



BIOCIENCIAS

Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud

Vol. 2- año 2004

SEPARATA



CÓMO ELABORAR UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD. Prevención de las alteraciones morfológicas en la columna vertebral en edad escolar.

Nuria Piña Tejeiro

Universidad Alfonso X el Sabio

Facultad de Ciencias de la Salud

Villanueva de la Cañada

© Del texto: Nuria Piña Tejeiro

Febrero, 2004.

http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSREV04_007.pdf

© De la edición: BIOCIENCIAS. Facultad de Ciencias de la Salud.

Universidad Alfonso X el Sabio.

28691, Villanueva de la Cañada (Madrid).

ISSN: 1696-8077

Editor: Susana Collado Vázquez ccsalud@uax.es

No está permitida la reproducción total o parcial de este artículo, ni su almacenamiento o transmisión por cualquier procedimiento, sin permiso previo por escrito de la revista BIOCIENCIAS.

CÓMO ELABORAR UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD. Prevención de las alteraciones morfológicas en la columna vertebral en edad escolar.

Nuria Piña Tejeiro

Fisioterapeuta
I.E.S. Juana de Castilla

Nombre y dirección del autor responsable de la correspondencia: Nuria Piña Tejeiro. I.E.S. Juana de Castilla C/ Valdebernardo 3 28030 Madrid

RESUMEN:

La educación para la salud supone facilitar la adaptación voluntaria de los comportamientos para mejorar la salud de un individuo o colectivo. La educación para la salud que se realiza en edad escolar es la más eficaz y rentable, ya que el niño es el más receptivo de cualquier educando, al ser un sujeto en formación, con gran capacidad de aprendizaje y asimilación de hábitos. Es necesario tener en cuenta que la escuela es el lugar donde los niños pasan aproximadamente un 30 % del día, por lo que pueden llegar a ser fácilmente influenciados para adquirir unos hábitos posturales adecuados, incorporándolos a su vida diaria.

Este trabajo trata de resumir de forma adecuada y teórica cómo debe formularse un programa de educación para la salud en la escuela, determinando los objetivos, los contenidos y las actividades a realizar. Sin olvidar qué material es el más adecuado y cómo debe ser la evaluación de dicho programa. Ya que la formulación de este programa en algunos de sus puntos es demasiado teórica, se propone, paralelamente la descripción de un posible programa de educación para la salud en la escuela: “Prevención de las alteraciones morfológicas de la columna vertebral en la edad escolar. Prevención del dolor de espalda“, dirigido a estudiantes en periodo preadolescente (alumnos de 6º de primaria o 1º ESO), con edades comprendidas entre los 10 y los 12 años.

PALABRAS CLAVE:

Educación para la salud; dolor de espalda; atención primaria; prevención; adolescente.

ABSTRACT:

The health education entails facilitate the voluntary adaptation of the conducts to improve the person's or collective's health. The health education at school is the most effective and profitable because the child is the most receptive of anyone. He is a person at upbringing. He has a big capacity of apprenticeship and assimilation of habits. It's necessary to bear in mind that the school is the place where the children are about 30% of the day. They can be influenced easily to appropriate postural habits and they incorporate

them to their daily life.

This article summarizes how formulate a program of health education at the school, with the objectives, the contents and the activities to realize. What material is the most appropriate and how must be the evaluation of the program. The formulation of this program is too theoretical at some questions therefore it describes a program of health education at the school: "Prevention of the morphologist alterationes of the spinal column at school time. Prevention of the back pain". It directs to preadolescent students. They will be students of sixth of primary or first ESO, with ages between ten and twelwe years old.

KEY-WORDS:

Health education; back pain; primary care; prevention; adolescent.

1. INTRODUCCIÓN:

La educación para la salud (EpS) debe ser entendida como un proceso orientado al uso de estrategias efectivas para ayudar a los individuos a adoptar o modificar conductas que mejoren su salud o prevengan problemas de salud (1, 2, 3).

La EpS en la escuela es fundamental para influir positivamente en la adquisición de hábitos saludables para la prevención de problemas posturales y de espalda. Los adolescentes están en fase de formación física, psíquica y social y, si asumen las pautas de conducta saludables, no sólo mejorarán su estado de salud sino que al mismo tiempo se convertirán en modelos para su entorno más próximo (4, 5).

La idoneidad de la escuela se basa en los siguientes conceptos (6):

- El objetivo de la escuela es una educación integral.
- Permite ubicar la EpS y la prevención primaria de problemas de salud, en una perspectiva del desarrollo global de los niños.
- Aglutina a una población joven.
- Se trabaja con personas que aún no han establecido o adoptado estilos de vida insanos.
- Los adolescentes son personas con una gran capacidad de aprendizaje y con una actividad receptiva adecuada.
- Disponibilidad de medios.
- Garantiza la accesibilidad y la continuidad de las acciones de salud durante el periodo de escolarización.
- Garantiza el apoyo social de los valores y prácticas de salud aprendidas, ya que cuenta con el apoyo y la aceptación del grupo de sus iguales (6, 7).

Pero para que el desarrollo de un programa de EpS en la escuela sea satisfactorio, es necesario desarrollar paralelamente programas dirigidos a otras personas de la comunidad escolar: padres, profesores y auxiliares (8, 9).

2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

2.1. Objetivo general

El alumno aprenderá a prevenir y a controlar la aparición de alteraciones morfológicas en su columna vertebral en edad escolar y conocerá que es uno de los principales factores de riesgo de sufrir dolor de espalda en dicha etapa o en el futuro.

2.2. Objetivos específicos

- Deben ser directamente evaluables, deben implicar una actividad externa por parte del alumno y deben equivaler a conductas observables y evaluables. (10) Hay una clasificación según los diferentes niveles en que se hallen. Pueden ser objetivos de nivel cognoscitivo (se refieren a las ideas y conocimientos internos), de nivel afectivo (saber apreciar, afectividad, etc.) y de nivel psicomotor (que implican la motricidad, el saber dominarse, la manipulación, etc.). Algunos objetivos específicos de este programa específico serían los siguientes (2, 11, 12, 13):

- Potenciar el concepto de salud como valor positivo.
- Promover el desarrollo de conocimientos, actitudes y hábitos positivos y compatibles con la prevención de dolores y patologías en la espalda (14).
- Favorecer la conciencia de responsabilidad y participación que tiene la comunidad escolar en su propia salud y en la de sus alumnos.
- Capacitar a los alumnos para participar de forma activa y responsable en la creación y en la gestión de su salud (15).
- Conocer y analizar la anatomía del cuerpo.
- Conocer el funcionamiento de la columna vertebral.
- Conocer y analizar las posibilidades y limitaciones de la columna vertebral para desarrollar y afianzar hábitos autónomos de cuidado y salud de la espalda.
- Analizar y evaluar la repercusión de hábitos no saludables para la ergonomía postural.
- Identificación de las posturas y hábitos viciosos que conducen a la aparición de hipercifosis dorsal y escoliosis.

- Analizar y evaluar qué aspectos influyen ampliamente en la aparición de desviaciones de la columna vertebral (14, 16).
- Despertar y estimular el interés y el gusto por el deporte y por la actividad física como medida para lograr una flexibilidad y movilidad adecuada de la columna vertebral y como medio para alcanzar una vida saludable en general (15).
- Relacionar las posturas, la carga de las mochilas, el ejercicio físico, etc. con su realidad más cercana.
- Identificar cómo han de realizar los adultos las actividades de la vida diaria.
- Capacitarles para discutir y debatir sobre diferentes comportamientos (17).
- Aprender de sus errores.
- Saber elegir entre diferentes líneas de comportamiento.
- Aprender a movilizar activamente su espalda en los diferentes planos del espacio.
- Aprender a flexibilizar su columna vertebral (14, 15, 16).

3. CONTENIDOS DEL PROGRAMA

Son las acciones que nos conducen a la consecución de los objetivos propuestos. Son un medio para conseguir un fin, y han de ir en consonancia con las peculiaridades y necesidades específicas del alumnado con el que se trabaja, así como con sus niveles de capacitación.

Si se desea un aprendizaje significativo, los contenidos han de concretarse de tal forma que los alumnos adquieran: conceptos, procedimientos y actitudes. (18, figura 1). Pero conviene dejar claro que esta distinción entre tipos de contenidos es de índole pedagógica y solamente interesa en la fase de diseño. En la fase de puesta en práctica en el aula, los fisioterapeutas deben trabajar globalmente los tres tipos de contenidos, ya que todos son igualmente importantes para el logro de las capacidades u objetivos. Además un mismo contenido puede aparecer en varias categorías. Lo importante es saber a qué categoría se le asigna, en función del papel que se desea que ejerza en la consecución de los objetivos de área.

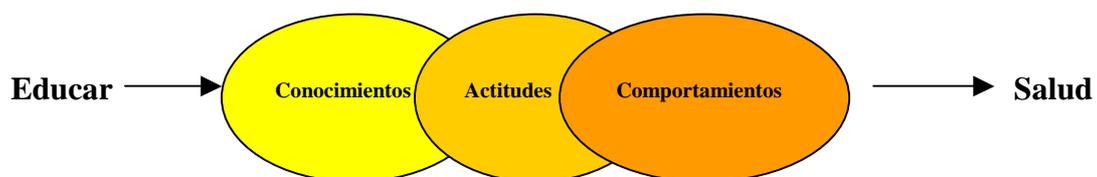


Figura 1. Bases del proceso de educación para la salud en el adolescente.

- Las posturas de la vida diaria incorrectas.
- Las posturas adecuadas en la vida del escolar.
- La disposición de las mesas en el aula.
- La carga de las carteras.
- El ejercicio físico.
- Las actividades diarias correctas en los adultos: planchar, conducir, hacer la compra, fregar, etc.

3.2. Contenidos procedimentales

Son actuaciones ordenadas y orientadas a un fin concreto, en las que el alumnado se va implicando cada vez más, con el objeto de conocerse a sí mismo y a los demás. Resumiendo, los procedimientos son las formas de realizar las actividades. La complejidad de éstos depende de tres factores: del número de acciones o pasos que deben realizarse para lograr la meta o fin, del grado de libertad que se tiene en la elección del orden de realización de esos pasos, y de la naturaleza de la meta a alcanzar.

En la ejemplificación de este programa algunos contenidos procedimentales son:

- Observación, análisis y valoración del aspecto personal externo en cuanto a la actitud de la espalda, captando diferencias y semejanzas con el resto del grupo.
- Reconocimiento visual de las curvas fisiológicas y/o patológicas de la espalda.
- Participación en las diferentes conversaciones y puestas en común, respetando los turnos.
- Entrenamiento en hábitos posturales sanos.
- Simulación y dramatización de hábitos posturales insanos.
- Composición de murales y carteles alusivos a la higiene postural en escolares y adultos.

3.3. Contenidos actitudinales

Son aquellos contenidos que forjan la personalidad y el talante ético de la persona. Pueden ser valores, actitudes y normas. Los valores son aquellos hechos o principios que se le manifiestan al hombre como un bien a conseguir para sí, para los demás, para la sociedad, para el mundo y que preside y regula su comportamiento. La actitud es la disposición y orientación permanente de la conducta tendente a alcanzar lo que se considera un valor. Las actitudes son generadas por el valor. Y las normas son la concreción de las actitudes en reglas de conducta.

En la ejemplificación de este programa los contenidos actitudinales son los siguientes:

- Valoración de conductas, hábitos posturales y actividades físicas positivas y negativas para sí mismo, para el grupo y para la comunidad.

- Desarrollo de una actitud participativa y cooperativa, como medio de expresión y convivencia.
- Aceptación y respeto de las diferencias entre las personas.(12, 20, 21)

4. DISEÑO DE ACTIVIDADES

Las actividades son las acciones que nos llevan a la consecución de los objetivos previstos, ya sea de forma individual o colectivamente. (12, 15, 17)

El diseño de actividades de enseñanza y aprendizaje constituye uno de los factores de mayor relevancia en la actuación del educador. Hay que tener en cuenta que tienen dos elementos principales:

- siempre implican una actividad por parte del escolar y,
- siempre deben de tener un objetivo.

4.1. Criterios básicos

Los criterios para el diseño de actividades que facilitan la participación del escolar son los siguientes.

4.1.1. Desarrollo de los distintos tipos de contenidos del área de una manera interrelacionada

El sanitario debe tener clara la idea de que todos los tipos de contenidos deben estar presentes, de alguna forma, en las actividades que se proponen; en base a ello podrá, de forma habitual, resaltar las relaciones entre ellos, así como destacar un determinado tipo de contenido, en una tarea determinada. El fisioterapeuta debe habituar también a sus alumnos a establecer relaciones entre la práctica y los contenidos de tipo conceptual y actitudinal, así como a verbalizarlos de forma sistemática.

4.1.2. Disfrutar aprendiendo

La reflexión con el alumno sobre la adecuación de dichas actividades para lograr aprendizajes funcionales y el fomento de la motivación serán requisitos de las mismas. El carácter reflexivo de estas actividades permitirá que el alumno comprenda principios generales de actuación que podrá, posteriormente, utilizar en la resolución de problemas habituales que se le planteen.

4.1.3. Familiarización del escolar con su entorno

Esta familiarización llevará a la adquisición de un sentimiento de seguridad, basado en el conocimiento de los espacios y materiales, en las normas para su uso adecuado y de prevención. Estas actividades serán empleadas para promover una imagen positiva de las propias posibilidades de los escolares.

4.1.4. Conocimientos previos del alumno

El escolar, apoyándose en sus conocimientos previos, puede construir un nuevo aprendizaje. Son un puente hacia el nuevo conocimiento.

4.1.5. Apreciación de su grado inicial de competencia en los contenidos

Al mismo tiempo el alumno debe apreciar sus necesidades. Ello lleva implícito, en muchos casos, el replanteamiento de los propios conocimientos y como consecuencia rectificaciones en los mismos que deberán ser razonados por el propio alumno.

4.1.6. Regulación del ritmo de ejecución y aprendizaje propio de cada alumno

La intensidad de las actividades se adaptará a las diferencias individuales, procurando que cada escolar pueda establecer su reto personal, de tal manera que constituyan un nivel de trabajo adecuado para adquirir una posibilidad de progreso, sin que implique riesgos para la salud.

La actitud de responsabilizarse de su propio aprendizaje se fomentará en el alumno a través de actividades que promuevan la atención a diferentes ritmos.

4.1.7. Coherencia interna

Esta coherencia, en numerosos casos, vendrá dada por la creciente y progresiva complejidad de las actividades y su marcada orientación hacia un objetivo claro y definido. La idea de programación, entendida como sucesivos pasos que se deben seguir para la consecución de una meta, será puesta en común con el alumno, para que puede apreciarla y, más tarde, la ponga en práctica de forma autónoma en la preparación de sus propias actividades.

4.1.8. Abarcar todas las posibles formas de agrupamiento de los escolares

Existen diversos agrupamientos: individual, pequeño grupo o gran grupo o cualquier otra variable que se adecue a los objetivos que se pretenden conseguir.

Sin embargo, se deben promover las actividades en equipo como elemento de socialización, fomento de la participación en una tarea común y en la búsqueda de un aprendizaje cooperativo. Dentro de este último, las actividades propuestas deberían implicar la necesidad de unir los objetivos individuales en el proyecto común del grupo, ya que así se establecerán ricas interrelaciones de enseñanza y aprendizaje entre los miembros del mismo.

4.2. Diferentes tipos de actividades

Atendiendo a estos criterios de diseño de las actividades, se clasifican éstas en diferentes tipos:

- Actividades de iniciación o de conocimientos previos: Cumplen una función de evaluación inicial, para constatar el punto de partida del alumnado. Son actividades que permiten indagar sobre el estado de los esquemas previos necesarios para abordar los nuevos aprendizajes. En algunos casos, este tipo de actividades fomentan, por sí mismas, la motivación, que es preciso introducir al inicio de todo proceso; cuando esto no

sea así, lógicamente se deben diseñar actividades que cumplan esta función de motivación (actividades de motivación).

- Actividades de desarrollo y aprendizaje: Tienen en cuenta el ritmo de aprendizaje de los diferentes alumnos. Deben garantizar la funcionalidad del aprendizaje desde su propia estructura y organización, situándose en un contexto real de aplicación y con un enfoque global. Conlleva el planteamiento de actividades alternativas para que los escolares comprueben, en su realización, el progreso obtenido.
- Actividades resumen: El alumno observa al realizarlas el progreso obtenido respecto al punto de partida. Constituyen la primera oportunidad de poner en práctica, de forma global, los nuevos conocimientos adquiridos, constituyendo, por esta razón, una nueva referencia a la funcionalidad de los mismos.
- Actividades de refuerzo o de ampliación: Con el objetivo de afianzar el grado de desarrollo del aprendizaje. Son diseñadas en atención a las características individuales de cada alumno, reforzando a aquellos que más lo necesitan y permitiendo que todos los escolares desarrollen al máximo sus capacidades.
- Actividades de evaluación: Son las últimas pero no menos importantes por ello. Como criterio base: deben situarse en el mismo marco de referencia que las actividades de desarrollo y aprendizaje y deben poseer una coherencia con ellas que debe ser apreciada como tal por el propio alumno. En algunas ocasiones, suponen una selección de algunas actividades resumen del tema, que permiten obtener una información más detallada sobre algunos aspectos básicos de la unidad didáctica. Éstas, en sí mismas, pueden constituir situaciones donde llevar a cabo una evaluación de tipo cualitativo, en base a la observación como técnica de recogida de información. Además, si bien en todas las acciones se debe promover la verbalización y la reflexión del alumno sobre su sentido y finalidad, es en las actividades resumen y en las de evaluación donde, de una manera más global, se puede profundizar en la reflexión que cada alumno hará del propio proceso de enseñanza, de sus avances y de los nuevos caminos que se abren hacia nuevos y más complejos aprendizajes.

5. METODOLOGÍA: PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

La elección de la metodología va a depender de las posibilidades de agrupamiento y de las características psicológicas de los escolares. Para esta unidad didáctica, se reúne un grupo de 10 escolares de un aula de 6º de primaria, con una edad aproximada de 10 años.

Los principios metodológicos necesarios para trabajar con estos escolares, de forma resumida, son los siguientes: coherencia y unidad, singularidad, intuición, actividad, información, globalización, aprendizajes significativos, investigación, creatividad, socialización y juego. (13)

- Principio de coherencia y unidad, respecto del tema a desarrollar, en todos sus aspectos, y de integración con los objetivos generales del programa de Eps (prevención de alteraciones morfológicas de la columna vertebral).
- Principio de singularidad e individualización: El programa de prevención de alteraciones morfológicas de la columna vertebral se adaptará a cada uno de los escolares. Debe tenerse en cuenta las peculiaridades de cada grupo y los ritmos de aprendizaje de cada alumno en concreto, para adaptar las actividades y los recursos a las diferentes situaciones.
- Principio de intuición: “Una imagen vale más que cien palabras”. Es preferible mostrar a un alumno cualquier concepto o situación antes que explicárselo. Siempre se usará el medio que más se aproxime a la realidad.
- Principio de actividad: se proponen actividades de experimentación, de participación y de realización de salidas y observación directa del entorno que les rodea, para una mayor interiorización y generalización. Para estimular la participación de los alumnos, los objetivos deben ser alcanzables y así existirá una mayor motivación.
- Principio de información: se dota a los alumnos de una información que estimula y enriquece la práctica docente y la realización de aprendizaje.
- Principio de globalización: a partir del desarrollo de un tema motivador e interesante para el alumno, se deben globalizar los aprendizajes, interrelacionando las distintas áreas y estimulando el desarrollo de todas las capacidades.
- Principio de aprendizajes significativos: partiendo de los aprendizajes que tienen los alumnos, de sus experiencias y de sus conocimientos previos, se intenta construir otros nuevos. Por ello, se deben seleccionar siempre objetivos y actividades muy vinculados a sus necesidades y a su realidad.
- Principio de investigación: se desarrollará la curiosidad y el interés por acercarse a conocer la realidad y su entorno (actividades de recogida de datos, investigación en la familia, en su localidad, etc.). Se aprende a través de la investigación.
- Principio de creatividad: se intentará cumplir los objetivos propuestos a través de procedimientos innovadores, imaginativos y variados
- Principio de socialización y comunicación: se deben impulsar las relaciones entre iguales, la potenciación de la comunicación libre de ideas, la toma de decisiones colectivas y el conocimientos de las normas sociales. (22, 23)

- Principio lúdico: el juego es una forma de aprendizaje natural y espontánea en los alumnos, y no sólo de aprendizajes motores, sino también sociales, cognitivos y afectivos. El juego es un modo peculiar de enfrentarse a las diferentes situaciones, en un medio contextualizado, atractivo, motivante y divertido. (18)

6. RECURSOS DIDÁCTICOS: TECNOLOGÍA

Los recursos didácticos son los medios materiales, humanos y organizativos que el fisioterapeuta puede utilizar para planificar y desarrollar las actividades de enseñanza y aprendizaje. Los recursos o medios didácticos deben permitir un aprendizaje más motivado y entusiasta, deben ser capaces de unir las explicaciones con la realidad. Cualquier recurso a utilizar en EpS debe tener un carácter bidireccional ya que, se buscan cauces para que los alumnos aporten su sentir, sus necesidades, sus intereses, etc., de tal manera que nunca se quede en una única dirección comunicativa. Hay que tener en cuenta que la forma es tan importante como el mensaje a transmitir.

Cada recurso tiene sus propias características, y el educador sanitario debe conocer las posibilidades y los límites de su aprovechamiento. La clave para usar eficazmente un recurso está en:

- Adecuarlo al objetivo y a la metodología elegida.
- Un perfecto conocimiento del recurso por parte del fisioterapeuta.
- Ser sencillo de utilizar.
- Que se adecúe al tipo de persona que queremos ayudar. (24)

Existen diferentes clasificaciones de los recursos didácticos pero tan sólo se explican a continuación dos: aquella que clasifica según su origen y la que clasifica según los objetivos de la tarea educativa y el desarrollo de la programación.

6.1. Según el origen

- Recursos humanos: el propio profesor de aula, personal sanitario, alumnos de edades mayores, padres, etc.
- Recursos materiales: biblioteca de aula, textos, libros, materiales preparados por el educador, videoteca, diapositivas, fotografías, transparencias, programas de ordenador, etc. (recursos de información); pizarra, uso de las paredes, murales, papel continuo, material de desecho, retroproyector, vídeo, proyector de diapositivas, ordenador, etc. (recursos de soporte); y biblioteca del centro escolar, gimnasio, aula de informática, sala de video, aula taller, aula de expresión corporal-teatro, el barrio, la localidad, el centro de salud, etc. (espacios del centro y alrededores).

- Recursos organizativos: tanto dentro del aula (distribución de alumnos, disposición de las mesas, distribución y acceso a los materiales, tipo de agrupación y horario de las clases, etc.) como fuera del aula (horario general del centro escolar, gestión de espacios comunes, etc.).

6.2. Según los objetivos

- Recursos para el análisis de la realidad: con el objetivo de observar la realidad y reflexionar sobre lo observado. Por ejemplo: trabajar con periódicos, revistas, encuestas, mesas redondas sobre materiales de problemas de salud, análisis de anuncios, etc.
- Recursos para estimular la participación: con el objetivo de formar, trabajar y cohesionar el grupo de intervención. Son dinámicas que facilitan los intercambios y que permiten el trabajo grupal con reparto de tareas. Por ejemplo: "rol playing", juegos, proyectos, etc.
- Recursos para informar: la información fluye del educador hacia el grupo así como de los escolares hacia otros grupos de la comunidad escolar. Son aquellos donde se resume todos los contenidos trabajados y los compromisos adquiridos. Por ejemplo: charla, folletos, octavillas, dípticos, fichas informativas, murales, pósters, paneles, etc.
- Recursos para entrenarse en la crítica: para ser capaces de juzgar la realidad y para reflexionar sobre las acciones realizadas. Por ejemplo: grabar anuncios publicitarios de la televisión y luego dialogar, analizándolos, intentando descubrir si las personas están correctamente sentadas en las sillas, en los coches, cómo barren con la escoba, si es correcto o no, etc.
- Recursos para crear interrogantes: son recursos que favorecen la actividad. Por ejemplo: lluvia de ideas, reuniones con otros grupos diferentes.
- Recursos para acrecentar la creatividad: la creatividad es una señal de vida saludable, una vía de expresión, de despertar facetas desconocidas en cada uno, ayuda a romper con la masificación y contribuye a la toma de decisiones propias. Se pueden usar recursos para animar la creatividad o para fomentar, en cualquier aspecto de la actividad, elementos siempre nuevos y creativos. Por ejemplo: resolución de problemas, etc.

Para el programa que se está desarrollando "prevención de las alteraciones morfológicas de la columna vertebral" los recursos más adecuados para utilizar en este caso son los siguientes: (22, 23)

- Nota técnica: mediante una charla se explica el documento teórico básico que ofrece los diferentes contenidos científicos sobre la columna vertebral y sus alteraciones. Se utilizan octavillas, fichas informativas, diapositivas o transparencias.

- Periódicos y revistas (material impreso): para que se observe cómo es la realidad, cómo se sientan, trabajan, acarrean pesos... las diferentes personas que aparecen en ellos y que los escolares analicen las diferentes situaciones y reflexionen sobre lo observado.
- Uso de plastilina: para la manipulación y realización práctica de cuerpos vertebrales y en conjunto formar una columna vertebral y observar cuáles son sus movimientos en los diferentes planos del espacio.
- Dramatización o "role-playing": ideal para reflexionar sobre problemas de salud y con un objetivo de trabajo y de cohesión del grupo de escolares. Consiste en un reparto de los distintos personajes que forman parte de la historia a desarrollar y en una puesta en escena un texto basado en una representación de escolares con hábitos posturales inadecuados.
- Murales, póster y paneles: con el objetivo de resumir lo trabajado y los compromisos adquiridos, de informar a otros colectivos del centro escolar para que, desde una visión rápida al mural, obtengan una información clara sobre por ejemplo, qué posturas son las adecuadas en las diferentes actividades de la vida diaria.(18)
- Diálogos simultáneos: repartidos por parejas, los escolares comentan durante unos minutos sus puntos de vista sobre la cuestión planteada (por ejemplo: ¿cuál es la forma correcta de llevar la mochila?). En un principio, crea interrogantes a los alumnos y les ayuda a reflexionar y a interpretar.
- Estudio de casos: se analiza individual o colectivamente una situación real partiendo previamente de la descripción objetiva y clara de un hecho concreto.
- Discusión dirigida: se concretan las diferentes conclusiones obtenidas del estudio de un caso concreto
- Visualización de vídeos: deben ser específicos del tema en los que se describa correctamente cómo han de sentarse, llevar la mochila, etc. para que se asienten aún más los conocimientos adquiridos.
- Torbellino de ideas o "brainstorming": estimula la intuición de los escolares, su espontaneidad y su creatividad. Aporta gran número de ideas pero tiene el inconveniente que el individuo debe confiar en sus compañeros y no mostrar ningún tipo de inhibición.

7. SECUENCIACIÓN

La aplicación de este programa: "Prevención de alteraciones morfológicas en la columna vertebral y Prevención del dolor de espalda", debe ser secuenciada a lo largo de un curso escolar y con una intervención semanal, pero siempre será el fisioterapeuta el que secuencie las sesiones teniendo en cuenta la evaluación inicial, las necesidades del grupo, el entorno de cada alumno y en el que se va a desarrollar.

Teniendo en cuenta estas variables, el educador sanitario debe planificar el tiempo requerido para el desarrollo de este programa. De todos modos, una vez realizado el programa de esta unidad didáctica en todos sus aspectos, para que exista una buena puesta en práctica, será muy importante que el educador establezca una planificación realista y adaptada a cada grupo.

8. EVALUACIÓN

La evaluación debe ser una herramienta de análisis y mejora de toda la aplicación de la unidad didáctica. Por ello, es fundamental que la evaluación se realice a lo largo de la aplicación, dejando claramente explícito qué elementos se van a evaluar en cada fase y cómo se realizará. La evaluación es un proceso continuo. (6, 13)

Con el objetivo de evaluar lo conseguido con el programa de intervención, se utilizarán las pruebas que más se adecuen y que sirvan para evaluar el nivel en el se encontraba inicialmente el alumnado. En EpS y en este programa concretamente: “prevención de alteraciones morfológicas en la columna vertebral”, interesa principalmente evaluar los conocimientos a través de cuestionarios, evaluar actitudes y evaluar los cambios de conductas y comportamientos producidos y orientados hacia la salud.

8.1. Principales elementos que deben ser evaluados (23)

- Análisis de la realidad: Se debe de comprobar si el análisis realizado en un principio sigue siendo válido o si existen nuevas realidades que lo modifiquen, se revisarán los problemas de salud detectados en un principio (hipercifosis dorsal, hiperlordosis lumbar, escoliosis, etc.) y se revisarán las prioridades establecidas.
- En cuanto a los objetivos: Se debe de valorar la coherencia de los mismos, sin son factibles y realistas y que verdaderamente respondan a la realidad analizada y observada.
- En cuanto a las actividades y principios metodológicos: Se debe de valorar los fallos, errores o dificultades aparecidas en la realización de las diferentes actividades, así como el grado de participación real del grupo y cual ha sido el aprovechamiento de los diferentes recursos didácticos.
- En cuanto al equipo de trabajo: Se valorará tanto el calendario como el contenido de las reuniones, la validación de los registros y el papel y grado de satisfacción de cada uno de los educadores del grupo.

8.2. Objetivos de la evaluación

Siempre se deberán comprobar los objetivos con los resultados obtenidos, se deberá plantear una modificación o mejora del proyecto y de las actividades y se intentará que se adecuen las intervenciones educativas a las necesidades reales de la población.

Lo ideal es que el educador convierta la evaluación en un proceso de investigación que sirva para orientar y mejorar la práctica docente, pero lo que se aconseja es efectuar una evaluación de todo el proceso de enseñanza - aprendizaje, así como llevar a cabo evaluaciones iniciales y finales. Y sobre todo que el fisioterapeuta no se conforme con saber si ha llevado a cabo el programa y las actividades, sino que compruebe que se han alcanzado los objetivos educativos, en torno a los cuales gira toda este programa de EpS. (22)

9. CONCLUSIÓN

Este artículo pretende servir de guía teórica para la planificación y desarrollo de un programa de Educación para la Salud al inicio de la adolescencia. La educación para la salud en la escuela es fundamental por su influencia positiva en la adquisición de hábitos saludables. Los alumnos adquieren hábitos sanos, mejorando su estado de salud. El fisioterapeuta tiene una labor muy importante en la enseñanza de la prevención y corrección de las alteraciones morfológicas de la columna vertebral, evitando el riesgo de que los escolares en el futuro padezcan dolor de espalda.

Si las alteraciones se detectan en sus inicios, cuando la columna vertebral es aún muy elástica y flexible, las posibilidades de que esa desviación pueda ser corregida son enormes. Por ello se debe detectar una mala postura cuando ésta aún no es muy aparente y ayudar a interiorizar en ese niño hábitos saludables. Si existe esta enseñanza en la etapa escolar se evitarán muchos problemas que podrán afectar a la calidad de vida de ese niño cuando llegue a la edad adulta. Se debe ayudar al niño a que sea consciente de que una postura incorrecta mantenida durante mucho tiempo, en tareas aparentemente no penosas, puede llegar a producir lesiones acumulativas en la columna vertebral en un futuro.

Un alto porcentaje de los adolescentes españoles ha sufrido algún tipo de dolor de espalda por llevar la mochila demasiado cargada, los malos hábitos posturales, el sedentarismo o la práctica inadecuada de deportes. Igualmente, en una proporción de 1 a 3, los escolares lleva al colegio mochilas con el 20% más del peso recomendado.

Por ello, esta ampliamente justificado el desarrollo de este tema de EpS en la escuela, con el fin último de servir de base para la creación, planificación y aplicación de un programa de prevención de alteraciones de la columna vertebral en los escolares.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Costa M., Benito A., González J.L. y López E. La educación para la salud: aportaciones de la psicología de la salud. Humanidades Médicas 1989; XXXVI (856): 65-73.

2. Santos M.A., Luengo D., Vidal M., Villarrubia E. Actividades de prevención y promoción de fisioterapia. *Fisioterapia* 1997; 19 (monográfico de Atención Primaria): 50-62.
3. Sanz M.C., Tricas, J.M. Funcionamiento de las Unidades de Fisioterapia en Atención Primaria. *Fisioterapia* 1996; 18 (2): 80-84.
4. Rochon A. Educación para la Salud: Guía práctica para realizar un proyecto. Barcelona: Masson; 1997.
5. Igual C., López L. Fisioterapia y prevención de alteraciones posturales en escolares. Enseñanza de hábitos correctos. *Fisioterapia y calidad de vida* 2001; 4 (2): 32-35.
6. Costa M., López E. Educación para la Salud. Una estrategia para cambiar los estilos de vida. Madrid: Pirámides; 1996.
7. Serrano González I. La educación para la Salud del siglo XXI: comunicación y salud. Madrid: Díaz de Santos; 1998.
8. Circular Insalud número 4/91, 25-2-1991.
9. Medina F., Saura J., Saturno P.J., Meseguer A.B., Esteban I., Salinas V. ¿Es posible mejorar la calidad de los protocolos de fisioterapia? *Fisioterapia y calidad de vida* 1999; 2 (3): 107-113.
10. Ayuso A. Proyectos y programas de salud: Papeles a desarrollar por sanitarios y docentes. En: V Jornadas de educación para la salud en la escuela. Educación para la salud: objetivo común, estrategias diferentes. Madrid; 1992.
11. Benito A., Costa M., González J.L. y López E. Educación para la salud en un marco comunitario. *Humanidades Médicas* 1989; XXXVI (857): 58.
12. Guimaraes da Silva M.A. El alumno de fisioterapia y programas educacionales profilácticos del dolor lumbar en adolescente. *Fisioterapia y Kinesioterapia* 1998; 1(2): 98-104.
13. Ruiz P.J., Puebla del Prado R., Cano J., Ruiz P.M. Proyecto de educación para la salud: Promoviendo la adaptación saludable de nuestros adolescentes. *Atención Primaria* 2000; 01(26): 51-57.
14. Gil Verona J.A. Problemas médicos en la escuela y su entorno. Barcelona: Médica Panamericana; 1999.
15. Área de Educación Física: Primaria. Madrid: MEC; 1992.
16. López Linares P. Actividad motriz y espina bífida. Madrid: Polibea; 2001.
17. Área de Educación para la Salud: Primaria. Madrid: MEC; 1992.
18. Ruiz Lázaro P.J., Ruiz Lázaro P.M. Una nueva posibilidad de educación para la salud: en el tiempo libre. *Atención Primaria* 1998; 21(5): 324-330.
19. Urraca Martínez S. La educación para la salud I. *Humanidades Médicas* 1989; XXXVI (856): 63.

20. Orientaciones sobre el proyecto curricular de centro. León: Everest; 1999.
21. Programa de Garantía Social para Alumnos con N.E.E. Área de educación básica. Madrid: MEC; 1995.
22. García Barbero M.E. Planificación educativa en ciencias de la salud. Barcelona: Masson; 1995.
23. Perea Quesada R., López-Barajas Zayas E. Educación para la Salud. Madrid: U.N.E.D. 2000.
24. Turabiána J.L., Perez-Franco B. ¿Cuál es el sentido de la Educación para la Salud y las actividades comunitarias en Atención Primaria? Atención Primaria 1998; 22 (10): 662-666.