

El quehacer docente

nº 134 01/10
Publicación semanal



pa profesores
en el aula
ASOCIACIÓN

EL QUEHACER DOCENTE

Número 134/ Enero 2010

Publicación Semanal

Editor y Redacción

Asociación Profesores en el aula
C/ Gran Vía nº 54
18010 GRANADA
Tef. 902504784

redaccion@profesoresenelaula.com
www.profesoresenelaula.com

Dirección

Calixto A. Utrabo

Revisores

José Antonio Campos Martínez
José Francisco Carrasco Cárdenas,
Noelia López Hernández
Antonio Pozo Sánchez
Jorge Puerma López
Víctor José Quevedo Blasco
Alfredo Sáez Fernández
M^a Inmaculada Tortosa Hurtado,
Carmen Trapero Jiménez
Braulio Valera Moreno,
Enrique Yerves Cazorla
Juan Zapata Planas

Impresión

D.L.: GR 343-2009

ISSN: 2171-438X

Diseño

Portada: M^a José Ruiz Pulido

Interior: Álvaro Enciso Ruiz

Quedan reservados todos los derechos y prohibida la reproducción o copia de la totalidad o parte de las páginas de esta publicación a través de algún medio mecánico, químico, fotográfico o electrónico, así como su registro o transmisión para uso público o privado, sin la previa autorización escrita del editor de la revista.

Índice

4 PRESENTACIÓN

EDUCACIÓN SECUNDARIA

- | | | |
|----|--|---|
| 6 | Aspectos preventivos en la práctica de actividad física. Ejercicios contraindicados | FRANCISCO LÓPEZ JAÉN |
| 12 | ¿Quién nos protege de las enfermedades? | M ^a ÁNGELES TRUJILLOS
PEREZ |
| 24 | Diatermia capacitiva o recuperador celular | SACRAMENTO CABALLERO
LORENZO |
| 31 | El proceso de hominización | JAVIER NUÑO GARCÍA |
| 39 | La educación en valores en la materia de inglés como lengua extranjera para bachillerato | MARÍA ORTEGA BUENO |
| 46 | Creación de páginas.web dinámicas con PHP NUKE | MARÍA JOSÉ GARCÍA
LORITE |

PRESENTACIÓN

La innovación educativa es la actitud y el proceso de indagación, experimentación, investigación de nuevas ideas, de propuestas y aportaciones para la solución de situaciones conflictivas de la educación, prioritariamente la práctica educativa, lo que conllevará un cambio en los contextos y en las instituciones educativas.

Para mejorar la calidad de la educación proponen nuestros autores los siguientes artículos:

El especialista en Educación Física, **Francisco López Jaén**, en *“Aspectos preventivos en la práctica de actividad física. Ejercicios contraindicados”*, realiza un análisis de los aspectos preventivos en la práctica de la actividad física. En primer lugar, expone una breve aproximación conceptual así como aquellos aspectos sobre los que el docente puede actuar. A continuación analiza algunas de las causas de los accidentes en las clases de educación física, así como los ejercicios contraindicados más significativos. Concluye con la importancia de la actividad física a estas edades.

En el ámbito de la Biología, **M^a Ángeles Trujillos Perez**, atiende a un contenido de creciente actualidad en la vida cotidiana de los seres humanos en su artículo *“¿Quién nos protege de las enfermedades?”*. Según su autora el peso de la inmunología en el currículo es muy pequeño, abogando por el aprendizaje de los conocimientos básicos de inmunología en la Educación Secundaria Obligatoria. Fortalece así el conocimiento y la toma de decisiones referentes a la salud en nuestro alumnado.

Por su parte, **Sacramento Caballero Lorenzo**, especialista en Estética, en su artículo *“Diatermia capacitiva o recuperador celular”*, destaca el uso del calor con fines terapéuticos. Tras un breve recorrido histórico sobre el uso del calor a través de culturas, destacando los baños termales en el Imperio Romano, nos sitúa en el uso de infrarrojos. En nuestros días esta técnica se ha robustecido encontrándonos ya frente a la corriente alterna de alta frecuencia, que por ser alterna no manifiesta efectos electrolíticos y de acción excitadora. Desde el punto de vista estético la diatermia, es un procedimiento de termoterapia por conversión de energía eléctrica que utiliza corrientes alternas de frecuencia muy elevada.

En el área de Geografía e Historia, **Javier Nuño García**, nos explica desde el punto de vista antropológico, la evolución de la especie humana en el artículo *“El proceso de hominización”*. El término humano, en el contexto de su evolución, se refiere a los individuos del género Homo, sin embargo, los estudios de evolución humana incluyen otros homínidos, como por ejemplo el Australopithecus, a los que también se hace referencia.

Siguiendo con las diferentes especialidades, **María Ortega Bueno**, en lenguas extranjera, en su artículo *“La educación en valores en la materia de inglés como lengua extranjera para bachillerato”*, resalta la educación para la paz, la igualdad de género, el respeto por el medioambiente y la educación para la interculturalidad, tal y como aparece en el Real Decreto 1467/2007 para el Bachillerato. Estos valores y actitudes pueden trabajarse de forma diversa, y entre las posibles actividades señala el uso de actividades acerca de la identidad personal, el análisis de mapas y datos estadísticos reales, la lectura y discusión de noticias y artículos y el

cine-forum. La vivencia continuada en clase de los distintos valores contribuirá a que los alumnos reflexionen sobre el mismo y lo integren en su vida diaria.

Por último en el área de informática **María José García Lorite**, en *“Creación de páginas.web dinámicas con PHP NUKE”*, da una visión general de la utilidad del programa PHP-NUKE. Este programa permite que usuarios sin conocimientos sobre programación web, puedan crear una página web dinámica de forma fácil. PHP-NUKE permite generar páginas web personalizadas de calidad y muy completas.

Un saludo

La Redacción

ASPECTOS PREVENTIVOS EN LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA. EJERCICIOS CONTRAINDICADOS

Francisco López Jaén

Resumen

En este trabajo nos hemos propuesto analizar los aspectos preventivos en la práctica de la actividad física. En primer lugar, se expone una breve aproximación conceptual así como aquellos aspectos sobre los que el docente puede actuar. En segundo lugar, se analizan algunas de las causas de los accidentes en las clases de educación física, así como los ejercicios contraindicados más sonados. Para concluir vemos la importancia de la actividad física en estas edades.

Abstract

In this work we have proposed to analyze the preventive aspects in the practice of the physical activity. First, there are exposed a brief conceptual approximation as well as those aspects on which the teacher can act. Secondly, some of the reasons are analyzed of the accidents in the classes of physical education, as well as the most famous counter indicated exercises. To conclude we see the importance of the physical activity in these ages.

Palabras clave: Prevención, Actividad Física, Contraindicaciones.

Key words: Prevention, Physical Activity, Contraindications.

INTRODUCCIÓN

DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

En general, cualquier actividad al impartir una clase de educación física conlleva un cierto riesgo de lesión o accidente, especialmente si se trata de actividades físico-deportivas de contacto o lucha, aquellas que requieran despegues y tomas de contacto con el suelo y otras superficies rígidas, o en las que se realicen esfuerzos de cierta intensidad o carga, así como manejo de móviles y/o elementos mecánicos (bicicletas, esquís, etc.).

Todos los aspectos mencionados anteriormente, son especialmente importantes cuando nos referimos a la población escolar, que se encuentra en un periodo especialmente sensible de crecimiento y por lo tanto, su sistema muscular y óseo-articular es especialmente susceptible de sufrir una lesión o de alterarse con más facilidad, especialmente en los periodos de crecimiento acelerado (pubertad), durante los cuales, suelen producirse simultáneamente, periodos de descoordinación motora que pueden propiciar la realización de gestoformas incorrectas o una inadecuación espaciotemporal en las mismas, dando por resultado golpes, caídas, etc. Si a lo anterior le sumamos otros factores, como un material inadecuado, un mal calzado, instalaciones mal protegidas, etc.; comprobamos que existen una cantidad de factores que inciden en el grado y número de lesiones, accidentes y patologías producto de la práctica incorrecta de la actividad física.

DESARROLLO

Por lo tanto, es prioritario minimizar y prevenir en la medida de lo posible, los accidentes y patologías, ya sean producto del azar, de una inadecuada planificación de la actividad físico-deportiva o de unas instalaciones y materiales deficientes.

APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

La prevención o profilaxis en la práctica de la actividad física, es uno de los ejes que tenemos que considerar como educadores.

Según **Álvarez Alva, R. (2009)**, podemos definir la prevención como “todas las medidas que se deben de tomar para evitar que se produzca una lesión o accidente y asimismo evitar la aparición de patologías asociadas”, producto de diversos factores, que podemos evitar en cierto modo, con una adecuada planificación, una suficiente preparación física, una dosificación de esfuerzos adaptados siempre al sujeto, una correcta ejecución técnica de los movimientos, una dotación de las diversas instalaciones y materiales suficiente y una utilización racional de los mismos,...

ASPECTOS SOBRE LOS QUE ACTUAR

En la práctica de la actividad física según **Devís Devís, J. (2000)**, podemos actuar sobre distintos aspectos relacionados con la prevención, como son:

o **Higiene Personal:** la higiene personal es uno de los factores más destacados, ya que la falta de la misma es motivo de infecciones y de enfermedades dermatológicas principalmente, para lo cual, es conveniente ducharse después de cada actividad física. Tan importante o más, es secarse apropiadamente para evitar la aparición de hongos. En caso de duchas públicas, se recomienda la utilización de calzado específico (zapatillas de baño para evitar el contagio de hongos), para posteriormente, proceder al cambio de ropa por otra limpia y seca.

Igualmente, hay que educar al alumnado en proceder con regularidad a cortar las uñas de pies y manos, preferiblemente de forma recta, ya que las curvas favorecen la aparición de uñeros, esto es especialmente importante cuando vamos a trabajar con móviles.

Otro aspecto importante dentro de la higiene es el cuidado bucal, ya que puede repercutir de forma indirecta con la aparición de síndromes dolorosos, que por vía refleja pueden afectar a articulaciones, músculos, etc.

En el **Real Decreto 1631/2006**, se nos hace referencia en los contenidos a la higiene corporal, por ejemplo, en 1ª ESO: atención a la higiene corporal después de la práctica de actividad física. Con este contenido se pretende que el alumnado durante la práctica de actividad física, identifique y lleve a cabo determinados hábitos, como por ejemplo, usar la indumentaria adecuada, hidratarse durante la actividad o atender a su higiene personal después de las sesiones.

o **Dieta Alimenticia:** para evitar estados carenciales de los diferentes nutrientes, la dieta debe ser adecuada al gasto energético, proporcionando el suficiente aporte para cubrir las necesidades energéticas y plásticas (periodo

de crecimiento), tanto en cantidad como en calidad.

Dentro de este punto es especialmente importante prever posibles estados carenciales en el alumnado que no realiza adecuadamente las diferentes comidas (lo recomendable en estas edades son cinco comidas al día), especialmente por la mañana, ya que muchos niños y niñas han tienen la mala costumbre de asistir a su jornada escolar sin desayunar por falta de tiempo, según argumentan.

o **Aptitud Física:** aunque este punto se escapa de nuestras manos, sería bueno que cada sujeto se sometiera al comienzo de la etapa a un exhaustivo *reconocimiento médico* que incluyera: electrocardiograma, control de frecuencia cardíaca y control de la tensión arterial, exploración física completa y por último, un estudio morfológico y podológico, muy importante éste por su influencia en otras partes del cuerpo.

o **Indumentaria:** para la mayoría de actividades físicas se recomienda utilizar ropa fabricada con tejidos naturales, preferiblemente hilo, lana fina o algodón.

Los tejidos han de permitir absorber el sudor y ser transpirables, de forma que no alteren la termorregulación corporal. El corte de la ropa o diseño no debe limitar la movilidad de las articulaciones, ni comprimir ninguna zona vital.

o **Calzado Deportivo:** las zapatillas deportivas deben ser muy bajas para evitar esguinces de tobillo y el acortamiento del tríceps sural.

Por ello, debemos procurar ante todo que sea cómodo, ligero, adaptado al tamaño del pie, que no tenga costuras internas y está recubierto en su interior por un tejido absorbente. No debe alterar la circulación sanguínea y por supuesto, debe

permitir la transpiración de los pies, evitando las rozaduras y deformidades. La puntera y el talón deben estar reforzados.

o **Instalaciones:** aquellas instalaciones que estén homologadas deben disponer de una serie de requisitos, como por ejemplo:

- Iluminación apta a cualquier hora del día.
- La ventilación y renovación del aire deben estar asegurados por los adecuados sistemas de ventilación.
- Deben estar dotadas de protecciones como vallas, pilares protegidos, colchonetas adecuadas, porterías móviles,...
- Ausencia de barreras arquitectónicas.
- Vestuarios y duchas: amplios, limpios, aireados,...
- Debe existir un botiquín de primeros auxilios que contenga lo necesario para actuaciones de emergencia básicas.
- Respecto a los pavimentos: que protejan al aparato locomotor de los golpes, que no presenten irregularidades,...

o **Material y Elementos de protección:** el material utilizado debe encontrarse en condiciones adecuadas, revisado convenientemente y cuando esté al límite de su vida útil, retirarlo y sustituirlo por otro.

En cuanto a los elementos de protección hay que tener especial cuidado en las unidades didácticas de patines, bicicleta de montaña,...

o **Aspectos técnicos:** estos aspectos tienen que ver con el calentamiento adecuado antes de cualquier práctica física, una ejecución técnica correcta, volumen, intensidad y selección de medios de entrenamiento adecuados y equilibrados, con atención preferente a los

ejercicios de movilidad, flexibilidad y a los ejercicios compensatorios.

CAUSAS DE UN ACCIDENTE EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA

Atendiendo a clasificaciones de diversos autores como **Devís Devís, J. (2000)**, se extraen múltiples causas de accidentes en las clases de educación física, como:

- Por no encontrarse el docente frente al alumnado, por ejemplo, al realizar un salto sobre plinto, sin las ayudas idóneas o provocando el desorden de los alumnos al saltar o mientras esperan.
- Dejar elementos o materiales al alcance de los niños y niñas que son peligrosos durante los recreos. Por ejemplo, dejar una red de voleibol en medio del patio, con los cables de acero tensados a la altura de las cabezas del alumnado.
- Tener el material en mal estado.
- Trabajar con el pavimento mojado donde el alumnado puede resbalar.
- En actividades en piscinas llevar gafas para proteger los ojos.
- Por realizar una actividad que no estaba en planificación inadecuada a la edad y nivel del alumnado.
- Proponer esfuerzos intensos continuos y sin recuperación al alumnado.

EJERCICIOS CONTRAINDICADOS: LAS ABDOMINALES

En relación con el principio de seguridad, dentro del mundo de la educación física cada vez se extiende más la corriente de los ejercicios contraindicados, es decir, existen ejercicios que trabajan contra la disposición natural del cuerpo.

Normalmente los argumentos dados son de orden mecánico, como los ejercicios clásicos de los abdominales con las piernas extendidas que conlleva un arqueamiento de la zona lumbar, con manos en la nuca (hiperflexión del cuello), abdominales con las piernas flexionadas sujetadas por un compañero (posible presión sobre la zona lumbar), elevación de piernas extendidas, flexión de tronco desde la posición de pie (tensión en los ligamentos de la zona lumbar), sentadillas profundas (sobreestiramiento de los ligamentos cruzados), posición de vallas (inestabilidad de rodilla).

Siguiendo con el caso de los abdominales hay un autor llamado **Pinsach, P. (2003)**, que argumenta que la presión abdominal ejercida por los abdominales clásicos y alternativos, produce una presión sobre el suelo pélvico que puede provocar hernias, problemas de incontinencia renal, etc.; proponiendo una serie de ejercicios basados en introducir la barriga (“meter barriga”).

Por otra parte, hay tres factores muy importantes a la hora de la contraindicación de los ejercicios:

- La *velocidad de ejecución*: a mayor velocidad de ejecución mayor riesgo de lesión.
- La *ejecución técnica incorrecta*: por ejemplo, no existe ninguna razón objetiva para contraindicar una voltereta adelante agrupada en debilidades posturales si ésta se

ejecuta correctamente, pero lo habitual es que los brazos no amortigüen bien el movimiento, que uno ejerza más presión que otro, saliendo ladeado, o que sea la cabeza la que frene la acción.

- La *fatiga*: conlleva deficiencias en la coordinación neuromuscular de los distintos grupos musculares y a sobrecargar las estructuras orgánicas.

CONCLUSIÓN

AUSENCIA DE ACTIVIDAD FÍSICA

En la infancia, adolescencia y juventud, la ausencia de actividad física podría considerarse como una gran *enfermedad*, porque es en estas edades cuando el organismo crece y madura, y tan importante como una adecuada alimentación es el estímulo de la actividad física (siempre es importante, pero en el desarrollo esencial más aún). Por ello, a través de nuestra intervención educativa y en la medida de lo posible debemos concienciar a médicos, padres y al alumnado de la importancia de la actividad física; a los primeros, consiguiendo que sus prescripciones no se limiten a “no puede hacer ejercicio físico” y que, detallen las actividades físicas recomendables y las contraindicadas. En el caso de padres y alumnado, concienciarlos para que vean en la exención no la liberación de una materia sino un doble problema: por un lado, la patología existente, y por otro, la futura pérdida de su condición orgánica por la inactividad.

BIBLIOGRAFÍA

- **ÁLVAREZ ALVA, RAFAEL (2009).** *Educación para la salud.* México, Manual Moderno.
- **DEVÍS DEVÍS, JOSE (2000).** *Actividad física, deporte y salud.* Barcelona, Inde.
- **LÓPEZ LÓPEZ, M.; GÁLVEZ TORRES, A.J.; ROMERO CEREZO, C. (2004).** Ejercicios de estiramiento contraindicados en fútbol: justificación y alternativas para el rendimiento-salud. *Revista Digital ef. deportes, nº 68.*
- **PINSACH, P. (2003).** Ejercicios abdominales: falsas esperanzas. *Publice Standard. Pid: 137.*

ASOCIACIÓN “PROFESORES EN EL AULA”
EL QUEHACER DOCENTE
Número 134 ENERO / 2010
Publicación semanal

