

Capítulo I

Conceptualización





Educación física

A lo largo de los años, la educación física ha recibido varias acepciones. Una de las principales se enmarca en lo meramente escolar; es decir, a lo que se llega a ver como materia en el colegio. Últimamente se ha venido fortaleciendo la idea verdadera sobre la educación física y su incidencia en el proceso evolutivo en relación con el desarrollo integral del ser humano y su maduración a lo largo de la vida. Sin embargo, en los niños se manifiesta primordialmente en el colegio, lugar en donde, según Guerrero (2009), se debe “fomentar un estilo de vida activo. Se trata de un período en el que necesitan aprender habilidades esenciales de la vida y adquirir una base de conocimientos prácticos que influirán y facilitarán el compromiso con una vida activa”. En nuestro caso, es imprescindible manejar el concepto de educación para la salud teniendo en cuenta que la salud es uno de los pilares en los cuales se debe enmarcar la práctica de la educación física, ya que, como lo dice Vera (2014), “la salud es un hecho que no entiende de edades, y es durante la infancia y adolescencia cuando hay que instaurar una serie de hábitos que permitan mantener un estilo de vida saludable a lo largo de toda ella”.

Actividad física

Es un concepto de gran importancia en la actualidad, ya que se trata de acciones que influyen de manera positiva en la salud de las personas; por tal razón, se está masificando como una medida de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Según la Real Academia de la Lengua Española, etimológicamente la palabra “actividad” viene del latín *activitas* y significa “cualidad de llevar a cabo, prontitud en el obrar, diligencia, eficacia”; es decir, que se trata de aquellos movimientos corporales que, como lo afirma la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019), “son

producidos por los músculos esqueléticos y exigen un gasto de energía”. Estos movimientos corporales incluyen rutinas diarias como las tareas del trabajo, las tareas domésticas y hasta los juegos que implican un gasto de energía considerable.

Actividad física en la infancia

La inactividad física se encuentra entre los principales factores de riesgo de las enfermedades que causan mortalidad en el mundo para cualquier edad y sexo y aportan el 6% de todas las muertes a nivel mundial. Constituye el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad en el mundo, cada vez se extiende más en los países y repercute en la salud general de la población mundial, en la prevalencia de enfermedades no transmisibles (ENT), por ejemplo, enfermedades cardiovasculares, diabetes o cáncer, y en sus factores de riesgo, como la hipertensión, el exceso de glucosa en la sangre o el sobrepeso (Bikbov *et al.*, 2014). Los entornos y comportamientos insalubres derivados de la rápida urbanización y la globalización favorecen la inactividad física debido a la falta de espacios disponibles para hacer ejercicio, el aumento de los comportamientos ocupacionales sedentarios, como el trabajo de oficina, y la mayor penetración de los dispositivos de televisión y video en el día a día de las poblaciones (Park *et al.*, 2020). Por lo anterior, los investigadores en salud pública del mundo han tenido un gran interés por profundizar en la forma de contrarrestar estos factores de riesgo y concluir sobre las recomendaciones que impacten positivamente en la salud y la calidad de vida de las poblaciones y sus grupos de edades; en este sentido, es la infancia la etapa crucial de desarrollo físico y psíquico de una persona. Varios ensayos clínicos y revisiones sistemáticas de la literatura han concluido que la actividad física se asocia a numerosos beneficios para la salud en niños y jóvenes en edad escolar (niños entre los 5 y los 17 años); incluso se sugiere que cantidades modestas de actividad física pueden tener enormes beneficios para la salud en los jóvenes de alto riesgo (por ejemplo, obesidad y presión arterial alta) y que para lograr beneficios sustanciales para la salud, la actividad física debe

ser de al menos una intensidad moderada, si se tiene en cuenta que las actividades de intensidad vigorosa pueden proporcionar un beneficio aún mayor (Janssen & Leblanc, 2010).

Las siguientes son las recomendaciones de la OMS (2010) sobre la actividad física para la salud en los niños en edad escolar independientemente de su género, raza, etnicidad o nivel de ingresos. Estas consisten en juegos, deportes, desplazamientos, tareas, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela y las actividades comunitarias, con objeto de mejorar las funciones cardiorrespiratorias, la buena forma muscular, la salud ósea y los biomarcadores cardiovasculares y metabólicos:

- Los niños de 5-17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa.
- La actividad física durante más de 60 minutos reporta beneficios adicionales para la salud (Brawley & Latimer, 2007).
- La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar actividades vigorosas, en particular para fortalecer los músculos y los huesos, como mínimo tres veces a la semana.

Los beneficios de la actividad física y de la adopción de estas recomendaciones superan los posibles perjuicios. El riesgo existente puede reducirse considerablemente incrementando de manera progresiva el nivel de actividad, en especial en niños inactivos.

Estas directrices son válidas para todos los niños sanos de 5 a 17 años, a menos que su estado médico aconseje lo contrario. Siempre que sea posible, los niños y jóvenes con discapacidades deberían cumplir las recomendaciones. No obstante, convendría que consultaran a su dispensador de atención sanitaria para asegurarse de que conocen bien los tipos y la cantidad de actividad física apropiados para ellos acordes con su discapacidad. Los niveles de actividad física recomendados para los niños y jóvenes de este grupo se añadirán a las actividades físicas realizadas en el transcurso de la actividad diaria habitual no recreativa.

En el caso de los niños y jóvenes inactivos, se recomienda incrementar progresivamente la actividad hasta alcanzar los niveles indicados. Sería apropiado comenzar con pequeñas dosis de actividad, para ir aumentando gradualmente su duración, frecuencia e intensidad. Hay que señalar también que, si los niños no realizan actualmente ninguna actividad física, la práctica de esta en niveles inferiores a los recomendados les reportará más beneficios que la inactividad.

En países como Argentina, la Encuesta Mundial de Salud Escolar realizada en el año 2012 y publicada por el Ministerio de Salud de dicho país reveló que “1 de cada 2 estudiantes pasa más de 3 horas al día sentado” y que solo “el 16,7% de estudiantes son físicamente activos”, lo que es indicativo de una diferencia significativa en cuanto al sexo, pues de este porcentaje, el 21,2% correspondía a varones y el 12,4% a mujeres. También el observatorio de la Deuda Social Argentina (2014) de la UCA, a través del barómetro de la deuda social de la infancia, reveló que el 58% de los niños y jóvenes en la Argentina urbana en 2013 no realizaba ninguna actividad física estructurada en horario extraescolar y que en las mujeres el porcentaje aumenta con respecto a los varones, lo que refleja una diferencia significativa por sexo.

Para la OMS, en América Latina, casi tres cuartas partes de la población tiene un estilo de vida sedentario. Gran parte de la población de todas las edades está inactiva y de esta es la población femenina la más importante, al igual que la población con recursos limitados (Reig *et al.*, 2001).

El Plan Nacional de Salud Pública del año 2000 en Colombia propuso dentro de sus objetivos puntuales aumentar por encima del 26% la prevalencia de la realización de actividad física en adolescentes entre los 13 y los 17 años basado en los resultados de la Encuesta Nacional del Estado Nutricional (2005), y pretende aumentar por encima del 42,6% la prevalencia de actividad física mínima en adultos entre los 18 y los 64 años (Devís, 2000).

La práctica de actividad física en la infancia también favorece el rendimiento académico; estos se correlacionan tal como lo demuestran los estudios de Dwyer *et al.* en el año 2001 y de Shephard en el año 1997, los cuales apoyan la idea de que

dedicar una cantidad sustancial de tiempo a la actividad física en las escuelas puede proporcionar beneficios en el rendimiento académico para los niños e incluso sugiere que existen beneficios, de un tipo diferente, sobre los niños que no hacen deporte (Ramírez *et al.*, 2004).

Algunos datos experimentales indican que la asignación de hasta una hora adicional por día de tiempo de curso a los programas de actividad física no afecta el rendimiento académico de los estudiantes de primaria, aunque el tiempo asignado a otras materias generalmente muestra una reducción correspondiente. Un énfasis adicional del programa en la educación física puede resultar en pequeñas ganancias absolutas en el promedio de calificaciones, y estos resultados sugieren una proporción de desempeño por unidad de tiempo de instrucción académica. Las observaciones transversales muestran un vínculo entre el rendimiento académico y la actividad física, aunque la aptitud física no promueve el comportamiento en el aula. Por lo tanto, se concluye que, con los planes de estudio adecuados, la actividad física puede incorporarse al plan de estudios de la escuela tomando tiempo de otras asignaturas sin riesgo de obstaculizar el rendimiento académico del estudiante. Por otro lado, agregar tiempo al contenido académico o curricular eligiendo el tiempo programado para la asignatura de Educación Física no mejora las calificaciones y puede ser perjudicial para la salud (Trudeau & Shephard, 2005).

Hábitos alimentarios

Un hábito es un comportamiento que se crea por medio de acciones repetidas que al inicio son conscientes, pero luego, cuando ya se encuentran interiorizadas, pasan a ejecutarse casi de manera involuntaria. “Los hábitos conforman las costumbres, actitudes, formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria, las cuales conllevan

a formar y consolidar pautas de conducta y aprendizajes que se mantienen en el tiempo” (Ministerio de Educación y Deporte de Venezuela, s. f., p. 336). Al hablar de hábitos alimentarios, se hace referencia a los alimentos que cada persona está acostumbrada a ingerir es su rutina diaria, ya sea que favorezcan o no a su salud; es un comportamiento que se ha construido a lo largo de toda su vida.

Salud

Es un término que ha sufrido diversos cambios a lo largo del tiempo, desde un concepto individual, que consistía en estar exento de enfermedades, hasta uno en el que influyen diversos determinantes.

En 1974 se publicó el *Informe Lalonde*, donde se expuso, luego de un estudio epidemiológico de las causas de muerte y enfermedad de los canadienses, que se habían establecido cuatro grandes determinantes de la salud que marcaron un hito importante para la atención de la salud tanto individual como colectiva. Estos determinantes son:

- Medio ambiente: relacionado con los factores ambientales físicos, biológicos, de contaminación atmosférica, de contaminación química, tanto del suelo, agua y aire, y los factores socioculturales y psicosociales relacionados con la vida en común.
- Estilos de vida: relacionados con los hábitos personales y de grupo de la alimentación, actividad física, adicciones, conductas peligrosas o temerarias, actividad sexual, utilización de los servicios de salud, entre otros.
- Biología humana: relacionada con los aspectos genéticos y con la edad de las personas.
- Atención sanitaria: que tiene que ver con la calidad, accesibilidad y financiamiento de los servicios de salud que atienden a los individuos y las poblaciones (Villar, 2011).

Considerándola un estado colectivo, la OMS (1998) define *salud* como “el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad”; es decir, que en este estado influyen de manera significativa los aspectos propios de la persona, como lo son sus genes y decisiones, y también las características y posibilidades que se le brinden en el lugar que se encuentre. Además de esto, la salud está constituida como un derecho fundamental, por ello es uno de los focos de atención de cualquier sociedad.

Educación para la salud

El concepto de *salud* ha sufrido diversos cambios que fueron los que permitieron que la disciplina de la educación y la salud se unieran hacia un mismo fin. Al ampliar el campo de conocimiento de los factores causantes de las enfermedades, en los cuales se comenzó a incluir los factores externos al hombre tales como la naturaleza, las características sociales, las actividades cotidianas, las condiciones y modo de vida, entre otras, fueron surgiendo paradigmas en las ciencias médicas dentro de las cuales se dio la aparición de la epidemiología.

La epidemiología en términos generales se ha postulado siempre como pilar fundamental de las políticas de prevención en salud y estas usualmente se montan sobre dispositivos de transmisión y divulgación de ciertos saberes a la comunidad. De esta forma se logra vislumbrar la articulación de la educación con la salud. Valadez, *et al.* 2004, p. 45

Gracias a esto se pudo articular la salud con las ciencias sociales y se establecieron las relaciones entre educación y salud, relaciones como determinadas conductas y factores de riesgo, de las cuales surgieron diversos enfoques de la educación para la salud (EpS), que incluían desde la simple divulgación de información dictada por los profesionales de la salud hasta la búsqueda de cambios de comportamiento

y estilos de vida, estos con la concepción del proceso de salud-enfermedad como un acontecimiento individual y biológico, excluidas las condiciones sociales. Es por ello por lo que luego de ver las limitaciones de estos enfoques se crearon otros en los que se empiezan a tener en cuenta los factores externos como el ambiente, la sociedad y las oportunidades para suplir las necesidades básicas: “[...] se considera a la EpS como un recurso que no sólo afecta cuestiones pedagógicas sino sociales, económicas y políticas, que contempla una perspectiva de búsqueda participativa”. Ya no se trata solo de informar, sino también de hacer partícipes a los individuos en el descubrimiento de aquello que se encuentra en su contexto y que podría afectar su salud:

[...] el concepto de una EpS participativa, crítica, emancipadora, cuyo modelo más representativo lo constituye la Educación Popular, que se refiere al trabajo educativo que se realiza para y con los sectores populares desde su práctica cotidiana, dentro de una perspectiva de clase.

Con este enfoque lo que se pretende es que las personas sean conscientes de la importancia de lo que se está realizando y el cómo realizarlo de manera correcta (Valadez *et al.*, 2004).

Capacidades motrices

Las capacidades motrices o también llamadas *capacidades físicas* son las que permiten que la persona realice distintas actividades físicas y así se desenvuelva en su diario vivir. Estas capacidades están determinadas tanto por los factores genéticos como por las posibilidades de desarrollo en el ambiente en que se vive; es decir, mediante su puesta en práctica, estas se perfeccionan. Según Cadierno (2003), “Las capacidades motrices se clasifican en: capacidades condicionales y capacidades coordinativas, y de cada una de ellas se subdividen otras capacidades atendiendo a factores energéticos y sensomotrices”. De acuerdo con lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta las capacidades que se pretendieron

favorecer durante la intervención en las escuelas, se encuentra que, por un lado, la flexibilidad y la velocidad pertenecen a las capacidades condicionales y, por el otro, el equilibrio y la coordinación pertenecen a las capacidades coordinativas (Cadierno, 2003).

Capacidades condicionales

Las capacidades condicionales son habilidades motoras que permiten al ser humano cumplir con las actividades de la vida diaria, como afirman García y Gil (2010): “Existen muchas interpretaciones para clasificar las capacidades físicas básicas, pero la más tradicional es aquella que considera los aspectos cuantitativos y cualitativos del movimiento, señalando que los componentes de la condición física son: resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad”.

Capacidades coordinativas

Son acciones motoras más complejas que requieren cierto grado de conciencia; para su desarrollo se hace necesaria la interacción de las capacidades condicionales. Según Solana y Muñoz (2011): “[...] todas las definiciones de las capacidades coordinativas expresan la idea de que la eficiencia en el movimiento es fruto de la óptima relación entre el sistema nervioso central y la musculatura”. El equilibrio, la coordinación, la agilidad y la reacción son las principales capacidades trabajadas durante el proceso de intervención y, por ende, las que se tuvieron en cuenta en el momento del planteamiento y adecuación de las actividades que se describirán más adelante.

El juego

El juego es la actividad en la cual convergen diversas formas de interacción social que además reproduce los distintos significados de las culturas de los pueblos. Tamayo y Restrepo (2017) manifiestan que “[...] la carga social que se ve implícita en el juego permite dar

cabida a la posibilidad que tiene el sujeto de generar experiencias dentro de contextos específicos, ya que el juego es esencialmente una experiencia de socialización”. Su uso en las clases de educación física es un gran aliado para permitir el desarrollo de actividades físicas de intensidades moderadas o vigorosas mientras se imagina, se divierte y se aprende.

Calentamiento

El calentamiento es una etapa inicial o previa a cualquier actividad física que involucre un esfuerzo considerable, ya sea moderado o vigoroso. Según Muñoz (2009), “El calentamiento y estiramiento de los músculos incrementan la elasticidad y disminuyen la posibilidad de tirones y desgarros musculares. Psicológicamente, nos ayuda a controlar la ansiedad y sirve como mecanismo de desviación del estrés”.

El calentamiento como parte inicial de la sesión de educación física debe incluir no solamente elementos de activación física, también es importante que se considere como activador fisiológico, dado que durante este tiempo el cuerpo se alista para la actividad que será desarrollada preparando las estructuras del aparato locomotor y las interrelaciones de este con el sistema nervioso y sus componentes integradores. El tercer componente que debe incluirse se relaciona con lo psicológico, dado que debe motivarse a la participación. Desde esta perspectiva, es recomendable el uso de juegos que permitan cumplir con los propósitos del calentamiento y estimulen la participación de los alumnos.

Teniendo en cuenta que este libro y sus actividades están dirigidas como material de apoyo a las clases de Educación Física en escuelas primarias que no cuentan con licenciados en esta materia, se priorizan las actividades o juegos como lo principal y central de las clases. De acuerdo con esto, para el calentamiento o la fase inicial de cada juego se estima un tiempo aproximado de diez minutos con movimientos o ejercicios sencillos como trotes suaves, yendo de una línea lateral de la placa deportiva a la otra, desplazamientos que sigan los diferentes colores de las líneas de las canchas de baloncesto, voleibol y fútbol sala.

Sobre el trote se incluyen movimientos de los brazos hacia adelante y hacia atrás, hacia arriba y hacia abajo, subir y bajar los antebrazos (flexión y extensión de codos), desplazamientos del cuerpo en sentido lateral hacia la derecha y hacia la izquierda, hacia atrás, trote en el mismo sitio (*skipping*) bajo, medio y alto. Se incluyen estiramientos para los grupos musculares anteriores de los brazos (flexores de codo) y los grupos musculares posteriores (extensores de codo); inclinaciones del tronco hacia adelante para estirar los músculos de la espalda inferior e inclinaciones del tronco hacia atrás para estirar los músculos del abdomen; estiramiento de los músculos de las piernas llevando la rodilla y el pie hacia atrás para estirar la parte anterior del muslo y estiramiento de la musculatura posterior de las piernas inclinando el tronco hacia adelante intentando tocar la punta de los pies sin doblar las rodillas. Se realizan juegos sencillos para incrementar la temperatura corporal como los siguientes:

- La lleva: se realiza con un grupo de cinco niños que atrapan al resto del grupo.
- El rey ordena: consiste en que, mientras los niños trotan, el profesor dice “el rey ordena que hagan grupos de cinco” o cualquier otra actividad, por ejemplo, que se preparen para la siguiente actividad.
- Congelados: consiste en que un grupo de ocho niños persiguen al resto de sus compañeros para congelarlos tocando sus brazos. Los niños que son congelados deberán quedarse totalmente quietos, hasta que otro compañero que no ha sido congelado los descongele tocando su cabeza.
- Policías y ladrones: en este juego, la clase se divide en dos grupos de igual número: uno será el de los “policías” y el otro el de los “ladrones”. A la señal del profesor, los “policías” perseguirán por toda la placa polideportiva a los “ladrones” para atraparlos y llevarlos a las gradas (calabozo) en el menor tiempo posible; luego cambiarán de roles. El ganador será el equipo que emplee menor tiempo capturando a los ladrones.

Estiramiento

El estiramiento consiste en alargar un músculo o grupo muscular. Para el caso de los niños, tiene un beneficio especial dado que le permitirá a su musculatura adaptarse a las situaciones de crecimiento que provocan una nueva longitud de los huesos.

El estiramiento para la clase de Educación Física podrá realizarse de dos maneras:

- De forma estática: orientando al niño a estirar cada parte anterior y posterior de brazos, tronco y piernas, de manera que, al realizar el estiramiento, el niño sienta tirantez en la zona estirada. Cada estiramiento debe mantenerse alrededor de 8 a 10 segundos, con lo que se estiran los elementos musculares y tendinosos y se provoca de forma refleja una relajación muscular que prepara al cuerpo para la actividad que será realizada.
- De forma dinámica: que es similar a la estática, pero realizada de forma rápida y con rebotes repetidos, lo cual permitirá el calentamiento muscular, aunque puede predisponer a lesiones musculares y tendinosas.