



Capítulo 14

“APROXIMACIÓN A LA HIGIENE POSTURAL Y EL MANEJO MANUAL DE CARGAS”

3° Y 4° ESO:

EDUCACIÓN FÍSICA

3º Y 4º - EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Educación Física. Unidad didáctica: “Aproximación a la higiene postural y el manejo manual de cargas”

Entre los contenidos mínimos que se trabajan figuran los malos hábitos de la postura corporal en las actividades cotidianas, la práctica de ejercicios de mantenimiento de posiciones corporales correctas y la toma de conciencia sobre la importancia de evitar actitudes posturales inadecuadas. A partir de dos casos prácticos se proponen diversas actividades de aplicación que tratan de poner de manifiesto la necesidad de adoptar mecanismos de prevención de riesgos en las actividades cotidianas escolares y laborales. Se inicia así una sensibilización sobre el manejo manual de cargas y los hábitos correctos de higiene postural que habrán de mantenerse y reforzarse durante todo el curso escolar.

14

“APROXIMACIÓN A LA HIGIENE POSTURAL Y EL MANEJO MANUAL DE CARGAS” 3º Y 4º ESO: EDUCACIÓN FÍSICA.

M^ª TERESA TERRÓN CARO Y VERÓNICA COBANO-DELGADO PALMA

1. JUSTIFICACIÓN

La unidad didáctica que planteamos está incluida en la programación de la materia de Educación Física en Enseñanza Secundaria Obligatoria propuesta por el Ministerio de Educación, Ciencia y Deporte. En concreto, los contenidos mínimos propuestos que vamos a trabajar en esta unidad son los siguientes:

- La postura corporal en las actividades cotidianas. Análisis de malos hábitos. ¿Cómo corregirlos?
- Efectos del trabajo de fuerza sobre el estado de salud.
- Práctica de ejercicios de mantenimiento de las posiciones corporales en situaciones de sentado y en el levantamiento y transporte de cargas pesadas.
- Toma de conciencia de la importancia de evitar actitudes posturales inadecuadas.

2. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Objetivos Conceptuales

- Diferenciar los malos hábitos en la postura corporal.
- Conocer normas básicas de higiene postural en la escuela y el trabajo.
- Conocer las principales recomendaciones para el manejo manual de cargas.

Objetivos Procedimentales

- Ejercitar las normas posturales adecuadas.
- Realizar correctamente manipulaciones manuales de cargas.

Objetivos Actitudinales

- Cooperar en grupo para realizar conjuntamente una actividad.
- Favorecer la creatividad y la toma de decisiones del alumnado.
- Valorar la importancia de evitar actitudes posturales inadecuadas.
- Tomar conciencia de las normas preventivas de accidentes en general y sobre la manipulación manual de cargas en particular.

3. CONTENIDOS

Contenidos conceptuales:

- Principios básicos de ergonomía e higiene postural.
- Introducción a la prevención de riesgos escolares y laborales.

Contenidos procedimentales:

- Toma de decisiones correctas ante situaciones de posible riesgo para la salud en lo que se refiere a aspectos ergonómicos.
- Hábitos corporales adecuados en el trabajo diario.
- Normas básicas de manipulación manual de cargas.

Contenidos actitudinales:

- Mejoras posturales en las formas de llevar a cabo las sesiones de trabajo y estudio.
- Corrección de malos hábitos y actitudes corporales inadecuadas.
- Disposición a la adopción de medidas preventivas en el manejo manual de cargas.

4. ORGANIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

Para desarrollar esta Unidad Didáctica es necesario que el alumnado trabaje durante cuatro sesiones de 2 horas cada una. Cada sesión tendrá una primera parte teórica y otra -más extensa- práctica, ya que nuestra intención es que el alumnado adquiera los conocimientos programados en la Unidad Didáctica de forma significativa.

El papel del profesorado será fundamentalmente de guía y orientador y el propio alumnado será el protagonista de las sesiones propuestas en la presente Unidad Didáctica.

5. ACTIVIDADES Y TÉCNICAS METODOLÓGICAS

Actividad 1: Por todos es conocida la cantidad de accidentes y lesiones que día a día se producen en los ámbitos escolar y laboral. En la mayoría de los casos, si se aplicaran técnicas

básicas de prevención de riesgos, disminuiría significativamente la cifra de accidentes y se minimizarían muchos daños y secuelas posteriores. En este sentido, planteamos el siguiente caso práctico a desarrollar en grupo para analizar cuáles son las principales técnicas de prevención en situaciones de riesgo relacionadas con la manipulación manual de cargas.

CASO PRÁCTICO 1

La empresa “Metalitable”, dedicada a la producción de mesas metálicas cuenta con un total de 100 empleados. El horario de trabajo en el almacén es matinal y durante las tardes permanece cerrado y sin ningún tipo de actividad. Sin embargo, esta semana han recibido un encargo precipitado de medio centenar de mesas, debido a que se están celebrando las fiestas de un pueblo cercano.

Por este motivo, el encargado de la empresa ha decidido que un grupo de 20 trabajadores y trabajadoras haga turno de tarde para poder abastecer el pedido. Entre este grupo se encuentra un chico que ha entrado a formar parte de la plantilla hace apenas un mes y su función es organizar todo el almacén.

Una tarde, su compañero le dice que deben entregar 50 mesas rápidamente y que le ayude a montarlas en un camión porque debía haberlas entregado hace ya aproximadamente media hora. El joven empleado coge las mesas una por una del suelo y las va depositando arriba del camión. Para ganar tiempo realiza el movimiento rápidamente y sin girar los pies porque así le resulta más cómodo y piensa que trabajará más rápido. Al final advierte que las últimas, que están en la parte más alta de la carretilla, no están bien colocadas y, por su inestabilidad, corren el riesgo de caerse. Se lo comenta a su compañero, pero éste le dice que es un trayecto muy corto y que no pasará nada.

Al finalizar la carga nota algunas molestias en distintas zonas de la columna y piensa que podía haberse hecho este trabajo entre varias personas.

Primera Sesión:

Una vez expuesto el caso práctico, se pasará a un debate entre todos los alumnos y alumnas, analizando cuáles son las decisiones y actuaciones que se han desarrollado correcta e incorrectamente desde el principio hasta el final del caso. Entre las cuestiones a considerar habrá de salir la falta de formación e información de los trabajadores y trabajadoras sobre procedimientos de trabajo como: agarre de las cargas, planificación del levantamiento, utilizar ayudas mecánicas siempre que sea posible y técnicas básicas de manipulación manual de cargas.

Llegados a las conclusiones principales, se pasará a establecer la dinámica de la siguiente actividad. Se organizarán grupos de 4 ó 5 componentes como máximo. Cada grupo elegirá un tipo de medida preventiva de las que se adjuntan en la siguiente relación:

- Levantar de forma correcta/incorrecta una carga.
- Medidas mecánicas que deben estar disponibles.
- Formación e información de los trabajadores sobre manipulación manual de cargas.
- Qué dice la legislación sobre el peso máximo.
- Etc.

La actividad consistirá en que cada grupo se informe adecuadamente sobre las actuaciones y decisiones que se deben seguir ante cada caso. Para ello, señalamos un enlace a la Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo que contiene además enlaces a diversas páginas relacionadas con el tema. Este material servirá de ayuda para la búsqueda de información y la preparación de la actividad:

http://www.mtas.es/insht/practice/G_cargas.htm

Segunda Sesión:

Una vez establecidos y organizados los grupos, la siguiente sesión estará destinada a que cada grupo represente y exponga al resto de compañeros cómo deberían aplicarse las medidas preventivas que cada uno de ellos ha trabajado. Para ello, se sugerirá a los grupos que utilicen todo el material que sea necesario, para hacer la representación lo más real posible. Para la manipulación manual de cargas utilizaremos los materiales propios del gimnasio: en el caso de la manipulación individual, las mancuernas y los discos con diferentes pesos; para el trabajo colectivo de desplazar pesos, los aparatos de gimnasia: potro, plinto, etc. De este modo, a la vez que vamos sentando las bases generales para la manipulación manual de cargas, ejercitamos la actividad con elementos reales que vamos a utilizar durante todo el curso. Así podremos ir reforzando los buenos hábitos en sesiones sucesivas, sin necesidad de estar trabajando específicamente este tema.

También puede hacerse un juego de roles, donde los integrantes de uno de los grupos asuman el papel del responsable de la empresa y los demás el papel del joven trabajador, defendiendo cada uno la medida trabajada. Para realizar esta actividad cada grupo nombrará a un portavoz.

El profesorado evaluará dichas dinámicas y las representaciones de cada grupo tomando como referencias las mismas indicaciones ofrecidas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Actividad 2: El esfuerzo físico y postural es uno de los elementos presentes, en mayor o menor medida, en toda actividad laboral. No sólo el trabajador o trabajadora de la construcción, la minería o la agricultura puede tener lesiones corporales debido a una mala postura fruto del trabajo que realiza, sino que en profesiones y ocupaciones como la enfermería, la docencia o los trabajos administrativos por ejemplo, las lesiones pueden estar presentes si se desconoce y no se lleva a cabo la forma adecuada de realizar los movimientos corporales.

La postura sentada es, sin lugar a dudas, la postura de trabajo más cómoda, pues implica una reducción de fatiga corporal, de gasto de energía y un aumento de estabilidad.

No obstante, la postura que adoptemos para realizar este trabajo puede resultar muy perjudicial para nuestra salud si no tenemos en cuenta todos los elementos que intervienen en ella. Las principales consecuencias negativas que pueden derivarse de una mala postura de trabajo son: molestias cervicales, alteraciones en el sistema nervioso y circulatorio, dolores de espalda...

Por este motivo, planteamos el siguiente caso a fin de concienciarnos de que, a pesar de ser una de las condiciones más cómodas de trabajo, se hacen necesarios una serie de requisitos y normas básicas para optimizar dicha actividad.

CASO PRÁCTICO 2

María es una chica joven de 26 años de edad que lleva 8 meses trabajando como secretaria en una empresa de construcción. Su principal tarea consiste en coordinar toda la gestión económica de la empresa por lo que pasa casi toda su jornada laboral sentada en un despacho. Sobre su mesa de trabajo cuenta con un ordenador de sobremesa y tiene una silla de posición regulable en la que pasa la totalidad de su horario de trabajo. Debido a que tiene que estar continuamente haciendo uso de papeles, calculadora, impresora, teléfono, fax... ha colocado la silla en una posición excesivamente alta que no le permite apoyar bien las piernas en el suelo. Esta postura le beneficia cuando realiza determinadas tareas, por lo que al principio regulaba la altura de su silla dependiendo de la función que realizara. Sin embargo, después de tantos meses trabajando en la misma empresa, se cansó de hacerlo.

Tiene situado un gran ventanal justo enfrente de su zona de trabajo, lo cual le molesta continuamente cuando trabaja frente al ordenador. Ante esta situación ha optado por utilizar una lámpara fluorescente para iluminar la habitación. Hace unas semanas le han instalado una impresora multifunción que, a pesar de beneficiarle y hacer mucho más eficaz su actividad laboral, es demasiado ruidosa, pero necesita utilizarla con bastante frecuencia.

Desde hace un tiempo viene notando cansancio en las piernas, molestias en la espalda, frecuentes mareos y hasta cambios de humor y reducción de su capacidad de atención en el trabajo. Su situación ha empezado a preocuparle, por lo que ha decidido reflexionar sobre su actividad laboral diaria y las condiciones en las que realiza la misma.

Algunas cuestiones prácticas a considerar

- Trabajar con sillas de altura regulable que permitan al trabajador descansar los pies sobre el suelo y mantener los muslos en posición horizontal.
- Del mismo modo, debe ser regulable también en cuanto al ángulo de inclinación. Es aconsejable disponer además de algún tipo de almohadillado que permita mantener erguida la curvatura natural de la espalda.

- Disponer de un reposabrazos que ayude al descanso de brazos, hombros y manos.
- Utilizar un reposapiés inclinado que permita la relajación de piernas y pies.
- Hacer uso de una silla fabricada con material que permita la transpiración de la piel, para las épocas de excesivo calor o frío, evitando en todo momento materiales deslizantes.
- Valerse de sillas con ruedas que permitan la movilidad corta de la misma y evitar esfuerzos innecesarios.
- Usar mesas de trabajo regulables que permitan adaptar la altura del teclado o cualquier otra maquinaria a las necesidades del trabajador o trabajadora.
- Mantener una correcta posición que posibilite mantener un ángulo de los codos y las rodillas de aproximadamente 90 grados, intentando que tanto la cabeza como el cuello estén lo más rectos posible.
- La pantalla de ordenador debe estar colocada de forma perpendicular a las fuentes de luz diurna, intentando impedir la reflexión de la luminosidad en la pantalla o el deslumbramiento.
- La iluminación deberá estar adaptada a las características del trabajo, las necesidades visuales de la persona y el tipo de pantalla utilizada.
- Las paredes deben estar pintadas con colores cálidos y relajantes, evitando colores brillantes y llamativos.
- La pantalla del ordenador debe permitir la regulación de la luminosidad y el brillo de la misma. Así mismo debe mantenerse limpia para que no pierda nitidez.
- Proteger la impresora o maquinarias ruidosas con carcasas o a una distancia prudente que permita que el ruido no moleste al trabajo diario. Un nivel de ruido molesto interfiere en la comunicación entre las personas y en la capacidad de concentración.
- Las tareas delante del ordenador no deben superar las 4-5 horas, debiendo hacer pausas de unos 10 minutos por cada hora y media de trabajo delante de la pantalla. Estas pausas deben hacerse en otras salas o cambiando de tareas.
- Alternar tareas que impliquen una atención continuada con otras más monótonas y que requieran menos capacidad de atención.

Tercera Sesión:

Una vez leído el caso presentado pasamos a realizar las siguientes actividades:

- En primer lugar, y después de la lectura detenida del caso práctico, el alumnado debe reflexionar y buscar en grupo aquellas medidas que beneficiarían la situación de la protagonista de la historia. Asimismo, deberán advertir aquellos hábitos perjudiciales que pueden provocar molestias y la manera de solventarlos.

Para ello, el listado de "cuestiones a considerar" que hemos adjuntado puede servir al docente de guía tanto en la evaluación de las aportaciones de los alumnos y alumnas como en el transcurso de la puesta en común.

Cuarta Sesión:

- Una vez concluida dicha actividad, y tras haber tomado conciencia de las normas necesarias, la siguiente fase consistirá en pasar al aula de informática del centro para que el alumnado comprueben de manera práctica las ventajas e inconvenientes de optar por una determinada postura corporal u otra, de una iluminación correcta u otra inadecuada...

El docente, utilizando como guía las ideas que se señalan, deberá mostrar de forma práctica los consejos para un buen desarrollo de la actividad laboral y las conexiones que esta manera de proceder tiene con la actividad actual del estudiante quien también ha de pasar bastantes horas en posición de sentado.

6. RECURSOS:

- Aula de informática equipada con ordenadores dotados de acceso a internet, impresoras, mesas, sillas regulables, reposapiés y material fungible de uso común.
- Sillas y mesas normales de las aulas, no regulables.
- Gimnasio con el material habitual: aparatos de gimnasia: potro, plinto..., colchonetas, discos con diferentes pesos y macuernas.

7. BIBLIOGRAFÍA

CASIMIRO, ANTONIO, J., CORNELIO ÁGUILA, M.D. (2006): *Actividad física, Educación y Salud*. Almería: Universidad de Almería.

MINISTERIO DEL INTERIOR. Dirección General de Protección civil y emergencias (2006). Accesible en la web: <http://www.proteccioncivil.org/primaux.htm>. [Acceso: 11/05/2006].

MINISTERIO DE TRABAJO. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Accesible en la web: mtas.es/insht

PÉREZ SALVADOR, P. (2005): *¿Qué hacer en caso de...?* Jaén: Formación Alcalá.



Bachillerato

- **Economía y organización de empresas:**
 - **GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LA EMPRESA**

MANUEL CARROZA PACHECO Y ANA M^a CARROZA PACHECO

- **Historia del mundo contemporáneo:**
 - **LOS RIESGOS LABORALES EN LA HISTORIA CONTEMPORÁNEA**

CRISTOBAL GARCÍA MEDINA

- **Lengua y literatura:**
 - **JUAN RAMÓN JIMÉNEZ Y BLAS DE OTERO: RESPUESTAS VITALES**

FÉLIX MORALES PRADO

- **LENGUAJE JURÍDICO Y ADMINISTRATIVO**

CARMEN TORRES BELDARRAÍN

