

Propuesta didáctica para la detección y mejora de las actitudes posturales incorrectas de la columna

Lourdes Sarmiento Ramos
Milagros Torres García
Magdalena Marrero Montelongo
Francisco Ortega Santana

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

RESUMEN

En este artículo realizamos una propuesta didáctica que tiene los siguientes objetivos: conocer la morfología normal de la columna, detectar anomalías en dicha morfología, así como discernir cuáles son debidas a hábitos posturales incorrectos. Finalmente proponemos un plan de ejercicios que los corrija.

ABSTRACT

In this article, we put forward a teaching proposal with the following aims: first, to know the normal vertebral column morphology; second, to detect morphology diseases, and third, to establish which ones are due to incorrect position habits. Finally, we propose several strategies to correct them.

Introducción

La adquisición de malos hábitos posturales es un problema que aparece en la sociedad actual en edades cada vez más tempranas. Esto puede ser causa de molestias y patologías centradas fundamentalmente en la columna vertebral, que disminuyen la calidad de vida. Asimismo, cada día existe una mayor evidencia epidemiológica de que la inactividad física y la falta de ejercicio están relacionadas con el desarrollo de diversos trastornos y son causa importante de mortalidad e incapacidad en los países desarrollados (Serra, 1997).

Todo ello, sugiere el afrontamiento de la problemática en las edades donde podemos generar unos hábitos duraderos, a través de una educación corporal adaptada a las necesidades de la población actual (Cabello, 1997).

La Educación Primaria contempla entre sus objetivos *Conocer y apreciar el propio cuerpo y contribuir a su desarrollo aceptando hábitos de salud y bienestar y valorando las repercusiones de determinadas conductas sobre la salud y la calidad de vida*. Pero es concretamente en el Área de Educación Física en donde se formula entre los objetivos generales de área, *adoptar hábitos de higiene, de alimentación, de posturas y de ejercicio físico, manifestando una actitud responsable hacia su cuerpo y de respeto a los demás, relacionando estos hábitos con los efectos sobre la salud* (Nieda, 1992). Por esta razón, creemos que el maestro especialista en Educación Física, como conocedor de la evolución de la columna a lo largo del desarrollo del niño y del papel que el movimiento tiene en este proceso, es el más cualificado para la detección precoz de los malos hábitos posturales en esta región, así como de concienciar a los niños y a sus tutores de la necesidad de modificar aquéllos mediante un adecuado programa de ejercicios físicos.

En el presente trabajo, presentamos una propuesta didáctica encaminada a detectar anomalías en la morfología de la columna. Esta propuesta está dirigida a los estudiantes de primer curso de la especialidad de Educación Física de la Diplomatura de maestros, dentro del marco que proporciona la asignatura Bases Biológicas y Fisiológicas del movimiento, y la misma ha sido diseñada bajo un enfoque interdisciplinar, con la colaboración de la asignatura Educación para la Salud, como disciplina que trata de informar, motivar y ayudar a la población a adoptar y mantener prácticas y estilos de vida saludables (Salleras, 1990).

Justificación de la propuesta

Nuestra propuesta didáctica pretende convertir algunos problemas de salud, en situaciones de enseñanza-aprendizaje, para lo cual se ha elaborado una

secuencia de actividades, que partiendo de las ideas de los alumnos las hagan evolucionar y enriquecer. Es importante que los futuros maestros, que estarán en contacto con los niños, desarrollen una serie de conocimientos, actitudes y conductas respecto al problema que vamos a trabajar, a partir de situaciones próximas a ellos.

No se trata de ofrecer sólo información sobre salud o sobre peligros de ciertas conductas, sino de fomentar actitudes críticas, autónomas y solidarias que permitan analizar los problemas, acceder a la información adecuada, reflexionar sobre los valores, asumir responsabilidades y aprender a tomar decisiones (Gavidia, 1996).

Objetivos específicos

Los objetivos están formulados como desarrollo de capacidades y constituyen nuestros fines o el conocimiento deseable:

- Conocer la columna.
- Detectar anomalías en la morfología de la columna.
- Detectar hábitos posturales incorrectos.
- Planificar programas de ejercicios encaminados a la corrección de anomalías de la columna.

¿Qué contenidos deberían aprender los futuros maestros especialistas en Educación Física con relación a los hábitos posturales?

Los contenidos son tratados globalmente (conceptos, procedimientos y actitudes), y se desarrollan simultáneamente en las diferentes actividades programadas (figura 1).

Metodología

El presente trabajo se fundamenta en las siguientes consideraciones:

- La detección de ideas previas o preconcepciones del alumnado.
- Una concepción del aprendizaje que implique construir significados, y que valore el cambio conceptual y metodológico como mecanismo de construcción del conocimiento.

FIGURA 1
ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> – Curvas fisiológicas de la columna. – Desviaciones de la columna en el eje antero-posterior y cráneo-caudal. – Estructuras articulares de la columna y sus movimientos. – Músculos implicados en cada grupo de movimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> – Analizar los hábitos posturales. – Detección de malos hábitos posturales. – Analizar los factores que inciden en la adquisición de los malos hábitos posturales. – Adopción de hábitos posturales correctos. – Diseñar actividades físicas encaminadas a la conservación y mejora de la morfología de la columna. 	<ul style="list-style-type: none"> – Valorar la importancia de la columna como eje central del cuerpo. – Adquirir una actitud de responsabilidad hacia el propio cuerpo. – Valorar la importancia de la práctica de actividades físicas para un desarrollo físico equilibrado y para la salud – Mostrar una actitud positiva frente a los hábitos posturales correctos y negativa frente a los incorrectos. – Mostrar una actitud positiva frente a las medidas correctoras.

- Una actitud del profesorado que favorezca en el alumnado la construcción del conocimiento, el desarrollo de actitudes y de los valores propios.
- Trabajo en pequeños grupos e individuales, con puestas en común después de cada actividad, potenciándose el trabajo colaborativo.

Siguiendo por tanto una secuencia constructivista del proceso enseñanza-aprendizaje, la programación se concibe como una secuencia de actividades, para abordar diversos problemas o interrogantes en torno a la columna y los hábitos posturales.

Estas actividades se adecuan a las siguientes fases:

1. *Orientación: motivación y obtención de ideas.*—Iniciar y contextualizar el tema, poner de manifiesto las ideas previas más relevantes.
2. *Reestructuración de ideas.*—Clarificación e intercambio, exposición a situaciones de conflicto, construcción de ideas y evaluación de las nuevas ideas.
3. *Aplicación de ideas.*—Utilizar las nuevas ideas en diferentes situaciones.

4. *Revisión del cambio en las ideas.*—Concienciar del cambio conceptual y actitudinal, analizar el proceso seguido.

Esta importante corriente de pensamiento educativo, promueve un modelo de profesorado que investiga en el aula, para resolver los problemas concretos y paralelamente reflexionar sobre su práctica, teorizar y desarrollar el currículo.

Secuencia de actividades

Las actividades que proponemos a continuación no son las únicas que pueden desarrollarse para el estudio de la columna y de los hábitos posturales. Tampoco responden exclusivamente a los propósitos de la fase en las que están incluidas, sino que se pueden adaptar sus planteamientos a los objetivos que se pretendan en cada momento, y así utilizarse en situaciones diferentes a las que sugerimos.

FIGURA 2
SECUENCIA DE ACTIVIDADES

MOTIVACIÓN Y OBTENCIÓN DE IDEAS	A.1. Lluvia de ideas: «La columna vertebral me sugiere...». A.2. «Situación real del problema» (Anexo 1).
EXPLICITACIÓN DE IDEAS	A.3. Realización del diagnóstico inicial. Análisis y comentarios sobre la prueba inicial (Anexo 2).
REESTRUCTURACIÓN DE IDEAS	A.4. «Estudio de los mecanismos de acción muscular» (Anexo 3). A.5. «Detección del problema» (Anexo 4). A.6. «Detección de factores determinantes de malos hábitos». A.7. Resolución de problemas mecánicos (Anexo 5).
APLICACIÓN DE IDEAS	A.8. Investigar si se están llevando a cabo reconocimientos médicos en los niños para detectar anomalías en la columna. A.9. Diseño por los alumnos de tablas de ejercicios para prevenir los malos hábitos posturales.
REVISIÓN DE IDEAS	A.10. Conciencia del cambio conceptual: – Diagnóstico final. – Analizar las ideas previas. – Revisión de los materiales escritos. A.11. Conciencia del cambio actitudinal: – Valoración de las medidas preventivas propuestas.

Evaluación de la actuación

La evaluación es formativa y orientadora, integrada en el propio proceso de enseñanza y aprendizaje, utilizando en la mayoría de los casos, las mismas actividades propuestas en cada una de las secuencias de actividades.

Referencias bibliográficas

- CABELLO, D.; GARCÍA, R.; PADIAL, E., y otros (1997): «Programa para la concienciación y mejora de las actitudes posturales de los alumnos de Primaria», en *Actas del I Congreso Nacional de la ADEPS: La Cultura de la Salud en España*, p. 198, Madrid.
- GAVIDIA, V. (1996): «Tratamiento de la Educación para la Salud como materia transversal», *Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales*, vol. 9, pp. 7-16.
- NIEDA, J. (1993): *Transversales: Educación para la Salud. Educación Sexual*. Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia.
- SALLERAS, L. (1990): *Educación Sanitaria: principios, métodos y aplicaciones*. Madrid, Díaz de Santos.
- SERRA, Ll. (1997): «Consejo y prescripción de ejercicio físico como instrumento de promoción de la salud en atención primaria», en *Temas actuales en actividad física y salud*. Barcelona, Menarini, Área Científica.

ANEXO 1

SITUACIÓN REAL DEL PROBLEMA

Propósito:

- Motivar a los alumnos analizando los datos epidemiológicos que muestran la magnitud del problema que se va a estudiar.

Procedimiento:

- Leer atentamente el siguiente texto y contestar a continuación las siguientes preguntas:

«De cada 100 niños y adolescentes, entre 4 y 14, poseen una actitud escoliótica, es decir, una desviación de la columna en el plano frontal (figura 1A); y 1 de cada 100 adolescentes presenta una actitud cifótica, que es una curvatura más pronunciada a nivel dorsal en el plano sagital (figura 1B). Estas actitudes son el producto de la adopción de hábitos posturales incorrectos».

1. Cita alguno de los hábitos que pueden dar lugar a esas actitudes.
2. ¿Crees que el papel del profesor de Educación Física puede ser importante para la corrección de estas actitudes? ¿A qué nivel puede actuar?



Figura 1A

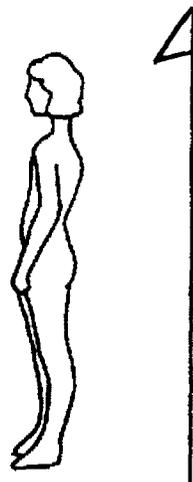


Figura 1B

ANEXO 2

DIAGNÓSTICO INICIAL

Contesta primero individualmente las cuestiones que se plantean. A continuación intercambia tus ideas con los compañeros en pequeños grupos, realizando un mural que recoja las ideas principales. Finalmente se expondrán todas las ideas al gran grupo.

1. ¿Cuál crees que es el papel de la columna en la totalidad del esqueleto?
2. ¿Por qué crees que no es recta en el plano sagital y sí lo es en el frontal?
3. ¿Qué posibilidades de movimiento tiene cada segmento de la columna? ¿Cuáles son las limitaciones en cada tipo de movimiento?

ANEXO 3

ESTUDIO DE LOS MECANISMOS DE LA ACCIÓN MUSCULAR

Propósito:

- Estudiar los mecanismos de la acción de los músculos dorsales y ventrales.

Procedimiento:

- Utilizando cintas elásticas superpuestas sobre un esqueleto articulado, imitar la acción de la musculatura dorsal y de la ventral que movilizan la columna

ANEXO 4

DETECCIÓN DEL PROBLEMA

Propósito:

- Esta actividad se ha diseñado para detectar posibles anomalías en la morfología de la columna.

Procedimiento:

PRIMERA PARTE

- Observa en tu compañero, en posición anatómica (tal como muestra la figura 4A), la forma de su columna, tanto en el plano frontal como sagital.
- Observa posibles alteraciones de la normalidad.

SEGUNDA PARTE

Pide a tu compañero que realice una flexión hacia delante por la cintura, con el tronco paralelo al suelo, las piernas rectas y los brazos colgando con los dedos y las palmas de la mano juntas, tal como indica la figura 4B:

- Observa en todo momento la columna y anota si percibes alguna alteración de la linealidad en el plano frontal.
- Observa si hay alguna asimetría entre las dos escápulas.
- Valora todas las desviaciones observadas en la columna.

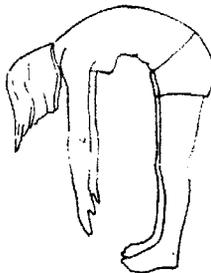
TERCERA PARTE

Colocando una cuerda con una plomada en el inicio de la columna de tu compañero, tal como representa la figura 4C:

- Observa si la columna se desvía de la vertical trazada por la línea de la plomada.



Figura 4A



NIÑO NORMAL

Figura 4B

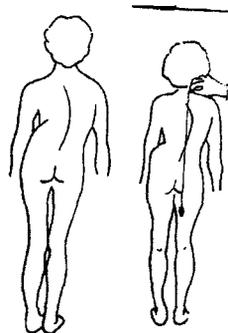


Figura 4C

ANEXO 5

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MECÁNICOS

Procedimiento:

Resuelve los siguientes problemas, razonando tus respuestas:

1. Si debes transportar un peso con la mano, ¿qué consideras más beneficioso para la columna, llevar todo en la misma mano ó repartir el peso de forma equitativa en ambas manos?
2. ¿Cómo consideras que sufre menos la columna, sentado con la espalda inclinada hacia adelante o en bipedestación?
3. ¿Por qué crees que las mujeres embarazadas caminan con la espalda inclinada hacia atrás? ¿Por qué cuando se carga una maleta con una mano, el tronco se inclina hacia el otro lado?