



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

INTERIORIZACIÓN DEL RAQUIS CORPORAL E HIGIENE POSTURAL: PROPUESTA PRÁCTICA PARA 4º DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA.

Juan José Pérez Soto

Doctorando en E.F. por la Universidad de Murcia
Nacionalidad española.
Email: jupesoso@hotmail.com

Eliseo García Cantó

Maestro de E.F. del C.P. Nuestra Señora de Fátima de Molina de Segura. Profesor asociado de la Universidad de Murcia
Nacionalidad española.
Email: eliseo.garcia@um.es

Pedro Luís Rodríguez García

Profesor titular de la Universidad de Murcia
Nacionalidad española.
Email: plrodri@um.es

RESUMEN

En el presente artículo se expone una propuesta de sesión práctica dentro de una unidad didáctica sobre trabajo del raquis corporal, con fines de mejora de la condición física e higiene postural, en situaciones del día a día. La sesión está programada para 4º curso de la Educación Secundaria Obligatoria del sistema educativo español. Los contenidos a los que da respuesta son los correspondientes al bloque 1 condición física y salud del Real Decreto de enseñanzas mínimas de secundaria. Mediante la presente propuesta práctica se pueden obtener ideas innovadoras acerca de cómo tratar este contenido de forma amena en el contexto educativo.

PALABRAS CLAVE: Raquis, higiene postural, adolescentes, Educación física.

2. INTRODUCCIÓN.

El estilo de vida de los adolescentes españoles es eminentemente sedentario, lo que se considera como un factor de riesgo de patologías y alteraciones tales como alteraciones cardiovasculares, enfermedades metabólicas como la obesidad, aterosclerosis, problemas del aparato locomotor, etc (Casimiro, 1999).

Sin embargo, el conocimiento de los beneficios que reporta la práctica sistemática de actividad física no genera unos niveles de práctica suficientes para mantener un buen estado de salud. Por tanto, es preciso generar hábitos de práctica durante la infancia y adolescencia que se continúen en la edad adulta (Miñarro, 2000).

En cuanto la postura corporal, Rodríguez (2006) afirma que el aumento del interés hacia la misma se debe al aumento de personas que tienen dolor de espalda, cada vez a edades más tempranas, así como a la proliferación de problemas del aparato locomotor tales como hipercifosis dorsal, hiperlordosis lumbar, cifolordosis, escoliosis y síndrome de los isquiosurales cortos (Rodríguez, 2006).

Acercándonos al concepto de Higiene postural debemos distinguir lo que definen Andujar y Santonja (1996) como *postura correcta* "toda aquella que no sobrecarga la columna ni a ningún otro elemento del aparato locomotor", *postura viciosa* "la que sobrecarga a las estructuras óseas, tendinosas, musculares, vasculares, etc., desgastando el organismo de manera permanente, en uno o varios de sus elementos, afectando sobre todo a la columna vertebral" y *postura armónica* "la postura más cercana a la postura correcta que cada persona puede conseguir, según sus posibilidades.

Por otro lado, a la hora de llevar estos contenidos al contexto educativo, se ha de seguir lo que indica la legislación educativa. Respecto a ello, el trabajo del raquis e higiene postural se trabaja de forma más concreta en los últimos cursos de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Pese al estado madurativo del alumnado, ya casi adultos, se debería de intentar trabajar de forma lúdica e intentando darle un matiz menos aburrido al contenido. Para todo ello, un enfoque basado en competencias, donde ellos sean partícipes de su aprendizaje, pregunten y contrasten información con los compañeros, y en definitiva que sean los protagonistas de las sesiones, ayudaría a la adquisición de este contenido por completo, siendo así competentes en ese contenido en su salida de la ESO. Ello supondría adquirir las herramientas necesarias para saber prescribirse el ejercicio físico y/o adquirir posturas adecuadas en diferentes contextos, sobre todo en relación a la columna vertebral, y con ello obtener una mejora en la salud y calidad de vida.

Teniendo en cuenta los conceptos mencionados, se presenta una propuesta de sesión de interiorización del raquis corporal y posturas adecuadas que entraría dentro de una unidad didáctica (UD) indicada para el 4º curso de la ESO.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA UBICACIÓN TEMPORAL DEL CONTENIDO.

El tratamiento de la postura se presenta como un contenido a tratar dentro del bloque de contenidos uno, condición física y salud, dentro del Real Decreto de Enseñanzas Mínimas. De esta forma, en los contenidos de 4º de ESO se concreta que se deben tratar la postura corporal en las actividades cotidianas y su análisis de los malos hábitos y manera de corregirlos, así como la toma de conciencia de la importancia de evitar actitudes posturales inadecuadas.

Como bien sabemos, el alumnado se encuentra en la última fase de la ESO donde es importante que sienten las bases en cuanto a la actitud postural se refiere, ya que probablemente sea la última vez que traten este contenido. Por lo que una aplicabilidad práctica vivenciando cada movimiento diario y deportivo y sus errores de realización se presenta imprescindible en este curso.

En cuanto a la ubicación temporal de la UD, se cree conveniente que sea establecida en el primer trimestre del curso, ya que se pretenden sentar unas bases y pautas de higiene postural durante el resto del curso (cómo llevar la mochila, cómo coger peso, cómo sentarse ante las explicaciones, etc). En este sentido, Andujar y Santonja (1996) exponen que "las medidas de higiene postural no sólo son consejos sobre el mobiliario, sino que consisten en una interiorización de las actitudes del individuo ante la vida. Es la adopción de posturas no forzadas, cómodas, que no reportan sufrimiento para el aparato locomotor de nuestro organismo.

4. CONTEXTO DEL CENTRO Y ALUMNADO.

La unidad didáctica va dirigida a los alumnos de 4º curso de ESO de una ciudad pequeña del sureste español, donde nos encontramos con 24 alumnos de los cuales 12 son chicos y 12 son chicas entre los que encontramos 2 alumnos ucranianos, uno de ellos con incorporación tardía al sistema educativo y 4 alumnas ecuatorianas que si han tenido una escolarización previa. Todos estos condicionantes se tendrán en cuenta para programar las actividades buscando la participación e implicación.

5. PROPUESTA DE SESIÓN.

Como se indicaba anteriormente, toda sesión debe estar contextualizada en el seno de una UD. En este caso, indicar que la sesión ¿conocemos nuestra CV? pertenece a una UD, cuyo resumen se presenta en la siguiente tabla:

Centro de interés: "Dale vida a tus años"			
Contenidos	Bloque organizador: B1: Condición Física y salud	Curso: 4º ESO	Alumnado: 24
	Principales: - La postura corporal en las actividades cotidianas. Análisis de los malos hábitos y manera de corregirlos.	Temporalización: Trimestre: 1º Nº de sesiones: 5	

	<p>- Toma de conciencia de la importancia de evitar actitudes posturales inadecuadas.</p>	
<p>Objetivos Didácticos Principales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer diversas estrategias para la mejora de la postura. 2. Analizar los malos hábitos en la vida diaria y en la realización de ejercicios físicos. 3. Realizar adecuadamente ejercicios de fortalecimiento de la musculatura erectora del tronco. 4. Valorar la importancia que tiene adquirir posturas adecuadas para la salud y calidad de vida. <p>Relación con los objetivos generales de etapa (D.291/2007): m y n. Relación con los objetivos generales de materia (D.291/2007): 1, 2 y 6.</p>		
<p>Secuenciación de sesiones:</p> <p>1ª Sesión: <i>¿Qué sabemos de la higiene postural?</i> Presentación mediante un power point. Evaluación inicial de conocimientos del alumnado. Modelado de estiramientos correctos y juegos con tarjetas de preguntas.</p> <p>2ª Sesión: <i>¡Valoramos a nuestros compañeros!</i> Análisis de las posturas corporales y sus patologías mediante técnicas de detección y enseñanza recíproca con fichas guiadas.</p> <p>3ª Sesión: <i>¿Conocemos nuestra CV?</i> Concienciación del raquis y realización de posturas adecuadas.</p> <p>4ª Sesión: <i>Ejercicios para fortalecer nuestra musculatura más importante.</i> Sesión de juegos destinados al fortalecimiento abdominal y lumbar. Trabajo en circuito.</p> <p>5ª Sesión: <i>Circuito de Evaluación.</i> Evaluación recíproca guiada.</p>		

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES, INSTALACIONES, MATERIALES PARA LA SESIÓN.

- **Objetivo.**

Analizar con sentido crítico acciones diarias y practicar movimientos de la pelvis y de fortalecimiento de la musculatura erectora del tronco.

- **Contenidos.**

- Explicación de la correcta ejecución de acciones diarias y de los movimientos de la pelvis.
- Realización de actividades y juegos dirigidos a la toma de conciencia de la postura y el raquis vertebral.
- Muestra de respeto hacia las normas y los compañeros en la ejecución de los ejercicios.

- **Principales competencias básicas desarrolladas.**

- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico: ya que este contenido proporciona conocimientos de importantes hábitos saludables que deben acompañar al alumnado a lo largo de sus vidas para una buena calidad de vida.

- Competencia de Autonomía e iniciativa personal: en la medida que tiene que ser coherente a la hora de sentarse al estudiar y de analizar cualquier movimiento que implique al raquis.
- Competencia de Aprender a aprender: ya que el alumno una vez experimentado los ejercicios debe integrarlos y planificarse sus actividades de tonificación abdominal y lumbar durante su tiempo libre para contribuir a su bienestar corporal.

▪ *Metodología.*

En primer lugar, en todas las tareas propuestas el alumnado sabrá el por qué y para qué de esa tarea haciendo los aprendizajes significativos para el alumnado y aportándoles ideas de transferencia de esos contenidos a su vida real. El profesor tendrá una función dinamizadora e integradora en esta sesión diseñando las actividades de E-A con el fin de que interioricen los aprendizajes que se persiguen, sin embargo será el alumnado el que mediante ensayo-error y enseñanza recíproca entre ellos consolide los contenidos.

En cuanto a los *estilos de enseñanza* según la clasificación que realiza Delgado Noguera se utilizarán el estilo de enseñanza de mando directo modificado, dando voces de inicio y fin así como algunas consideraciones durante alguna actividad sobre todo de la estación 3 de juegos de acondicionamiento lumbar y abdominal. Y el más importante de la sesión, dentro de los estilos que posibilitan la participación, enseñanza recíproca. Donde los alumnos principalmente en la estación 1 y 2 tendrán que guiar al compañero mediante las fichas para la correcta ejecución de los ejercicios.

La estrategia en la práctica será global en los ejercicios de actividades diarias y analítica en otros en los que se busca la concienciación separada de la movilidad de una estructura corporal como es el raquis.

En lo referente a *agrupamientos*, comenzaremos en gran grupo para la exposición del contenido mediante el power point y el calentamiento. Después pasaremos a la distribución por grupos y dentro de ellos por parejas, que realizarán ejercicios dentro de las 3 estaciones de ejercicios.

Instrumentos de evaluación y calificación.

La evaluación procedimental de lo visto en esta sesión se realizará en la última UD, la parte conceptual será valorada al final del trimestre con el examen conceptual, y la parte actitudinal será valorada en esta y en cada una de las sesiones, mediante la hoja de registro del profesor. Por lo que durante la sesión iré completando la hoja de registro actitudinal que comprende entre otros cooperación, higiene, puntualidad o tolerancia.

Evaluación de la sesión: los alumnos antes de entrar al vestuario al finalizar la sesión pasarán por la pizarra y marcarán una cruz en una de las tres caras que hay dibujadas en un lado, simbolizando satisfacción, indiferencia y tristeza. Con ello, el profesor obtendrá una evaluación sobre el grado de disfrute del alumnado.

Materiales.

La sesión se llevará a cabo en el gimnasio del centro que está perfectamente equipado para la realización de esta sesión. Se utilizará material convencional de E. Física como son conos para delimitar el espacio, 3 colchonetas finas y 24 balones de goma espuma para la realización de los ejercicios. También se empleará el siguiente material no convencional: proyector del departamento, pizarra del gimnasio, vaso de cartón, silla, mochila, escoba y cartulinas.

- *Otros documentos/ material de apoyo de la sesión.*

Se emplearán fichas plastificadas para la realización del primer ejercicio de calentamiento con las vértebras dibujadas, y para la realización de diversos ejercicios en algunas estaciones donde un alumno irá guiando a otro mediante lo prescrito en la ficha.

4.2. PARTES DE LA SESIÓN.

A. Parte Inicial (15'):

En esta parte se proyectará mientras que los alumnos hacen movilidad articular y estiramientos mediante un power point los movimientos diarios que hacemos mal y como hacerlos bien. De igual modo, una correcta explicación de la columna vertebral y los movimientos de concienciación pélvica (retroversión-anteversión) serán expuestos. Por último, se explicará brevemente la importancia de, una vez concienciados del movimiento pélvico, el trabajo de fortalecimiento abdominal y lumbar para un raquis saludable.

Calentamiento: cada día le tocará a un alumno dirigir el calentamiento general (que será una actividad de evaluación procedimental atemporal). En esta sesión la movilidad articular se realizará por parejas y con balón de goma-espuma. **Aspecto clave:** la función del profesor en esta tarea será la de terminar de pasar lista y evaluar por medio de una hoja de registro al alumno que dirige el calentamiento, terminar de montar las estaciones para la sesión y darle la ficha de clase a los alumnos que no pueden realizar la sesión, por los motivos que hayan especificado a través de justificación médica.

Calentamiento Específico (5'): mediante el juego “construye la columna” los alumnos quedarán divididos en 2 equipos de 12, cada equipo se desplazará sin parar dentro de su cuadrado que será la mitad de una mitad de campo, en cada mitad habrá cartulinas con el dibujo de una vértebra y su nombre (ejemplo: L1), como todos sabemos nuestra columna está compuesta por 24 vértebras (7 cervicales, 12 dorsales y 5 lumbares) que se habrán dividido de C1 a D5 en un campo y de D6 a L5 en el otro. De esta forma, al pitido del profesor los alumnos tendrán que coger la vértebra más cercana y unirse en fila ordenadamente formando ese trozo de la columna correctamente. El equipo que lo forme antes, gana.

Variante: cambiamos de campo, para que los alumnos enlacen otras vértebras. Otra variante, ya sin equipos, con todas las vértebras distribuidas por el suelo tendrán que hacer una gran columna vertebral entre todos.

B. Parte Principal (35'):

En esta sesión, para facilitar el aprendizaje y el dinamismo del contenido se va a trabajar en 3 grandes estaciones o actividades, en las cuáles a su vez habrá diversos ejercicios. Esas 3 grandes estaciones serán: 1º Concienciación Pélvica, 2º Posturas diarias y 3º Fortalecimiento de la musculatura erectora del tronco: abdominales y lumbares.

Los alumnos se dividirán en 3 grupos de 8, a su vez dentro de esos grupos de 8 formarán parejas, para ir trabajando conjuntamente durante el recorrido. De esta forma se encontrarán los 3 grupos trabajando simultáneamente a lo largo de las 3 estaciones.

En cada estación se trabaja durante 11 minutos, formando un total de 33 minutos dejando 2 minutos para las transiciones o descansos activos yendo de una estación a otra, sumando así 35 minutos de parte principal.

ESTACIÓN 1: CONCIENCIACIÓN PÉLVICA.

En esta estación trabajaremos ejercicios para aprender a diferenciar los movimientos de la pelvis del resto de movimientos, es decir los movimientos de retroversión y anteversión pélvica. Y es que el dominio de la movilidad pélvica es esencial para adoptar una buena postura y controlar las curvas raquídeas (Rodríguez, 2006).

Actividad	Representación Gráfica
<i>Actividad 1:</i> Retroversión- Anteversión de pie y estática. Un alumno realiza el movimiento de retroversión- anteversión y el otro mediante un folio donde se explica la correcta ejecución le corrige y valora el movimiento. Después cambian de posición.	
<i>Actividad 2:</i> "Pilla mi mano". Ahora un alumno acostado en posición dorsal. El otro alumno introduce su mano por el hueco que se forma entre el suelo y la curvatura lumbar del compañero, la función del compañero será la de intentar pillar la mano del otro cuando este la introduzca. Tienen que vivenciar que están trabajando el movimiento de retroversión-anteversión ahora mediante este juego y en el suelo. Variante: con globos los dos simultáneamente uno al lado del otro para ver quien explota antes un globo pequeño con su curvatura lumbar contra el suelo.	
<i>Actividad 3:</i> "Cat-camel". En esta actividad un alumno realizará el movimiento y el otro lo guiará mediante una hoja donde se explica su correcta realización y su función. Es un ejercicio de descompresión vertebral que se realiza en cuadrupedia mediante una cifosis dorsal voluntaria y posterior lordosis lumbar. Posteriormente se cambiará de compañero.	

Actividad 4: “pasa el balón por el túnel”. Un compañero realizará el cat-camel y el otro estará con un balón de goma espuma en los pies cerca de él, cada vez que coja aire y saque la giba o cifosis dorsal el compañero tendrá que hacer un túnel y coger el balón por el otro lado. Posteriormente se cambia de compañero.



Actividad 5: “Transportamos el balón con la giba”. Ambos alumnos tendrán que comprimir el balón entre los dos mediante una ligera retroversión pélvica y consecuente giba dorsal de una línea a otra sin que caiga.



Actividad 6: “Transportamos el balón con los glúteos”. Ambos alumnos tendrán que comprimir el balón entre los dos mediante una ligera anteversión pélvica y llevarlo con su parte trasera de una línea a otra sin que caiga. Variante: mismo ejercicio solo que la compresión se realiza enfrentados uno con el otro y con el pecho, realizando también esa anteversión pélvica que provoca echar el tronco hacia delante y el trasero hacia atrás.



ESTACIÓN 2: POSTURAS DIARIAS.

En esta estación vamos a ejemplificar posturas del día a día como son andar erguido, sentarse, dormir, llevar la mochila, barrer y transportar cargas mediante un trabajo de enseñanza recíproca donde un alumno enseña al otro mediante una ficha.

Actividad/ Representación Gráfica

Actividad 1: “¿cómo andamos? y ¿cómo permanecemos de pie?” Un alumno anda realizando un movimiento natural, el otro lo analiza mediante una ficha y le corrige. Una vez realizado el recorrido de una línea a otra. Realizará la vuelta manteniendo una postura erguida intentando mantener un vaso de cartón en la cabeza sin que caiga. Posteriormente se cambiará de compañero. Dentro de este mismo ejercicio un compañero le preguntará al otro si tienes que permanecer mucho tiempo de pie, ¿cómo lo harías? y el otro le explicaría que para evitar la compresión vertebral y que descansa la columna habría que colocar un pie en un balón o escalón. Un ejemplo sería planchando (que en la ficha se encuentra la foto de una persona planchando descansando un pie en un escalón). De este modo el alumno se coloca el balón de goma espuma debajo de un pie mientras permanece de pie.



Actividad 2: “sentarse bien” Un alumno se sienta en una silla y el otro mediante una ficha le corrige la postura seguidamente se levanta, anda unos pasos y vuelve a sentarse correctamente. Posteriormente se cambiará de compañero. Dentro de este mismo ejercicio un compañero le preguntará al otro, ¿qué harías para no hundirte en la silla y descansar tu zona lumbar? Y el otro deberá coger el balón de goma espuma y colocárselo bajo sus pies mientras permanece sentado como así vendrá ejemplificado en la ficha.



Actividad 3: “¡mi mochila no se cuelga de mí, yo cuelgo mi mochila!” Un alumno se cuelga la mochila y va de una línea a otra, el otro alumno con una ficha le corrige. Y realiza la vuelta con la correcta postura y colocación. Posteriormente se cambiará de compañero.



Actividad 4: “¿cómo se duerme?” Un alumno se acuesta en una colchoneta adoptando la posición de dormir que más considere oportuna, posteriormente el otro alumno le corrige y explica la postura adecuada de dormir mediante una ficha. Esa postura sería de forma lateral con una pierna semi-estirada y la otra flexionada, posicionando un cojín entre ambas. Con ello respetaremos las curvaturas de la columna.



Actividad 5: “Barriendo mi habitación”. En esta actividad, un alumno barre mientras que el otro le corrige y enseña a barrer correctamente, tiene que barrer un espacio cuadrado delimitado por los conos. Posteriormente se cambiará de compañero. La postura correcta de barrer debe ser sujetando el instrumento entre el nivel del pecho y la cadera, al realizar el movimiento trate de mover cerca de los pies y realice el movimiento sólo moviendo los brazos sin girar la cintura, de esta manera no se lastimará la columna.



Actividad 6: “Transportando cargas”. En esta actividad, un alumno mueve el balón simulando una carga pesada. Tendrá que levantarlo del suelo andar unos pasos y volverlo a depositar en el suelo. El otro alumno con una ficha le irá indicando y corrigiendo como lo debe hacer. Posteriormente lo realizará el compañero. A la hora de levantar una carga, si esta se encuentra a una altura menor en el suelo, la manera correcta de levantarla será agachándose con rodillas flexionadas y los pies ligeramente separada y espalda recta. Cuando agarre la carga manténgala cerca de su cuerpo y levántese estirando las piernas manteniendo y la espalda recta.



ESTACIÓN 3: FORTALECIMIENTO DE LA MUSCULATURA ERECTORA DEL TRONCO.

En esta estación vamos a fortalecer toda la faja abdominal y lumbar. De esta forma trabajaremos con 3 tipos de ejercicios seguros y recomendados para el trabajo de la musculatura lumbo-abdominal por el doctor McGill.

1º Bridge: ejercicio efectivo y seguro para el fortalecimiento de la musculatura abdominal.

2º Isometric Side Support: indicado para el trabajo de la zona abdominal inferior, superior, oblicuo y transversal del abdomen.

3º Single Bridging: ejercicio aconsejado para el fortalecimiento de la musculatura lumbar.

En esta estación vamos a trabajar en 2 grupos de 4 realizando los ejercicios dos componentes y cambiando.

Actividad/ Representación Gráfica

Actividad 1: “Bridge con pases”. En esta actividad se colocan dos alumnos (la pareja de antes) en el centro realizando el ejercicio de bridge juntos mientras los otros dos en el tiempo de un minuto tienen que realizar el máximo de pases con la pelota posibles. Superando con el pase “la red” que formarán los alumnos en el centro. Los pases serán contabilizados. Posteriormente pasará a realizarlo la otra pareja, la pareja que más pases realice gana.



Actividad 2: “Isometric pases” En esta actividad nos disponemos en la posición del anterior ejercicio sólo que esta vez los pases tendrán que ser con la mano, y los alumnos colocados en el centro estarán realizando el isometric side support. Esos pases han de ser como un lanzamiento de “bolos”, arrodillándose colocando una rodilla delante de otra y saliendo el balón deslizándolo por la pista sin levantarlo del suelo, al compañero que le llegue el balón tendrá que recepcionar con las manos (atendiendo a los criterios de higiene postural), levantarse y volver a realizar el gesto de lanzamiento para pasar el balón por el hueco que forman los compañeros.



Actividad 3: “Single Bridging con gol” En esta actividad los alumnos lanzarán como ellos prefieran con el pie o con la mano (como el ejercicio anterior) desde detrás de una línea que les separa con los compañeros 4m. Se colocarán dos compañeros juntos realizando dicho ejercicio de elevación de la parte trasera mediante fuerza lumbar.



C. Parte Final/ vuelta a la calma (5'):

En esta parte realizaremos un ejercicio de relajación por parejas, donde un componente se pondrá acostado en el suelo y el otro tendrá que masajear con el balón de goma espuma la zona lumbar y abdominal del compañero para favorecer así su relajación.

4.3. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Las cuatro alumnas ecuatorianas nunca irán de pareja ni en el grupo que coincida en la estación, al haber 3 estaciones inevitablemente 2 si caerán juntas pero nunca serán pareja. Esto se realiza para fomentar la integración de las alumnas de diferentes nacionalidades con el resto de alumnos. En cuanto a los 2 niños ucranianos, no serán pareja pero si estarán en el mismo grupo, pudiendo así el otro alumno ucraniano que si habla su idioma ayudarle en el caso de que lo necesite. Además el profesor seguirá de cerca este alumno de incorporación tardía al sistema educativo ejemplificándole en cada momento los ejercicios que requiera.

4.4. RECURSO DE ACTIVIDAD EXTRA.

En el caso de que la dinámica de alguna estación o actividad no funcionase tendríamos planificado la siguiente actividad.

Actividad extra. Se formaran 4 equipos de 6 componentes y todos los miembros de todos los grupos se colocan en el círculo central con el profesor en medio, este realizará una pregunta relacionada con la columna vertebral y la postura, esa pregunta tendrá 4 respuestas: A, B, C y D. Teniendo asignada cada una de las 4 esquinas del gimnasio una letra. Los alumnos una vez lanzada la pregunta meditarán entre los 6 cuál es la respuesta correcta e irán a una de las esquinas lo más rápido posible. Se irán sumando puntos y el equipo que más puntuación sume al final del juego es el que gana.

6. CONSIDERACIONES FINALES.

La actitud corporal e interiorización del raquis corporal parece un contenido imprescindible a tratar desde el inicio de la educación primaria hasta el final de la secundaria. En esta unidad didáctica se deja más autonomía al alumnado ya que están llegando en el último curso de la ESO y han de tener las competencias casi adquiridas. Muchos son los jóvenes y adultos que se quejan de dolor de espalda, por ello este contenido se presenta importante en el intento de creación de unos hábitos posturales desde la infancia y adolescencia, que son los periodos más apropiados para instauración de hábitos según afirma la bibliografía científica.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Andújar, P. y Santonja, F. (1996). Tratamiento de la cortedad de isquiosurales. *Selección*. 5, 37-48.

Casimiro, A.J. (1999). *Comparación, evolución y relación de hábitos saludables y nivel de condición física-salud en escolares, desde final de primaria (12 años) hasta final de secundaria obligatoria (16 años)*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.

López-Miñarro, P.A. (2000). *Ejercicios desaconsejados en la Actividad Física. Detección y alternativas*. Barcelona: Inde.

Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) (2006a). Ley Orgánica 2/2006 de Educación de 3 de mayo, Madrid, B.O.E. de 4/5/2006.

Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) (2006b). Real Decreto 1513/2006 por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria de 7 de diciembre, Madrid, B.O.E. de 8/12/2006.

Rodríguez, P.L. (2006). *Educación física y salud en primaria: hacia una educación corporal significativa y autónoma*. Barcelona: Inde.

Fecha de recepción 13/3/2013
Fecha de aceptación: 12/4/2013