

### ■ Editorial

*Personal no docente que fomenta hábitos preventivos en las escuelas.*

### ■ Se trata de...

*Trastornos musculoesqueléticos.*

### ■ Seguridad en la escuela

*Los trastornos musculoesqueléticos en los centros escolares.*

### ■ Ejercicios Prácticos

*Primer ciclo / Segundo ciclo / Tercer ciclo.*

### ■ Caso práctico transversal

- *Un día más de clase.*
- *Actividades de ayuda para el profesorado.*

### ■ Opinión

*Buenos hábitos posturales desde bebé hasta la edad escolar.*

### ■ Noticias

- *El peso de las mochilas y las buenas posturas.*
- *Trastornos musculoesqueléticos en los docentes.*
- *Napo, un personaje de animación en «Aligera la carga».*
- *Dolor de espalda en escolares.*
- *Ergokita, proyecto sobre trastornos musculoesqueléticos en el profesorado de educación infantil.*
- *Un cuento sobre los dolores de espalda y su prevención.*
- *Erga Primaria Transversal y los trastornos musculoesqueléticos.*

### ■ Informaciones útiles

- *La escuela de primaria de un expresidente de los Estados Unidos.*
- *Protección a la infancia y a la adolescencia ante la crisis por COVID-19.*
- *Cuentos sobre acoso escolar.*
- *Claves para el uso adecuado de términos relacionados con el ámbito educativo.*
- *Centros educativos seguros y saludables.*
- *Prevención de riesgos laborales para docentes de infantil y primaria.*

### ■ Publicaciones de interés / Legislación

## ¿Qué es ERGA-Primaria Transversal?

ERGA-Primaria Transversal es una publicación digital, editada por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P., de carácter pedagógico e informativo sobre la educación en valores y las condiciones de salud y seguridad en el entorno escolar. Está dirigida al profesorado de Enseñanza Primaria y su principal objetivo es que sirva como material de apoyo en la enseñanza de dichos temas. Las referencias sobre los aspectos legales que corresponden a cada tema se pueden encontrar en el apartado de Normativa de la página principal del INSST. Se publican dos números al año.



**Título:** Erga Primaria Transversal.

**Autor:** Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

**Elaborado por:** Montserrat Solórzano (Directora). Cristina Araújo (Redacción).

**Ilustración:** David Revilla.

**Edita:** Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

C/Torrelaguna, 73. 20027 Madrid. Tel. 91 363 41 00, fax 91 363 43 27. <http://www.insst.es>

**Composición:** Servicio de Ediciones y Publicaciones del INSST.

**Edición:** Barcelona, octubre 2020. **NIPO (en línea):** 118-20-012-7.

## Personal no docente que fomenta hábitos preventivos en las escuelas

En el editorial correspondiente al nº 52 del pasado año, dábamos las gracias a todos aquellos docentes que buscan alternativas para atraer la atención del alumnado, que disfrutan enseñando y que diariamente tratan de integrar la educación para la salud en los programas escolares, centrandose parte de la formación de los más pequeños en la prevención de riesgos laborales. Algunas de las propuestas que nos hicieron llegar las publicamos en los apartados «Informaciones útiles», «Opinión» y «Noticias» para informar a nuestros lectores y para que el personal docente pudiera aplicarlas en su trabajo diario.

En esta ocasión, queremos agradecer al personal no docente (técnicos de prevención, psicólogos, fisioterapeutas, personal sanitario, etc.) su ayuda y colaboración al haber compatibilizado sus profesiones con la elaboración de materiales, recursos didácticos, recomendaciones, guías, opiniones, etc. sobre prevención de riesgos y sobre la gestión de la seguridad y la salud en la infancia. Todo ello lo hemos ido difundiendo en estas páginas, con el fin de ofrecer al conjunto de profesores y al alumnado un entorno de aprendizaje seguro y saludable.

Nos estamos refiriendo, por ejemplo, a Maite Mer, soprano y profesora de canto y música, que nos informaba de la investigación que estaba realizando, con el fin de aportar técnicas y recursos para mejorar la calidad vocal y prevenir las patologías vocales en los docentes o a M<sup>a</sup> de los Ángeles Calatrava, logopeda y psicopedagoga, que nos informaba de la publicación de su libro sobre el mismo tema «Educación de la voz y prevención de sus pa-

tologías».

Otro caso de agradecimiento es para el doctor Francesc Balagué, director del Centre de Salut de la Columna Vertebral, de Barcelona, que informaba de los riesgos musculoesqueléticos en la infancia y en la adolescencia y de cómo se debía adaptar el mobiliario escolar a la fisiología de los niños y niñas, o para Antonio Rosado Sanz, Licenciado en Ciencias Químicas, que informaba de la importancia de la calidad del aire interior de los centros educativos.

Un material indispensable en el ámbito escolar para fomentar la lectura y fortalecer la imaginación del alumnado es el cuento. Laura Cid, licenciada en Medicina y Cirugía, nos hizo llegar dos cuentos sobre prevención de riesgos, escritos e ilustrados por ella, para los niños y niñas de Enseñanza Primaria: «El hechizo de la plastilina», sobre aspectos ergonómicos y «El hechizo de la mala suerte», sobre primeros auxilios. Daniel Jerez, Licenciado en Psicología, también nos informó de la publicación de sus cuentos titulados: «El faraón y el prevencionista», «La prevención y Papá Noel», «Los zombis y el prevencionista», etc.

Podríamos enumerar muchos más ejemplos de profesionales no docentes que se han acercado al mundo de las escuelas, que trabajan día a día por el bienestar y el desarrollo de los más pequeños y que han entendido que es en la infancia y en la adolescencia cuando la capacidad de aprendizaje adquiere su máxima plenitud. Estos profesionales son conscientes de que con su trabajo contribuyen a conseguir una verdadera cultura de la pre-

*Editorial*

vención en el alumno de hoy que será el trabajador de mañana.

El próximo 20 de noviembre Naciones Unidas celebrará el «Día Universal del Niño» para que los países del mundo recordemos que todos los niños

y niñas tienen derecho a la salud, a la educación y a la protección.

Desde este Instituto animamos tanto al personal docente como no docente para que en esa fecha realicen alguna actividad relacionada

con la cultura de la prevención o con la incorporación de la salud como valor en el desarrollo cotidiano de nuestras vidas, con el fin de que nuestros hijos y nuestros alumnos tengan un futuro mejor.



# Trastornos musculoesqueléticos

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) de origen laboral son alteraciones que sufren diversas estructuras corporales como los músculos, las articulaciones, los tendones, los ligamentos, los nervios y el sistema circulatorio, causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y por los efectos del entorno en el que este se desarrolla. Los problemas de salud suelen aparecer cuando los requerimientos superan la capacidad de carga de los trabajadores.

Estos trastornos pueden causar desde traumatismos repentinos y de corta duración, como fracturas, esguinces y distensiones, a enfermedades crónicas que causan dolor e incapacidad permanente.

Los TME son una de las principales causas de absentismo laboral y suponen un costo considerable para los sistemas de salud pública. En el avance de estadísticas de accidentes de trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social correspondiente a los meses de enero a junio, los accidentes con baja sufridos por sobreesfuerzos físicos sobre el sistema musculoesquelético fue de 65.147 (en el año 2019, el total de este tipo de forma o contacto que produjo la lesión fue de 93.874).

En las estadísticas correspondientes al sistema CEPROSS (Comunicación de Enfermedades Profesionales en la Seguridad Social), avance de enero a junio, y que recaba información de las patologías sufridas por los trabajadores que están incluidas en el cuadro de enfermedades profesionales, el número de partes comunicados por enfermedades provocadas por posturas forzadas y movi-

mientos repetitivos en el trabajo: enfermedades por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas fue de 5.264, y las enfermedades provocadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el trabajo: parálisis de los nervios debidos a la presión fue de 2.856.

Por último, y centrándonos en el sector educativo, los accidentes de trabajo en 2019 con baja en jornada en técnicos y profesionales científicos e intelectuales de la salud y enseñanza por sobreesfuerzos físicos sobre el sistema musculoesquelético fue de 3.967 (4.405 en 2018).

## Factores de riesgo

Los principales factores de riesgo que pueden aumentar el riesgo de TME son los siguientes:

### Factores físicos.

- Aplicación de fuerza: levantamiento, transporte, tracción, empuje y uso de herramientas.
- Movimientos repetitivos, al usar repetidamente los mismos músculos sin dejarlos descansar.
- Posturas forzadas y estáticas (mantenimiento de manos por encima del nivel de los hombros o permanencia de forma prolongada en posición de pie o sentado).
- Presión directa de herramientas y superficies en el cuerpo.
- Vibraciones (al utilizar herramientas manuales

*Cada número del periódico ERGA-Primaria está dedicado a un tema concreto sobre salud y seguridad, como por ejemplo: intoxicaciones, caídas, ruido, estrés, primeros auxilios, etc. En este apartado se exponen los conceptos teóricos básicos de cada uno de los temas escogidos. Esta información puede ayudar al profesorado a obtener o a ampliar los conocimientos que tenga sobre salud y prevención de riesgos laborales y, al mismo tiempo, servir como referente en el momento de trabajar la educación en valores a través de todos los ejercicios que se plantean en esta publicación. En este número en concreto tratamos el tema de los trastornos musculoesqueléticos, actualizando el anterior nº 21 de esta misma publicación sobre el mismo tema, publicado en 2007.*

**Se trata de...**

- que vibran o al permanecer sentados en vehículos que vibran).
- Entornos fríos o excesivamente calurosos. (Las bajas temperaturas dificultan la destreza de movimientos).
- Iluminación insuficiente. (Puede facilitar la adopción de posturas forzadas y aumentar el riesgo de tropezar o caer).
- Niveles de ruido elevados.

**Factores organizativos y psicosociales.**

- Trabajo con un alto nivel de exigencia, falta de control sobre las tareas efectuadas y escasa autonomía.
- Bajo nivel de satisfacción en el trabajo.
- Trabajo repetitivo y monótono a un ritmo elevado.
- Falta de apoyo por parte de los compañeros y jefes.

**Factores individuales.**

- Historial médico.
- Capacidad física.
- Edad.
- Obesidad.
- Tabaquismo.

**Medidas preventivas**

- Evitar la manipulación de objetos pesados.

- Reducir la masa de los objetos o el número de manipulaciones diarias en la manipulación manual de cargas durante períodos largos.
- Reducir la frecuencia de repetición cuando se manipulan objetos de manera repetida y frecuente.
- Trabajar con el tronco recto y los brazos cerca del cuerpo y no por encima de los hombros.
- Activar y relajar los músculos en esfuerzos musculares estáticos.
- Disponer de tiempos de descanso suficiente para que los grupos musculares afectados puedan recuperarse.
- Levantarse o incorporarse periódicamente, hacer estiramientos o ejercicio físico para compensar la inactividad muscular en determinadas tareas, como las sedentarias.
- Hacer pausas y alternar tareas, cuando se realizan movimientos repetitivos.
- Utilizar herramientas y asientos que amortigüen las vibraciones.
- Utilizar guantes y herramientas atemperadas en ambientes muy fríos.
- Turnarse en las tareas y fomentar un buen ambiente de trabajo, intentando hacer el trabajo lo más agradable posible.
- Formar a las personas y adaptar sus aptitudes profesionales, a fin de desarrollar la capacidad

individual, en función de las necesidades del trabajo.

**Trastornos musculoesqueléticos más frecuentes**

Los TME más frecuentes en el ámbito laboral, en función de la parte anatómica que se encuentre afectada, son:

- Extremidad superior: tendinitis, epicondilitis, epitrocleitis, síndrome del túnel carpiano, tenosinovitis y ganglión.
- Espalda: síndrome cervical por tensión, lumbalgia, ciática, hernias y degeneración de discos.
- Extremidad inferior: bursitis prepatelar y artrosis.

**Métodos de evaluación**

Debido al carácter multifactorial de los TME, para su evaluación no existe un único método o norma. En el texto [Documento elaborado por el Grupo de trabajo sobre TME de la CNSST](#), del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, se ofrece una tabla resumen de los métodos de evaluación apropiados según el factor de riesgo. Por ejemplo, Método OCRA para trabajos repetitivos, Método RULA para posturas forzadas, Ecuación NIOSH o el Método de la Guía Técnica del INSST para levantamiento de cargas, etc.

# Los trastornos musculoesqueléticos en los centros escolares

Los factores de riesgo vinculados a los trastornos musculoesqueléticos que se manifiestan de forma más clara en el ámbito escolar son los que están relacionados con los aspectos físicos del trabajo, como son: el mantenimiento continuado de la misma postura (posición erguida o sentada), la adopción de posturas de trabajo forzadas (flexión inadecuada de la columna), los movimientos repetitivos y el levantamiento manual de cargas. En cuanto a la organización del trabajo y el entorno laboral, también son factores desencadenantes: el ritmo de trabajo excesivo, el trabajo repetitivo, el trabajo monótono y el estrés u otros factores psicosociales del trabajo de los docentes.

En relación con la postura corporal que adoptan muchos estudiantes, se pueden observar hábitos no siempre saludables debidos, en gran medida, al elevado número de horas que permanecen sentados, a la existencia de mobiliario poco adaptado a sus características anatómicas, al exceso de peso que transportan en las mochilas o a la realización incorrecta de determinadas actividades físicas. En este sentido, los centros escolares son lugares idóneos para incidir en la prevención y en la promoción de la salud y en proporcionar comodidad y facilitar una postura fisiológica adecuada a los alumnos en crecimiento. Los estudiantes pasan mucho tiempo en las escuelas, están en constante interrelación con el resto de los alumnos y, en su día a día, la figura del profesor juega un papel importante. Todos estos factores ayudan en la sensibilización de los jóvenes respecto a la importancia

que tiene el cuidado de la espalda y del aparato locomotor para lograr una buena calidad de vida en un futuro.

En cuanto a los docentes, a lo largo de su vida laboral pasan, también, muchas horas sentados, adoptando hábitos posturales no siempre correctos, levantando manualmente cargas de forma inadecuada (niños pequeños, mobiliario, etc.) y utilizando pantallas de visualización de datos para la realización de sus tareas.\*

La correcta educación postural en niños y niñas que comprenda la corrección de los malos hábitos y la adopción de posturas y movimientos adecuados, así como la adquisición de hábitos adecuados de higiene postural en los docentes son de suma importancia para el conocimiento y la consolidación de hábitos posturales adecuados y para evitar el desarrollo de vicios posturales y futuras posibles patologías.

A continuación, presentamos una serie de medidas preventivas relacionadas con los trastornos musculoesqueléticos en los centros escolares.

## Medidas preventivas para el personal docente y alumnado

- Alternar posturas sentada y de pie.
- Realizar ejercicios de flexibilización y relajación.
- Cambiar el apoyo de los pies, alternando el peso sobre el derecho y luego sobre el izquierdo.
- Separar ligeramente las piernas con una ligera

## Seguridad en la escuela

- flexión de ambas, para descargar de tensión la zona lumbar, en posición erguida.
- Realizar desplazamientos cortos para aligerar la tensión de la musculatura, en posición erguida.
  - Mantener la espalda recta, en posición sentada, manteniendo la espalda y la zona lumbar pegadas al respaldo de la silla y las piernas apoyadas en el suelo formando un ángulo de 90 grados.
  - Acercar la silla lo máximo posible a la mesa para no inclinarse sobre ella al trabajar.
  - Adquirir mobiliario escolar regulable, que permita subir, bajar o inclinar las mesas o las sillas, con el fin de disminuir esfuerzos físicos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.
  - Utilizar un escalón para escribir en la pizarra, si fuera necesario.
  - Doblar las piernas manteniendo la espalda derecha para el levantamiento de cargas (niños pequeños en educación infantil, cargas de materiales didácticos para el aula, mobiliario, etc.). Se

- recomienda manejar cargas superiores a 15 kg y, en ningún caso, sobrepasar los 25 kg. Las cargas se deben manipular cerca del tronco, evitando giros e inclinaciones y sujetando firmemente el objeto en cuestión.
- Facilitar formación e información a los trabajadores sobre procedimientos de trabajo y hábitos posturales correctos para realizar su trabajo en condiciones de seguridad y salud.
  - Vigilar periódicamente el estado de salud de los trabajadores a través de reconocimientos específicos, en función de los riesgos inherentes al trabajo.
  - Adaptar los equipos de trabajo al trabajador.
  - Controlar las condiciones ambientales: temperatura, humedad, ruido.
  - Llevar colocada correctamente la mochila por parte de los escolares: pegada a la espalda y con las asas colocadas adecuadamente. Se recomienda que el peso máximo se encuentre entre

- el 10% y el 15% del peso corporal del estudiante, de forma general.
- Formar e informar, tanto a docentes como a alumnos, en la adquisición de buenos hábitos posturales.
  - Fomentar la satisfacción en el trabajo, la autonomía y el control de las tareas.
  - Realizar una adecuada distribución de las tareas y de su duración, estableciendo un horario diario, pausas y descansos, y planificando tareas para evitar posiciones estáticas.
  - Permitir que el trabajador decida por sí mismo los períodos de descanso.
  - Establecer un equilibrio entre los períodos de actividad física y los de recuperación.

\*Para evitar los riesgos asociados a las pantallas de visualización de datos, tanto para profesores como para alumnos, se puede consultar el [nº 14](#) de esta misma publicación.

## PRIMER CICLO

### ACTIVIDAD 1

Los ejercicios que se presentan a continuación están pensados para poder trabajar cuestiones relacionadas con la salud y la seguridad a través de las distintas áreas de cada ciclo formativo de la Enseñanza Primaria; es decir, son una herramienta que tiene como misión ofrecer un apoyo al profesorado en la educación en valores de manera transversal. Para facilitar la aplicación de estos ejercicios se ha diseñado una estructura en la que se indica el ciclo concreto al que van dirigidas las actividades. A continuación, se expone la descripción de la actividad propuesta seguida de los distintos objetivos que se pretenden conseguir, clasificados en: objetivos de conocimientos, procedimientos y actitudes. También se señalan los otros ejes transversales con los que están relacionadas las actividades propuestas, así como las diferentes áreas de conocimiento en las que se pueden aplicar dichas actividades.

Por último, se ha incluido en cada actividad, un apartado dedicado a la evaluación, cuyo objetivo es analizar si el alumno –una vez desarrollada la actividad propuesta– ha sido capaz de integrar las actitudes que aparecen. Este apartado se basa en diversas técnicas de evaluación, ya que cada actitud puede valorarse desde distintos puntos de vista.

Estas propuestas están abiertas a las modificaciones que el docente estime oportunas, en función de las características del grupo y del contexto desde el que se trabaje, enriqueciendo, de esta manera, el resultado de este material.

Tras la lectura en clase del cuento: [El hechizo de la plastilina](#), de Laura Cid, que explica cómo un hechizo convierte el cuerpo de los pequeños en plastilina cuando adoptan malas posturas, los alumnos, divididos en grupos de 5 personas, realizarán alguna o todas las actividades que se incluyen al final de la narración y cuyos títulos son: «¿Qué llevas habitualmente en la mochila?», «Observa cómo se sienta tu compañero de pupitre en el mismo o tu hermano en casa», «Coger peso», «¿Encontrarás los 10 posibles elementos que podrían adaptarse a ti y otros dispositivos útiles en el trabajo con ordenador en la siguiente sopa de letras?».

Ganará el juego el grupo que consiga más respuestas correctas.

#### Objetivos de conocimientos

- Explicar de forma breve y amena conocimientos importantes sobre hábitos de vida saludables para el futuro de los niños y niñas.
- Aplicar mediante una narración la capacidad de percepción, comprensión e imaginación de los pequeños y fomentar la costumbre por la lectura.

#### Objetivos de procedimientos

- Leer una historia que aporta conociemien-

tos sobre las posturas correctas que hay que adoptar en la vida diaria.

- Aplicar hábitos posturales saludables tanto en el aula como en la vida cotidiana.

#### Objetivos de actitudes

- Valorar positivamente la importancia de adoptar posturas saludables para evitar la aparición de daños.
- Ser consciente de las posturas corporales correctas en situaciones de posturas sentadas, en el transporte de mochilas y en el levantamiento de cargas.

#### Ejes transversales

Educación moral y cívica / Educación para la salud.

#### Áreas

Lengua Castellana y Literatura / Matemáticas / Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales / Lengua Extranjera / Valores Sociales y Cívicos.

#### Evaluación

El profesorado valorará la atención de los niños en la narración de la historia y realizará preguntas como: ¿de qué trata la historia?, ¿qué ocurre?, ¿a quién le ocurre?, ¿qué pasó primero?, ¿dónde ocurrió?, etc. Valorará también la comprensión del texto por parte del alumnado, si han encontrado la idea principal del texto, si los alumnos extraen información no explícita en la narración, si encuen-



## Ejercicios prácticos

tran más de una interpretación o significado en la historia que han leído, si saben resumir, si recuerdan hechos y detalles concretos del cuento, etc.

### ACTIVIDAD 2

Para tomar conciencia de lo importante que es adoptar una postura correcta al caminar para evitar lesiones de espalda, el profesorado dirá a los alumnos que caminen en fila por el aula con la espalda recta, los hombros hacia atrás y balanceando ligeramente los brazos. Al caminar, les indicará que con los pies primero hay que hacer chocar el talón contra el suelo, luego apoyar todo el pie contra el suelo y, por último, apoyar contra el suelo solo los dedos y la zona metatarsal (almohadilla plantar).

#### Objetivos de conocimientos

- Conocer la importancia de la higiene postural en la prevención de malas posturas.
- Aplicar conceptos teóricos a la práctica sobre buenos hábitos posturales.

#### Objetivos de procedimientos

- Realizar actividades con el resto de los alumnos y colaborar con ellos de forma activa.
- Experimentar por uno mismo lo importante que es adoptar una buena postura al caminar.

#### Objetivos de actitudes

- Valorar la importancia de la adopción de una

postura correcta y de fortalecer la columna vertebral.

- Practicar posturas higiénicas adecuadas útiles para toda la vida.

#### Ejes transversales

Educación moral y cívica / Educación para la salud.

#### Áreas

Lengua Castellana y Literatura / Matemáticas / Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales / Lengua Extranjera / Valores Sociales y Cívicos / Educación Física.

#### Evaluación

El profesorado valorará la predisposición del alumnado para realizar el ejercicio, su participación, la interrelación entre los compañeros, la comprensión de las reglas del juego y la diversión de los alumnos al realizarlo. También tendrá en cuenta la fuerza que hagan los alumnos al levantarse del suelo sin apoyar las manos y que los movimientos del ejercicio al caminar sean coordinados.

## SEGUNDO CICLO

### ACTIVIDAD 1

Tras la lectura de la noticia: «El peso de las mochilas y las buenas posturas», y de los enlaces indicados en ella, de esta misma publicación, apartado

«Noticias», el profesorado hará un breve resumen de la forma correcta de llevar una mochila.

A continuación, pedirá a algunos alumnos voluntarios que se coloquen la mochila en la espalda y que dejen ver al resto de compañeros su contenido.

Entre todos, realizarán las críticas que consideren necesarias, tanto por la forma en la que los alumnos se colocan la mochila en la espalda como por el contenido de la misma.

En los próximos días, promovido por el profesorado, los alumnos comprobarán que la mayoría de los alumnos hayan puesto en práctica estos consejos y que, por tanto, lleven las mochilas colocadas adecuadamente.

#### Objetivos de conocimientos

- Conocer consejos para evitar problemas en la espalda provocados por el peso de las mochilas o por su mala colocación
- Señalar una serie de consejos para escoger una buena mochila.

#### Objetivos de procedimientos

- Experimentar por uno mismo cómo organizar bien el contenido de una mochila, cómo llevar el peso en el centro de la espalda y cómo llevarla correctamente colocada.
- Aplicar medidas preventivas para evitar dolores debidos a contracturas y sobrecargas.

#### Objetivos de actitudes

- Aceptar, por parte de los alumnos voluntarios, las indicaciones o críticas del resto de la clase



## Ejercicios prácticos

respecto a sus mochilas.

- Practicar en clase una serie de cuestiones teóricas sobre mochilas escolares.

### Ejes transversales

Educación moral y cívica / Educación para la salud / Educación del consumidor.

### Áreas

Lengua Castellana y Literatura / Matemáticas / Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales / Lengua Extranjera / Valores Sociales y Cívicos / Educación Física.

### Evaluación

Se valorarán las observaciones que aporten los alumnos en el desarrollo de la actividad, su participación, la participación activa del grupo y la predisposición de los dueños de las mochilas a aceptar las indicaciones y críticas de los demás compañeros y compañeras de clase. Se tendrá en cuenta también que, posteriormente, el alumnado haya realizado un esfuerzo en la colocación adecuada de las mochilas.

## ACTIVIDAD 2

El profesorado hará a los alumnos preguntas del tipo: «¿Qué importancia tiene la postura corporal en la salud?», «¿qué son las malas posturas?»,

«¿cómo podemos mejorar nuestra postura?», «¿por qué se suelen cargar tanto las mochilas?», «¿cuáles son las causas de los problemas posturales en niños y adolescentes?».

Al final, entre las aportaciones del personal docente y las intervenciones de los alumnos, el profesorado escribirá en la pizarra un resumen de los conceptos tratados más importantes y las principales medidas preventivas.

### Objetivos de conocimientos

- Extraer conclusiones entre todos sobre un tema concreto a través de preguntas y respuestas.
- Resumir los aspectos esenciales de un tema tratado en clase.

### Objetivos de procedimientos

- Comentar un tema que afecta a todo el alumnado.
- Formular preguntas al alumnado que predisponen al aprendizaje y fomentan el pensamiento y la creatividad.

### Objetivos de actitudes

- Actuar con interés y motivación en una práctica en el aula.
- Valorar positivamente la adopción de posturas corporales armónicas en general.

### Ejes transversales

Educación moral y cívica / Educación para la salud.

### Áreas

Lengua Castellana y Literatura / Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales / Lengua Extranjera / Valores Sociales y Cívicos / Educación Física.

### Evaluación

Se valorarán los conocimientos previos del alumnado sobre el tema y sus respuestas, su integración en el grupo y el interés por involucrarse en el aprendizaje de los diferentes conceptos y explicaciones. Se tendrá en cuenta también el interés y la atención de los alumnos, así como su reflexión y concentración.

## TERCER CICLO

### ACTIVIDAD 1

El profesorado enseñará a los alumnos fotografías de diferentes personas que muestren diferentes hábitos posturales correctos e incorrectos. Las fotografías también las pueden traer a clase los alumnos recogidas de revistas, internet, folletos, etc. Si la actividad se realiza en la asignatura de Educación Artística, los alumnos pueden dibujar las posturas incorrectas e incorrectas.

Las fotografías o dibujos pueden recoger diferentes posturas como transportar cargas, sentarse ante un pupitre, sentarse, caminar, agacharse, etc.

La clase se dividirá en 4 o 5 grupos y el profesor



## Ejercicios prácticos

o profesora repartirá varias fotografías a los diferentes grupos. Los alumnos deberán separar las fotografías con posturas correctas de las incorrectas.

Una vez hecha la selección, cada grupo expondrá el resultado a los demás.

### Objetivos de conocimientos

- Reconocer hábitos posturales correctos e incorrectos adoptados tanto en clase como en el hogar.
- Relacionar malas posturas con lesiones.

### Objetivos de procedimientos

- Identificar las formas correctas e incorrectas al adoptar distintas posturas.
- Diferenciar posturas correctas e incorrectas en situaciones de carga y transporte de las mismas.

### Objetivos de actitudes

- Ser consciente de la importancia del control postural para el bienestar y la salud.
- Valorar el hecho de adoptar posturas correctas en distintas situaciones.

### Ejes transversales

Educación moral y cívica / Educación para la salud.

### Áreas

Lengua Castellana y Literatura / Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales / Lengua Extranjera / Valores Sociales y Cívicos / Educación Física / Educación Artística.

### Evaluación

El profesorado valorará las actitudes responsables de los alumnos ante la presentación de los dos tipos de posturas y el interés e iniciativa del trabajo realizado en equipo. También evaluará la identificación por parte de los alumnos de los hábitos de riesgo relacionados con las malas posturas, la apreciación que hacen de la necesidad de cuidar el cuerpo y el reconocimiento que demuestran sobre la importancia de adoptar posturas correctas.

## ACTIVIDAD 2

Durante la realización de una clase, el profesorado hará una fotografía con el móvil a un alumno que no esté correctamente sentado ante el pupitre y hará otra a otro alumno que sí esté bien sentado.

A continuación, imprimirá las dos fotografías y las colgará en la pizarra o las pasará a los alumnos para que las observen bien y vean qué diferencias hay entre las dos fotografías y para que conozcan qué postura es la correcta para estar sentado en el aula. El profesorado explicará los motivos de por qué las fotografías son positivas o negativas para la salud corporal y todos realizarán un breve debate sobre el tema.

### Objetivos de conocimientos

- Conocer las posturas inadecuadas al sentarse en el pupitre del aula.

- Relacionar la adopción de determinadas posturas muy habituales en la vida diaria con el adecuado funcionamiento del cuerpo.

### Objetivos de procedimientos

- Experimentar en uno mismo una práctica buena o mala en relación con las posturas corporales.
- Debatir en el aula un tema de interés general.

### Objetivos de actitudes

- Ser consciente de la importancia de adoptar hábitos posturales saludables.
- Valorar las consecuencias negativas de las posturas incorrectas adoptadas.

### Ejes transversales

Educación moral y cívica / Educación para la salud.

### Áreas

Lengua Castellana y Literatura / Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales / Lengua Extranjera / Valores Sociales y Cívicos / Educación Física / Educación Artística / Matemáticas.

### Evaluación

Se evaluará la clara identificación por parte de los alumnos de las posturas correctas e incorrectas de sus compañeros; los aspectos a mejorar, tanto del mobiliario como de las personas, así como el compañerismo y el respeto a las intervenciones de los demás.



## Un día más de clase

*Esta sección responde al objetivo de proporcionar al profesorado una serie de actividades útiles para incorporar el concepto de seguridad y salud laboral en el marco escolar a través del método de la transversalidad. En cada número de este periódico se trata un tema concreto relacionado con la seguridad y la salud laboral; en esta ocasión, los trastornos musculoesqueléticos.*

*Este apartado incluye: una narración de una historia corta en la que se describen situaciones relacionadas con la prevención de riesgos laborales en las escuelas; una representación gráfica de la historia y un apartado de «Actividades de ayuda para el profesorado», en el que se incluyen algunas propuestas de actividades relacionadas con la historia anterior. El tema de estas actividades es, principalmente, el de la educación para la salud en la escuela, aunque también se interrelacionan otros valores básicos para la convivencia como son la educación moral y cívica, la educación para la paz, la educación para la igualdad de oportunidades entre los sexos, la educación ambiental, la educación sexual, la educación del consumidor y la educación vial. En cada actividad figura el objetivo que se pretende conseguir, unas propuestas orientativas que pueden adaptarse a las necesidades de cada profesor, los ejes transversales con los que se relaciona, así como las asignaturas que se consideran más adecuadas para su aplicación.*

Es lunes, faltan veinte minutos para que acabe la clase de Lengua Castellana y Literatura y hoy toca dictado. Raúl, el profesor, está cansado de estar sentado. Aunque prefiere estar en esta posición antes que de pie, se levanta y le hace una señal a María para que salga a escribir el dictado en la pizarra. La chica arrastra la silla, se levanta de mala gana y cruza el aula un poco encorvada y con la cabeza gacha.

Los repetidores bufan, mirando al techo. No tienen muchas ganas de hacer dictado, sólo

quieren hablar y reír. Dos alumnas hablan entre ellas completamente ladeadas y tapándose la boca.

Raúl empieza a dictar y María, de puntillas, va escribiendo las frases en la pizarra en diagonal. El profesor le indica que se suba al escalón de madera que se encuentra a un lado del aula para que pueda alcanzar con mayor facilidad la parte superior del encerado.

El resto de los alumnos escriben aguantándose la cabeza con la mano apoyada en la frente.



## Caso práctico transversal

La mayoría están sentados en el borde de la silla, otros con una pierna doblada debajo de los glúteos y casi ninguno de los chicos apoya la espalda en el respaldo de las sillas. De vez en cuando, dejan de escribir y se paran a pensar.

De pronto, se abre la puerta y entra Óscar, viene del médico, se acerca hacia el profesor para disculparse del retraso y deja caer la pesada mochila que lleva colgada de un hombro en el suelo, al lado de su mesa. Arrastra la silla para sentarse,

saca libros, el estuche metálico, abre la libreta y empieza a escribir sin parar de mover la pierna.

El profesor eleva de vez en cuando el tono de voz, se pasea por el aula, a veces se apoya en la pared. Va observando la disposición de las mesas mientras dicta, algunas de ellas mantienen encajonados a los niños, son los que tienen las piernas más largas. Casi todas las hileras de las mesas serpentean, algunas de las sillas están desparejadas, ni las mesas ni las sillas se pueden regular.

De pronto a Óscar se le cae el estuche metálico al suelo y se arma un gran estrépito. El chico es torpe y tiene el cuerpo poco ágil. Raúl pone mala cara ante la interrupción y el chico se agacha rápidamente con la espalda torcida para recogerlo.

El profesor camina hacia su mesa. Siempre que puede, procura alternar la posición de pie y sentado, así que cuando ya falta poco para acabar el dictado se vuelve a sentar.



**1** **1.- Objetivo:** Concienciar al alumnado de la importancia de adoptar buenos hábitos posturales.

**Propuesta:** El profesorado dividirá la clase en cuatro grupos. Cada grupo leerá el «Caso Práctico» anterior, así como los apartados «Se trata de...» y «Seguridad en la escuela». A continuación, comentarán entre ellos qué hábitos posturales de los protagonistas (Raúl, Óscar, María y el resto de alumnos) les parecen correctos y cuáles incorrectos y los relacionarán en dos columnas diferentes.

Cuando los grupos hayan finalizado el trabajo, el docente escogerá a un representante de cada grupo para que exponga sus conclusiones ante la clase.

El profesor irá anotando en la pizarra los hábitos posturales correctos e incorrectos que compartan los cuatro grupos y, entre todos, analizarán los malos hábitos posturales de los protagonistas y la manera de corregirlos.

(Educación moral y cívica, Educación para la salud).

Lengua Castellana y Literatura, Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Lengua Extranjera, Religión, Valores Sociales y Cívicos.

**2** **2.- Objetivo:** Aprender a colocar bien la mochila escolar.

**Propuesta:** Los alumnos verán el vídeo [«Colocar bien la mochila escolar»](#), editado por el Hospital Sant Joan de Déu, de Barcelona, de 3:32 minutos de duración. A continuación, el profesor preguntará a los alumnos qué creen que está haciendo mal Óscar, uno de los protagonistas del «Caso Práctico» y, a continuación, pedirá a algunos alumnos voluntarios que se coloquen la mochila cargada con los libros, libretas, material escolar, etc. con los que han ido a clase esa mañana. El resto de los alumnos les harán las observaciones o indica-

**2** ciones que crean oportunas y que se indican en el vídeo para mejorar el transporte de material escolar en las mochilas.

(Educación moral y cívica, Educación del consumidor, Educación para la salud y Educación ambiental).

Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas, Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Lengua Extranjera, Religión, Valores Sociales y Cívicos.

**3** **3.- Objetivo:** Saber para qué sirve la columna vertebral.

**Propuesta:** A partir de algún dibujo de una columna vertebral obtenido en internet, en revistas especializadas, etc., el profesorado indicará a los alumnos que realicen una columna vertebral con 33 macarrones, otro tipo de pasta u otro material en forma de disco. El hilo que una los macarrones tendrá el papel de médula espinal. El profesorado hará una breve explicación del tipo de vértebras diferentes (cervicales, dorsales, lumbares, sacro-axiales y coxis).

Cuando esté hecha, el profesorado les indicará que formen con los macarrones la curvatura característica de la columna y les hará preguntas del tipo: ¿para qué os parece que sirve la columna vertebral?, ¿creéis que podríamos movernos o mantener una postura sin ella?, ¿por qué creéis que tiene una forma curvada?, ¿qué posturas o movimientos os parece que puede ocasionar dolor de espalda?, ¿en qué zona del cuerpo está situada la columna?, ¿os parece que la médula espinal está bien protegida?, etc.

(Educación para la salud).

Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas, Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Lengua Extranjera, Educación Artística, Religión, Valores Sociales y Cívicos.

## Actividades de ayuda para el profesorado

**4** **4.- Objetivo:** Fomentar hábitos saludables en el aula y en la vida cotidiana.

**Propuesta:** El docente hará preguntas a los alumnos del tipo: ¿qué es la postura corporal?, ¿qué son las malas posturas?, ¿cómo creéis que podemos mejorar nuestra postura?, ¿qué importancia tiene el adoptar una postura correcta en relación con el concepto de salud en general?, ¿te parece que la realización adecuada de ejercicios físicos

**4** en la escuela producen beneficios para la salud?, ¿cómo se pueden corregir los malos hábitos posturales?, ¿en qué posición preferiríais estar más tiempo, de pie o sentado?, ¿por qué?, etc.

(Educación para la salud).

Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas, Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Lengua Extranjera, Educación Artística, Religión y Valores Sociales y Cívicos.



## Buenos hábitos posturales desde bebé hasta la edad escolar

Cuando nos planteamos cómo desplazar a nuestro bebé recién nacido sería conveniente recordar que los problemas de cadera son mucho más comunes en aquellas sociedades que utilizan el cochecito más asiduamente que aquellas que llevan cargado el niño durante todo el día. Esto es debido a que el cochecito no respeta la posición fisiológica del bebé.

Esta posición es la que llamamos postura de “ranita”, en la que la espalda del bebé estará redondeada hacia delante formando una C y las caderas mantendrán una flexión quedando las rodillas a la altura del ombligo aproximadamente. Además, con esta postura conseguimos que el cuello del bebé quede protegido de posturas muy forzadas.

Asimismo, aquellos niños a los que ponemos a dormir en las sillitas de coche, pueden sufrir la llamada asfixia postural o posicional. Ello es debido a que no disponen de la fuerza muscular suficiente para mantenerse sentados haciendo frente a la fuerza de la gravedad. En el momento en que lo sentamos en este tipo de sillitas, su propio cuerpo se flexiona sobre sí mismo, provocando que se presenten dificultades para expandir el tórax y el abdomen para respirar con normalidad. Al mismo

tiempo, si la cabeza cae hacia adelante, apoyando la barbilla en el pecho, la dificultad para coger aire será mucho mayor, pudiendo poner en riesgo la vida del neonato.

Por ello no se recomienda que estas sillas sean utilizadas durante más de una hora y media, y únicamente para los desplazamientos en coche. Además, siempre deberemos asegurarnos de que la cabeza quede bien alineada con el cuerpo y que el arnés de seguridad esté bien ajustado al cuerpo, pero sin apretar demasiado.

Cuando el niño ya ha alcanzado las 4-6 semanas de vida, se puede pasar a llevarlo sobre la cadera. En este caso, igual que en el anterior, se enfatiza en el hecho de cuidar al máximo la correcta posición de la cadera, exista o no posibilidad de displasia. Para ello las rodillas quedarán más altas que el culito del bebé, se abrirán rodeando al portador manteniendo un ángulo aproximado de 90º entre ellas. Con esta posición se consigue que la cadera quede basculada hacia atrás, quedando apoyado sobre el portador el periné del bebé y no el pubis. La cabeza se mantendrá apoyada sobre el cuerpo del portador de forma firme, pero evitando que la nariz y la boca del niño queden tapadas.

**Paloma Barreda Martínez**

Profesora Universidad CEU San Pablo. Madrid  
Máster en Fisioterapia en Pediatría





Con todo ello, es importante recalcar que no vale cualquier portabebés. Este debe de estar fabricado con tela que se adapte al cuerpo del niño y no al revés, es decir, aquellas que están confeccionadas mediante telas rígidas estarían siempre contraindicadas. El porteo será beneficioso para el lactante siempre y cuando se adapte a su desarrollo anatómico y fisiológico.

Mientras el niño no sea capaz de realizar un desplazamiento de forma autónoma, no es necesario pensar en utilizar ningún tipo de calzado. Sólo debemos de preocuparnos de protegerlos de la agresividad de los ambientes externos.

Una vez que empieza a gatear, el zapato deberá adaptarse a esta condición, de forma que sea ergonómico. Huiremos de las botas, ya que estas no permiten la flexión plantar del pie y pueden clavarse en la zona posterior del tobillo; también se recomienda el uso de calzado infantil flexible, con suela ancha y plana, contando con refuerzos laterales para evitar movimientos laterales del pie y con la punta redondeada.

Cuando el niño ha alcanzado la bipedestación y comienza a dar sus primeros pasos, además de lo anterior, deberíamos fijarnos en que el zapato posea contrafuertes reforzados para evitar la rotación de los pies hacia dentro.

Ya en edad escolar, hay muchos factores a tener en cuenta. Uno de los principales motivos de dolores de espalda en los niños se debe a la adopción de malas posturas continuadas, por ello hay que enseñar a los niños desde edades tempranas cómo deben permanecer sentados, tanto en el colegio como en momentos de ocio. Asimismo, la costumbre de algunos niños de dormir boca abajo puede favorecer la presencia de dolor en la zona lumbar.

Algunas de las intervenciones que podemos tener en cuenta son, por ejemplo, evitar los mobiliarios escolares estándares y utilizar mobiliario del tamaño adecuado a su estatura; la silla será regulable en altura, fondo y respaldo, de forma que el niño se siente con la pelvis basculada hacia atrás, las piernas en ángulo recto y la espalda

recta apoyada en el respaldo y con los pies apoyados en el suelo. Asimismo, la mesa también tendría que ser regulable en altura, minimizando así la flexión del tronco y del cuello en las tareas de escritura y lectura, quedando los antebrazos cómodamente apoyados sobre la superficie.

Fijándonos en el transporte de la mochila, hay que vigilar que las asas vayan apoyadas sobre ambos hombros, no debiendo superar el 10-15% del peso del niño, ya que si pesa mucho tenderá a flexionar la columna hacia adelante para compensar el peso.

También sería importante incorporar como rutina la actividad física, de forma que se contrarreste la inactividad de la posición escolar.

En el caso de que el niño se queje de dolor en cualquier parte de la espalda de forma continuada, y siempre después de haber consultado con un profesional sanitario, deberíamos evitar el reposo superior a 48 horas, ya que este favorecerá la pérdida de tono muscular pudiendo provocar un aumento en las molestias.

## EL PESO DE LAS MOCHILAS Y LAS BUENAS POSTURAS



«Colocar bien la mochila escolar»

La Asociación Española de Pediatría cuenta en su página web con el apartado [Mochilas escolares](#), que ofrece consejos para evitar problemas en la espalda de los niños y las niñas de 6 a 11 años. En esta página se incluyen una serie de consejos para escoger una buena mochila y recomendaciones para prevenir lesiones en la espalda. También se ofrecen instrucciones para organizar correctamente su contenido y otros consejos, como de qué manera hay que llevar el peso en el centro de la espalda y cómo llevarla correctamente colocada.

También ofrece consejos para conseguir una [buena postura en los adolescentes](#).

Sobre el mismo tema de las mochilas, el Hospital de Sant Joan de Déu, de Barcelona, ha editado el vídeo titulado: [«Colocar bien la mochila](#)

[escolar»](#), que muestra la forma correcta de llevar una mochila.

El vídeo, de 3:32 minutos de duración, incide en el diseño de la mochila y en la forma en la que se transporta el peso de la misma (el peso total de la mochila debe encontrarse entre el 10% y el 15% del peso del escolar) para evitar dolores mecánicos debidos a contracturas y sobrecargas.

Indica que el material que pesa más, hay que colocarlo cerca de la espalda y se incide en el tamaño de la mochila, en cómo deben ser los tirantes, en la conveniencia de que la mochila tenga diversos compartimentos y en que debe llevar sujeciones en la parte de la cadera.

También, al final del vídeo, se muestra la forma incorrecta de llevar una mochila.

## TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN LOS DOCENTES

La página web «Prevención Docente», creada por el profesor del Instituto de Educación Secundaria Poetas Andaluces de Benalmádena (Málaga), Francisco Javier Pérez Soriano, contiene un apartado titulado [Trastornos musculoesqueléticos](#), que ofrece una serie de medidas preventivas a la hora de levantar del

suelo a niños y niñas; manipular cargas en laboratorios o talleres; evitar permanecer en una misma posición durante un espacio prolongado de tiempo; sentarse adecuadamente ante la pantalla de un ordenador o desplazarse, flexionar el tronco y girar el cuerpo adecuadamente.



## NAPO, UN PERSONAJE DE ANIMACIÓN EN «ALIGERA LA CARGA»

Napo es un personaje de dibujos animados que representa a un empleado de cualquier sector o actividad y que protagoniza, junto a otros personajes, distintas historias en las que detecta peligros o riesgos en su puesto de trabajo y ofrece soluciones prácticas. Es un trabajador que, sin pronunciar palabras (se expresa únicamente con los movimientos de su cuerpo, la expresión del rostro y algún que otro sonido), introduce al espectador en el tema de la salud y la seguridad en el trabajo. La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo reproduce y facilita copias de las películas de Napo a los centros de referencia nacionales de todos los Estados miembros de la Unión Europea, aunque la autoría de las películas es de Vía

Storia, productora de Estrasburgo (Francia) y del Consorcio Napo.

En relación con los trastornos musculoesqueléticos, Napo protagoniza la película «[Aligera la carga](#)», de 10 minutos de duración y «[Vigila tu espalda](#)», de 6 minutos.



## DOLOR DE ESPALDA EN ESCOLARES

En la revista digital para profesionales de la enseñanza, editada por la Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía, en su número 16, de septiembre de 2011, se puede encontrar el artículo titulado «[Dolor de espalda en esco-](#)

[lares: causas, consecuencias y prevención](#)».

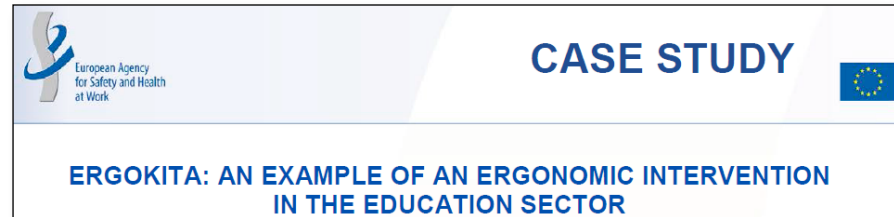
En el artículo, de 5 páginas, se ofrecen una serie de recomendaciones para prevenir el dolor y unos ejercicios para realizarlos diariamente.



## ERGOKITA, PROYECTO SOBRE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN INFANTIL

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) ha publicado un documento en el que se estudian los factores de riesgo relacionados con los trastornos musculoesqueléticos y que afectan a los maestros y maestras de educación infantil.

El informe, de 14 páginas y de momento solamente en inglés, se puede consultar en este [enlace](#). Incluye una evaluación de las posturas forzadas a las que estaban expuestos los trabajadores. Posteriormente al estudio, se facilitó equipamiento ergonómico a todo el personal.



## UN CUENTO SOBRE LOS DOLORES DE ESPALDA Y SU PREVENCIÓN

[El Tebeo de la espalda. Cuida tu espalda en familia](#), de 16 páginas y editado por la Unidad de la Espalda Kovacs del Hospital Universitario HLA-Moncloa, muestra cómo aplicar medidas efectivas para cuidar la espalda en los menores de 12 años.

En el cuento, el doctor Espalda muestra a los alumnos los hábitos más efectivos para cuidar la columna vertebral y evitar la aparición de dolores de espalda, así como qué hacer, si aparece el dolor, para reducir su impacto y duración.

El tebeo se centra en la práctica deportiva en el ámbito familiar y en la importancia de adquirir esos hábitos saludables en el ámbito escolar y en la familia. Al final del cuento, se incorpora

una prueba de autoevaluación para fijar los conocimientos adquiridos por el niño.



## ERGA PRIMARIA TRANSVERSAL Y LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

La publicación *Erga Primaria Transversal* ha ido tratando, a lo largo de los años, diferentes temas de manera monográfica relacionados con los trastornos musculoesqueléticos, que pueden ser de interés tanto para los docentes como para el alumnado.

Relacionamos a continuación dichos temas:

- ERGA Primaria Transversal nº 3. [Levantamiento y transporte de cargas](#). 2001.
- ERGA Primaria Transversal nº 6. [La posición sentado](#). 2002.

- ERGA Primaria Transversal nº 21. [Trastornos musculoesqueléticos](#). 2007.
- ERGA Primaria Transversal nº 46. [Posturas sanas](#). 2016.

**ERGAPT**  
Primaria Transversal

## LA ESCUELA DE PRIMARIA DE... UN EXPRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS



Barack Obama en 1972, con 11 años, en la escuela Puna-hau School. Honolulu. Hawái, con su profesora Mabel Hefty. [Enlace de la fotografía](#)

Barack Obama nació en Honolulu (Hawái) en 1961 y pasó su infancia entre Hawái e Indonesia. En este país estudió hasta 1971 acudiendo a varias escuelas de su capital, Yakarta (San Francisco Pre-Educación, San Francisco de Asís Escuela Primaria Católica, Escuela Primaria Menteng Estado 01/Besuki, Escuela Calvert, etc.), pero durante este mismo año volvió a Honolulu con los padres de su madre, donde estudió en la Puna-hau School, con ayuda de una beca, hasta 1979.

En esta escuela, una institución privada y de enseñanza mixta donde se formaba la élite lo-

cal, Obama colaboró en la revista literaria «Ka Wai Ola» y formó parte del equipo juvenil de baloncesto del centro. Allí creció y se educó en un ambiente de clase media, con las necesidades económicas cubiertas.

Su profesora, Mabel Hefty, que aparece en la fotografía, fue de gran influencia para el que años después se convertiría en el presidente número 44 de los Estados Unidos. De ella Obama dice: «*Cuando entré por primera vez en el salón de clases de la Sra. Hefty, yo era un niño nuevo que había estado viviendo en el extranjero durante unos años, tenía un nombre gracioso que nadie podía pronunciar... Hefty me enseñó que tenía cosas que contar. Hizo que todos los estudiantes de la clase nos sintiéramos especiales. Y reforzó ese importante valor de empatía que mi madre y mis abuelos me habían enseñado. Eso es algo que llevo conmigo todos los días como presidente. Este es el poder simple e innegable de un buen maestro*».

Sus compañeros de colegio lo describieron como un chico amable, tranquilo, optimista, carismático y de sonrisa contagiosa, que se llevaba bien con todo el mundo y que parecía estar siempre feliz.

En los últimos años de estancia en la escuela lo recuerdan vistiendo camisas de cuello ancho, al estilo de los setenta, y chaquetas deportivas. El cabello lo llevaba al estilo afro cuidadosamente recortado y cubriéndole la parte superior de las orejas.

## PROTECCIÓN A LA INFANCIA Y A LA ADOLESCENCIA ANTE LA CRISIS POR COVID-19

El Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030 publicó el pasado mes de marzo el «Documento Técnico de Recomendaciones de actuación desde el sistema público de protección a la infancia y a la adolescencia ante la crisis por COVID-19».

A lo largo de sus 14 páginas, el texto presenta 6 principales objetivos que deben llevar a cabo las entidades públicas de protección de la infancia y la adolescencia, establece los criterios de actuación administrativa que se deben llevar a cabo y enumera una serie de recomendaciones de carácter general para este colectivo y sobre acogimiento residencial y familiar, en particular.

El documento se puede consultar en este [enlace](#).

Sobre el mismo tema, el Ministerio de Sanidad publicó el documento técnico titulado: «[Guía de actuación ante la aparición de casos de COVID-19 en centros educativos](#)». (Versión de 24 de septiembre de 2020). El objetivo del documento es servir de guía de actuación para el manejo de casos, contactos y brotes de COVID-19 en un centro educativo que permita el establecimiento de medidas de contención adecuadas.



## CUENTOS SOBRE ACOSO ESCOLAR

El psicólogo sueco Dan Olweus considera que se puede afirmar que un alumno sufre acoso escolar cuando: «un alumno es agredido o se convierte en víctima cuando está expuesto, de forma repetida y durante un tiempo, a acciones negativas que lleva a cabo otro alumno o varios de ellos».

Los síntomas de acoso escolar pueden resultar difíciles de detectar; en ocasiones, los niños y las niñas los ocultan a sus padres porque sienten culpa o vergüenza de lo que está pasando o porque no creen que sea un maltrato.

A través de los cuentos se pueden transmitir valores a los más pequeños para que sepan detectar a tiempo lo que está ocurriendo y para que conozcan cómo actuar para que el acosador no llegue a actuar.

Algunos cuentos de ayuda sobre el tema, por edades son:

### A partir de 3 años:

- David McKee. *Elmer y Rosa*. Editorial Lumen. 2013.
- José Antonio Luengo. *El jardín de los abrazos*. Editorial Sentir. 2018.

### A partir de 8 años:

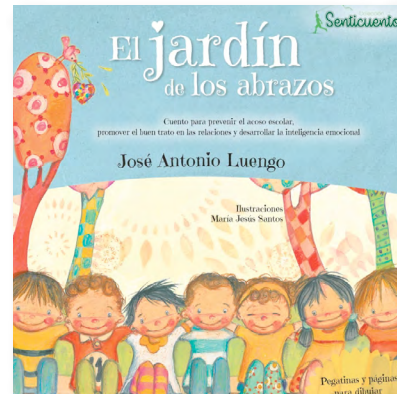
- Jordi Sierra i Fabra. *El club de los raros*. Ed. Barco de Vapor. 2015.
- Varios autores. *Máscaras rotas. Antología de relatos sobre acoso escolar*. Publicado por Cre-

atespace Independent Publishing Platform. 2016.



### A partir de 10 años:

- R.J. Palacio. *Wonder. La lección de August*. Ed. Nube de Tinta. 2012.
- Mónica de Cristóbal. *El escalón de hojalata*. Istar-duk Ediciones. 2019.



## CLAVES PARA EL USO ADECUADO DE TÉRMINOS RELACIONADOS CON EL ÁMBITO EDUCATIVO

La Fundación del Español Urgente –Fundéu– es una institución sin ánimo de lucro que tiene como principal objetivo impulsar el buen uso del español en los medios de comunicación. Se creó en el año 2005, a partir de un acuerdo entre la Agencia Efe y el banco BBVA y trabaja asesorada por la Real Academia Española.

El pasado mes de septiembre, con el inicio del curso escolar, publicó una serie de claves para la redacción adecuada de las noticias relacionadas con el ámbito educativo tituladas: [inicio del curso escolar](#), [claves de redacción](#), de las que destacamos las siguientes:

- Los nombres de las disciplinas científicas y de las ramas del conocimiento se escriben con minúsculas (Ejemplo: El campo de la arquitectura es muy amplio), pero con mayúsculas si se trata de la denominación de una asignatura o materia (He sacado un 6 en Matemáticas).
- Los nombres oficiales de los centros educativos se escriben con mayúsculas iniciales y en redonda, sin comillas ni cursiva (El Instituto de Enseñanza Primaria Miraflores).
- Los nombres de cargos, profesiones o titulaciones se escriben con minúscula (doctor, catedrático, etc.).

## Informaciones útiles

- Las siglas de «Enseñanza Secundaria Obligatoria» se escriben con mayúsculas y sin puntos (ESO).
- Es mejor utilizar el término «acoso escolar» que «bullying».
- Es mejor utilizar el término «ludificación» que «gamificación».

Igualmente, la Fundéu ha publicado una [relación de las abreviaturas de títulos académicos y profesionales de mayor uso](#), como graduado, -a (Gdo./Gda.), ingeniero, -a (Ing.), técnico, -a (Téc. o Téc.), doctor, -a (Dr./Dra. o Dr.ª), etc.

Por último, la institución también recuerda, en la siguiente [nota explicativa](#), que el plural correcto de la palabra «máster» es «másteres».

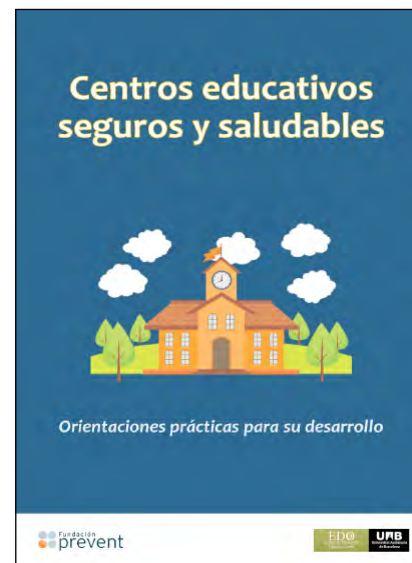


## CENTROS EDUCATIVOS SEGUROS Y SALUDABLES

La Fundación Prevent publicó el pasado año el texto [«Centros educativos seguros y saludables»](#).

[Orientaciones prácticas para su desarrollo](#), de 54 páginas.

El documento aporta reflexiones y herramientas para mejorar el grado de seguridad y salud de los centros educativos. En el tercer capítulo se incluyen 17 cuestionarios para analizar el nivel de seguridad y salud del centro educativo en temas como la prevención del riesgo físico, aulas y otros espacios, mobiliario y material escolar, prevención del bienestar socioemocional, organización de tiempos y planificación de tareas, etc.



## PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES PARA DOCENTES DE INFANTIL Y PRIMARIA

El Gobierno de Aragón ha publicado una breve [«Ficha informativa sobre prevención de riesgos laborales para el personal docente: profesorado de enseñanza infantil y primaria»](#).

El contenido de la ficha está desglosado en dos temas: *Riesgos asociados al puesto de trabajo* (carga física: posturas forzadas, manejo de cargas y esfuerzo de la voz; riesgo biológico; factores de riesgo psicosocial: carga mental; medioambiente físico de trabajo; caídas de personas al mismo y distinto nivel; choque contra objetos; caídas de objetos; incendios y emergencias y contacto eléctrico) y *otros riesgos en relación con la profesión docente* (accidentes de tráfico).





**PUBLICACIONES DEL INSST****Videos**

- [Posturas de trabajo inadecuadas](#). 1:57 min.
- [Sedentarismo. En la oficina, muévete](#). 3:57 min.
- [Trastornos musculoesqueléticos. Introducción](#). 1:39 min.
- [Trastornos musculoesqueléticos. Muñeca](#). 3:57 min.
- [Trastornos musculoesqueléticos. Codo](#). 1:29 min.
- [Trastornos musculoesqueléticos. Hombro](#). 1:00 min.
- [Trastornos musculoesqueléticos. Cuello](#). 1:17 min.
- [Trastornos musculoesqueléticos. Espalda](#). 3:08 min.
- [Manipulación manual de cargas. Recomendaciones](#). 3:10 min.
- [Manipulación manual de cargas. I](#). 2:17 min.
- [Manipulación manual de cargas. II](#). 2:40 min.
- [Manipulación manual de cargas. Causas](#). 3:48 min.
- [Manipulación manual de cargas. Descripción](#). 2:22 min.

**Carteles**

- [Trabajos repetitivos de la extremidad superior I](#).
- [Trabajos repetitivos de la extremidad superior II](#).
- [Trastornos musculoesqueléticos. Fuerza, postura y trabajos repetitivos](#).
- [Trastornos musculoesqueléticos. Herramientas, condiciones de trabajo y vibraciones](#).
- [Ejercicios de fortalecimiento muscular](#).
- [Ejercicios de relajación muscular](#).
- [Prevención de lesiones de espalda](#).
- [Trabajo de pie](#).
- [Trabajo en posturas forzadas](#).
- [Trabajo sentado](#).
- [Tu espalda decide por ti](#).
- [Estructura de la espalda](#).

- [Normas básicas en el levantamiento de cargas](#).
- [Posturas inadecuadas](#).

**Notas Técnicas de Prevención**

- Nota Técnica de Prevención nº 311. [Microtraumatismos repetitivos: estudio y prevención](#).
- Nota Técnica de Prevención nº 413. [Carga de trabajo y embarazo](#).
- Nota Técnica de Prevención nº 452. [Evaluación de las condiciones de trabajo: carga postural](#).
- Nota Técnica de Prevención nº 477: [Levantamiento manual de cargas: ecuación del NIOSH](#).
- Nota Técnica de Prevención nº 601. [Evaluación de las condiciones de trabajo: carga postural. Método REBA](#) (Rapid Entire Body Assessment).
- Nota Técnica de Prevención nº 622. [Carga postural: técnica goniométrica](#).
- Nota Técnica de Prevención nº 629. [Movimientos repetitivos: métodos de evaluación. Método OCRA: actualización](#).
- Nota Técnica de Prevención nº 657. [Los trastornos musculoesqueléticos de las mujeres \(I\)](#).
- Nota Técnica de Prevención nº 658. [Los trastornos musculoesqueléticos de las mujeres \(II\)](#).
- Nota Técnica de Prevención nº 674. [Evaluación de la carga postural: método de la Universidad de Lovaina; método LUBA](#).
- Nota Técnica de Prevención nº 819. [Evaluación de posturas de trabajo estáticas: el método de la posición de la mano](#).
- Nota Técnica de Prevención nº 844. [Tareas repetitivas: método Ergo/IBV de evaluación de riesgos ergonómicos](#).
- Nota Técnica de Prevención nº 1.125. [Modelo para la evaluación de la extremidad superior distal: "Revised strain index"](#).

**Guías Técnicas**

- [Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo](#).

- [Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas.](#)

#### Libros

- [Guía para la selección de ayudas a la manipulación de cargas.](#)
- [Lista de comprobación ergonómica. Soluciones prácticas y de sencilla aplicación para mejorar la seguridad, la salud y las condiciones de trabajo.](#)
- [Manual para la evaluación y prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en PYME.](#)
- [Posturas de trabajo: Evaluación del riesgo.](#)
- [El trastorno musculoesquelético en el ámbito laboral en cifras.](#)
- [Accidentes de trabajo por sobreesfuerzos. 2018.](#)

#### Calculadores

- [Carga Física: identificación de riesgos.](#)
- [Manipulación manual de cargas.](#)
- [Análisis de posturas forzadas.](#)

#### Aplicaciones para la Prevención (APP)

- [Manipulación manual de cargas: índice de levantamiento según la ecuación del NIOSH revisada.](#)
- [Análisis de posturas forzadas \(Método REBA\).](#)

#### Aplicaciones Informáticas para la Prevención (AIP)

- [EVALCARGAS.](#)

#### OTRAS PUBLICACIONES Y HERRAMIENTAS DE INTERÉS

- Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. Factsheet 71. [Introducción a los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral.](#) 2007.
- Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. Factsheet 72. [Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en el cuello y en las extremidades superiores.](#) 2007.
- Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. Factsheet 73.
- [Riesgos asociados a la manipulación manual de cargas en el lugar de trabajo.](#) 2007.
- Inspección de Trabajo y Seguridad Social. [Factores Ergonómicos y Psicosociales.](#) 12 páginas.
- Instituto Navarro de Salud Laboral. [Trastornos musculo-esqueléticos de origen laboral.](#) 2007.
- Junta de Andalucía. [Guía breve para la prevención de los trastornos musculoesqueléticos en el trabajo.](#) 25 páginas.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. [Protocolo de vigilancia sanitaria específica: «Neuropatía por Presión».](#) 2000.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. [Protocolo de vigilancia sanitaria específica: «Movimientos repetitivos de miembro superior».](#) 2000.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Protocolo de vigilancia sanitaria específica: [«Manipulación manual de cargas».](#) 1999.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Protocolo de vigilancia sanitaria específica: [«Pantallas de Visualización de Datos».](#) 1999.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Protocolo de vigilancia sanitaria específica: [«Posturas Forzadas».](#) 1999.
- Organización Mundial de la Salud. [Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo.](#) 2004.

- [Ley 31/1995](#), de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y sus posteriores modificaciones.
- [Real Decreto 39/1997](#), de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE nº 27, de 31 enero, y sus posteriores modificaciones.
- [Real Decreto 486/1997](#), de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- [Real Decreto 487/1997](#), de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- [Real Decreto 1150/2015](#), de 18 de diciembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

**NOTAS:**

- *Todos los enlaces indicados han sido verificados en fecha 29 de septiembre de 2020.*
- *En esta publicación, cada vez que hacemos referencia a personas (alumnos, padres, profesores, etc.) hacemos referencia indistintamente a ambos géneros.*

**Hipervínculos:**

El INSST no es responsable ni garantiza la exactitud de la información en los sitios web que no son de su propiedad. Asimismo la inclusión de un hipervínculo no implica aprobación por parte del INSST del sitio web, del propietario del mismo o de cualquier contenido específico al que aquel redirija.

**Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado:**

<http://cpage.mpr.gob.es>

**Catálogo de publicaciones del INSST:**

<http://www.insst.es/catalogo-de-publicaciones/>

