su promoción en la infancia. Se llevan a cabo acciones para fomentar su práctica, las cuales están establecidas en los proyectos educativos institucionales. Se requiere el apoyo de las entidades estatales para la adquisición de materiales e implementos, y construcción de infraestructura para el desarrollo de la actividad física para la primera infancia y el apoyo de la academia para la realización de estudios que evalúen el impacto de sus acciones y su efectividad.

La promoción de la actividad física desde la primera infancia es una responsabilidad compartida de todos los actores sociales involucrados en su atención integral y su fomento se hace indispensable para el desarrollo de hábitos de vida saludables que impactarán positivamente la salud en la vida adulta ♦

Agradecimientos: Los investigadores agradecen la colaboración de directivas y estudiantes de la Universidad de Santander y de la Regional Norte de Santander del ICBF, así como de las instituciones de atención integral por su participación en la investigación.

Conflictos de intereses: Ninguno.

REFERENCIAS

1. Consejo Municipal de Los Patios. [Internet]. Plan de Desarrollo Municipal de Los Patios Norte de Santander 2016-2019 Los Patios está cambiando [Internet]. Santander: Concejo Municipal de Los Patios; 2015 [cited 2019 Jan 12]. Available from: <https://bit.ly/2Ybi2F1>.
2. Congreso de Colombia. Política para el desarrollo integral para la primera infancia De Cero a Siempre [Internet]. Bogotá: Congreso de la República; 2016 [cited 2019 Jan 15]. Available from: <https://bit.ly/3hwIwrY>.
3. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar [Internet]. Anexo técnico para orientar la prestación de servicios en Centros de Desarrollo Infantil; 2017 [Cited 2019 Feb 4]. Available from: <https://bit.ly/2N3RoaG>.
4. Moscoso D, Moyano E. Deporte, salud y calidad de vida [internet]. Barcelona: Fundación "La Caixa". Available from: <https://bit.ly/2N9EiZi>.
5. Pérez B. Salud: Entre la actividad física y el sedentarismo. An Venez Nutr. 2014 Jun [cited 2019 Jun 17]; 27(1):119. Available from: <https://bit.ly/3ef2Jk3>.
6. Ministerio de la Protección Social. Documento técnico con los contenidos para el mejoramiento de la gestión territorial de los referentes departamentales, en la promoción de hábitos de vida saludable, con énfasis en alimentación y prevención del consumo de tabaco a través de la práctica regular de la actividad física [internet]. Bogotá: República de Colombia;2011 [cited 2019 Feb 18]. Available from: <https://bit.ly/2YPdAuq>.
7. Profamilia, INS, Bienestar Familiar, Ministerio de la Protección Social. Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia 2010 ENSIN

- [Internet]. Bogotá: República de Colombia; 2010 [cited 2018 Dec 10]. Available from: <https://bit.ly/2UVi15N>.
8. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia 2015 [Internet]. Bogotá: Repúblicas de Colombia; 2015 [cited 2018 Dec 10] Available from: <https://bit.ly/3hFIE8v>.
 9. Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre - Coldeportes. Ampliación de oportunidades de actividad física para los niños y niñas de la primera infancia en Colombia 2014 [Internet]. [cited 2018 Dec 10]. Available from: <https://bit.ly/2UUxDqk>.
 10. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Carta Internacional de la Educación Física, la Actividad Física y el Deporte. Unesco; 2015 [cited 2018 Nov 8]. Available from: <https://bit.ly/3ddNtCP>.
 11. Ocampo M, Correa J. Concepciones de actores institucionales alrededor de la actividad física en el ámbito educativo. Rev. Cienc. Salud. 2009 [cited 2020 Jun 17]. 7(3):17-26. Available from: <https://bit.ly/2AJNctW>.
 12. Hernández EH, Arias SC, Gómez MT, León LE, Martínez MA, Chaar AJ, Severiche D. Actividad física en preescolares desde atención pri- maria orientada a la comunidad, en un municipio de Colombia. Rev. Cubana Pediatr. 2018 [cited 2019 marzo 17]. 90(2):201-212. Available from: <https://bit.ly/2N54OTR>.
 13. España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia [Internet]. [cited 2018 Oct 5] Available from: <https://bit.ly/2N5MB8r>.
 14. Hernández JL, Velásquez R, Martínez ME, Díaz M. Creencias y perspectivas docentes sobre objetivos curriculares y factores determinantes de actividad física. Rev. Int. Med. Cienc. Act. Fís. Deporte. 2010;10(38):336-355.
 15. Chin J, Ludwind D. Cómo aumentar la actividad física de los niños durante el período del recreo en las escuelas. Rev Panam Salud Pública. 2013. 34(5):367-74. DOI: 10.2105/AJPH.2012.301132s.
 16. Castro L, Arguello Y, Camargo D. Actividad física en el marco de la atención primaria en salud, mirada desde los actores. Rev. Salud Pública (Bogotá) 2018; 20 (4): 415-421. DOI: 10.15446/rsap.v20n4.52556.