



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

# PIRINEOS

Revista de la Consejería de Educación de la Embajada de  
España en Andorra

8



'12

## “ESPALDA SANA: EDUCACIÓN Y CUIDADO DE LA ESPALDA CON ALUMNOS DEL 2º CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

JUAN CARLOS GASPAR. FISIOTERAPEUTA

JESÚS ISARRE. MAESTRO EDUCACIÓN FÍSICA

### 1. INTRODUCCION: JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Los **hábitos posturales** de nuestros escolares están influenciados por una serie de variables como son: la postura, la actividad física, las modas imperantes, la nutrición, la autoestima o el estrés. A su vez, “estos hábitos influyen en la mejora y desarrollo de las capacidades del aprendizaje” (Jensen, 1998:121).

En la edad de la adolescencia se observan cambios importantes a nivel físico y psíquico; éstos son tan rápidos que el adolescente se siente extraño en su cuerpo. Por esta razón, una educación que cultive la higiene postural desde una edad temprana les ayudará a superar esa etapa de cambios. La inadecuada postura del alumno/a requerirá por parte del docente “el potenciar la iniciativa y a su vez estimular la curiosidad en los escolares en la realización de tareas corporales, todo esto contribuye a la búsqueda y desarrollo del equilibrio interno” (HENGSTENBERG, 1994: 8,16)

Por otra parte, la prevención de las lesiones posturales del aparato locomotor en la edad adulta requiere el fomentar en la infancia los buenos hábitos posturales a través del conocimiento del cuerpo. No en vano, los trastornos músculo esqueléticos a nivel lumbar son la causa más frecuente de baja laboral y muchas de éstas lesiones pueden tener su origen en la repetición de malas posturas cotidianas desde la infancia como son un deficiente uso de los materiales escolares del centro (silla, pupitre) o un mal reparto de las cargas al transportar la mochila, sin olvidar los factores predisponentes en la persona como son el sedentarismo, el estrés o la mala alimentación.

El programa “Espalda y salud” es un programa preventivo que redescubre los hábitos más saludables en las acciones cotidianas de los escolares: sentarse-levantarse, coger pesos, transportar mochilas y/o carros, etc. Las actividades propuestas pretenden enriquecer la esfera del cuerpo y la consciencia del alumno.

Este programa está enmarcado en el contexto de la Educación para la Salud, desarrollado desde la fisioterapia en colaboración con el área de Educación Física y sus contenidos forman parte de los objetivos generales a desarrollar en la etapa de Primaria. De aquí la indispensable colaboración del profesorado a la hora de realizarlo para poder implantarlo en la clase.



### 2. OBJETIVOS:

#### GENERALES

- Desarrollar una adecuada higiene postural.
- Prevenir los trastornos músculo esquelético.
- Potenciar la propia imagen.

#### ESPECIFICOS

- Estimular la armonía global articular y muscular; a través del desarrollo del juego músculo-articular.
- Conseguir un correcto alineamiento de la postura.
- Buscar un movimiento biomecánicamente justo.
- Desarrollar la percepción sensorial y motriz de la dinámica corporal.
- Favorecer la expresión de las emociones a través de la relajación.

### 3. CONTENIDOS

#### ESTRUCTURAS PSICO –AFECTIVAS:

- Expresión de las emociones.
- Afianzamiento de la imagen corporal.
- Gestión del estrés

#### ESTRUCTURAS MOTRICES:

- El equilibrio
- La respiración
- La tonicidad y la relajación muscular

### ESTRUCTURAS COGNITIVAS:

Conocimiento de las bases anatómicas del sistema locomotor.

### 4. METODOLOGÍA

Paso a describir la experiencia realizada con los alumnos de 3º y 4º de Primaria en el C.P.E.I.P "Ramón y Cajal" Cuarte de Huerva (Zaragoza) durante 5 cursos escolares desde el 2005 al 2009 y en la Escuela Española de Andorra la Vella durante 3 cursos escolares 2009-2010-2011-2012.

El programa se desarrolló con los alumnos de 3º y 4º, con contenidos adaptados a sus edades y distribuidos en 2 años, realizando 4 sesiones cada año dentro de un trimestre. Cada sesión tiene 50 minutos de duración y en ella se combinan la parte física de los ejercicios con la sensorial.

Nos ayudamos de una maqueta a tamaño real que representa la columna vertebral y la pelvis. En ella el alumno reconoce visualmente las curvas vertebrales y los movimientos en los diferentes planos.

Una parte importante es la elaboración del cuadernillo del alumno en el que se les muestra con dibujos tipo comic las posturas correctas e incorrectas de espalda más frecuentes, el lenguaje de los textos es claro y directo. Imágenes de cómo sentarse, agacharse a coger la mochila, transportarla, llevar el carro, las tareas domesticas más comunes, posición al dormir, subir y bajar escaleras, e incluso la postura adecuada para ir en bicicleta.

Este cuaderno permite al alumno visualizar y afianzar de forma rápida los objetivos del trabajo postural.

### 5. APLICACIÓN DE LA UNIDAD

En la primera sesión el alumno/a recibe una encuesta en la que a través de imágenes y preguntas sobre sus hábitos posturales reconocemos el nivel de partida en la materia, y a su vez permite al profesor ajustar el contenido a desarrollar en función de los resultados obtenidos.

Así mismo se realiza la presentación del área anatómica (1) (4) con la ayuda de la maqueta anatómica, incidiendo en la columna vertebral y en las cinturas pélvica y escapular. Después trabajamos a través de la palpación las transiciones de una curva vertebral a otra de forma individual y por parejas. Reseñar que dentro del aprendizaje el uso del tacto nos permite ampliar las conexiones de almacenamiento del conocimiento a nivel cerebral.



#### TRANSPORTAR LA MOCHILA

Casi todos los días llevamos nuestro material a cuestas.  
Aunque sea ligero, es importante repartir la carga  
en los dos hombros.



Se experimenta así mismo con la pelvis, su situación, uniones, contorno y los movimientos en los diferentes planos de una forma práctica.

En la segunda sesión trabajamos los diferentes tonos musculares. Previo al desarrollo realizamos técnicas de liberación articular y muscular en forma breve que sirven como calentamiento. Estas técnicas se amplían progresivamente en las sesiones tercera y cuarta. Por ejemplo con el grupo de 3º se realiza masaje con pelota tumbados en zona glútea y escapular valorando el antes y el después la percepción de ambas zonas. En el caso de 4º el masaje de pelota lo realizamos en una pared y precisamos con detalle todos los puntos a masajear. Se establece con los alumnos

la relación del tono justo muscular, con las posturas adecuadas y propuestas concretas para poder trabajarlas.

En la tercera sesión el tema principal es la respiración. Empezamos con un breve calentamiento. A continuación en el grupo de 3º se explica la mecánica respiratoria, el diafragma como principal músculo inspiratorio y la importancia de la ventilación en el mantenimiento de la salud de la espalda y su relación con la flexibilidad de las vertebrae torácicas. Se realiza una práctica en la que se busca relajar la musculatura de la caja torácica con apoyo sobre una pelota blanda y después el aumentar la conciencia de la respiración a través de la relajación.

En el grupo de 4º la práctica se encamina a redescubrir la respiración liberando el movimiento de las primeras y últimas costillas, a este trabajo lo denominamos las cúpulas y las bases pulmonares. La práctica se continúa incluyendo varias secuencias de movimiento de las extremidades superiores que incrementan los volúmenes respiratorios.

- En la cuarta sesión el tema principal es el equilibrio corporal. Trabajamos el equilibrio considerándolo como la coordinación entre la fuerza muscular, la respiración y una actitud mental justa. En el caso de 3º se realizan diferentes ejercicios de apoyo unipodal aumentando la dificultad secuencialmente y un circuito de habilidades que incluyen caminar sobre una soga, seguir una línea de cinta a través del reflejo de una cartulina espejo con los brazos estirados hacia el techo.



Con los de 4º trabajamos con planchetas de equilibrio inestable de forma rectangular, similares a las utilizadas en rehabilitación. El trabajo se realiza por parejas y en grupo buscando el equilibrio sentados y de pie sobre las planchetas.

Al finalizar los ejercicios, visualizamos una proyección del cuadernillo del alumno que posteriormente se trabajará en el aula con su profesor, con el objetivo de reforzar los contenidos esenciales.

Por último, se cumplimenta la evaluación final en la que el alumno puede reflejar su opinión y/o crítica respecto al programa recibido y aportar sugerencias para el año siguiente.

Para ampliar la difusión del programa entre el resto de los alumnos del centro y los padres se publica, dentro de la revista del colegio, el anuncio de la actividad y diversos artículos de alumnos sobre su experiencia en el programa.



#### BIBLIOGRAFÍA.

- (1) CANTÓ Ramón, JIMÉNEZ Javier (1998): *La columna vertebral en la edad escolar*, Madrid, Gymnos Editorial Deportiva
- (2) HENGSTENBERG, Elfriede (1994): *Desplegándose*, Barcelona, Los libros de la liebre de marzo
- (3) JENSEN, Eric (1998): *Cerebro y aprendizaje*, Madrid, Narcea
- (4) Sainz de Varanda, Pilar et al. (2006): *La columna vertebral del escolar*, Sevilla, Editorial deportiva, S.L

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



EMBAJADA  
DE ESPAÑA  
EN ANDORRA