Colegio del futuro
PROYECTOS

PROYECTO 6

SALUD EN LAS ARTICULACIONES

Nuestro siguiente proyecto es muy práctico y está diseñado para ayudar a cuidar la salud de tus articulaciones. Como estudiantes seguramente pasas mucho tiempo sentado en tu computadora o utilizando tu tableta, lo cual puede dañar tus articulaciones causando lesiones como el síndrome del túnel carpiano. Por tal motivo te proporcionamos algunos ejercicios que puedan prevenir lesiones y ejercitar las articulaciones que se dañan por pasar tiempo sentado o en posturas sedentarias. Sedentario significa carencia de ejercicio físico.

Actividad 1
Instrucciones: realiza ejercicios prácticos de las articulaciones principales de nuestro cuerpo, es decir el cuello, el tronco las rodillas y los tobillos, utilizando la información que a continuación se proporciona.

Ejercicios para articulaciones

Las articulaciones son una parte esencial de nuestro sistema óseo a la hora de movernos. Enfermedades como la osteoartritis hacen que las articulaciones se vuelvan rígidas, lo cual nos quita tanta capacidad de movimiento como calidad de vida. Para mantener las articulaciones en buen estado todo el tiempo que sea posible, es necesario que se realice una serie de **ejercicios** que ayudarán a cuidarlas. Los ejercicios son los siguientes:

1. **Cuello**: Echa la cabeza hacia atrás y después hacia delante todo lo posible. Cuando la eches hacia atrás, pon un par de dedos como apoyo para evitar dolores. A continuación detén la cabeza en el centro, lleva la barbilla hasta el pecho. Después gira la cabeza primero hacia el hombro izquierdo y después el derecho. Finalmente repite todo el ejercicio. Es muy importante realizar los movimientos despacio, aunque no demasiado y no forzar nunca la articulación.
2. **Tronco**: Ponte de pie, con las piernas separadas y las manos detrás de la cabeza. Inclina el tronco hacia un costado, después vuelve al centro y a continuación al otro lado. Es necesario repetirlo varias veces.
3. **Rodillas**: De pie, con las rodillas una junto a otra, coloca las manos sobre las rodillas y haz círculos con las dos al mismo tiempo. Este ejercicio es muy efectivo para cualquier deportista, pero sobre todo para los esquiadores.
4. **Tobillos**: De pie o sentada, eleva una pierna. A donación, realiza círculos en la dirección de las agujas del reloj con el tobillo y a continuación en la otra dirección. Con la pierna estirada, flexiona la punta del pie arriba y abajo, de forma que quede, alternativamente, paralela y perpendicular al pie. Hazlo despacio y con suavidad, notando cómo se estiran los ligamentos de la articulación.

Actividad 2
Investiga qué es el síndrome del túnel carpiano, cuáles son sus causas, en qué consiste, cómo afecta y cómo puede prevenirse este tipo de lesión.

Selvin Avila y Denise Grijalva
Todos los derechos reservados

Actividad 3

A continuación encontrarás 12 ejercicios y 2 programas que pueden ser trabajados en diferentes días. Los ejercicios están diseñados para evitar lesiones en el túnel carpiano, las cuales son provocadas por el uso de posiciones incorrectas al momento de escribir en la computadora. Los programas son:

Programa 1: Movilidad

El objetivo es ejercitar los músculos que fácilmente se dañan por el uso frecuente del teclado de la computadora.

Consta de 5 ejercicios:

- Oposición del pulgar: une las yemas de los dedos pulgar y meñique y luego extiende la palma de la mano. Repite ese ejercicio varias veces.
- Extensión individual de cada dedo: con el puño cerrado, extiende y cierra cada dedo turnándolos cada 2 o 3 segundos.
- Flexión y extensión de metacarpo falángicas de los cuatro últimos dedos: con la palma abierta extiende y flexiona tus dedos a partir del metacarpo manteniendo extendido cada dedo.

- Flexión y extensión de interfalángicas proximales de los cuatro últimos dedos: con la palma abierta extiende y flexiona cada dedo a partir de las falanges proximales en turnos de 2 o 3 segundos.

- Flexión y extensión de interfalángicas distales de los cuatro últimos dedos: con la palma abierta extiende y flexiona cada dedo a partir de las falanges distales en turnos de 2 o 3 segundos.

Selvin Avila y Denise Grijalva
Todos los derechos reservados

Programa 2: Resistencia y fuerza.

El objetivo es mejorar la fuerza y la resistencia muscular en los músculos involucrados en el movimiento de los dedos de las manos.
Consta de 3 ejercicios:
- Sujetar un papel entre dos dedos próximos: con la palma de la mano extendida hacia arriba, toma una hoja de papel y sujétala desde una de sus esquinas usando las puntas de dos dedos próximos. Índice y medio, medio y anular, anula y meñique.
- Desviaciones radiales resistidas: ejercita el radio de tu brazo moviendo tu puño de un lado hacia otro en turnos de 2 o 3 segundos por 1 minuto.

ACTIVIDAD FINAL

Instrucciones: Lee el siguiente artículo y haz un glosario de las palabras que están señaladas en negrita. Busca si tienen un sinónimo o palabra sustituta y escribe con tus propias palabras su definición.

ARTICULACIONES

Una articulación es la unión entre dos o más huesos. Entre las funciones más importantes de las articulaciones podemos mencionar que nos permiten doblar los codos y las rodillas, mover las caderas, doblar la espalda, proporcionando **elasticidad** y **plasticidad** al cuerpo.

Algunos factores como el aumento de la edad, lesiones, el **sobrepeso**, entre otros, pueden desgastar el **cartílago**, dañando las articulaciones y aumentando el riesgo de **artritis**. Aquí hay nueve consejos para ayudarte a proteger las articulaciones de las lesiones y enfermedades como la artritis.

1. Mantén un peso **saludable**

Mantener tu peso dentro del **rango** ideal es fundamental para proteger las articulaciones. Una persona con sobrepeso debe poner mayor resistencia sobre las rodillas, caderas y la espalda, aumentando el riesgo de **lesiones**. Los estudios han demostrado que con cada libra ganada, una persona le pone cuatro veces más **estrés** a las rodillas. Las mujeres que pierden alrededor de 11 libras, pueden reducir el riesgo de artritis significativamente.

2. Haz ejercicio regularmente

El ejercicio no solo ayuda a perder kilos, sino que es importante para mantener un peso saludable. Se ha visto que las personas que hacen ejercicios de tipo **aeróbico**, como bicicleta, caminar, **elíptica**, natación, logran reducir la inflamación de las articulaciones. Además evita quedarte sentado por mucho tiempo, ya que menos movimiento es sinónimo

Todos los derechos reservados

de mayor **rigidez** en las articulaciones. Si estas en hora de estudio, levántate a caminar unos metros cada 2 horas, como para ir al baño y eso quitará tensión.

3. Fortalece tus músculos

Los músculos son un importante apoyo para las articulaciones. Si tienes poco músculo tienes mayor riesgo de lesionarte, ya que las articulaciones deben soportar más peso. Haz ejercicios de resistencia como pesas, **pilates** o **yoga**, que ayudan a fortalecer los músculos.

4. Fortalece tu abdomen

Los músculos de la espalda y el abdomen ayudan a mantener el equilibrio y evitar caídas que puedan dañar las articulaciones. Asegúrate de tener una rutina de ejercicios para la espalda y abdomen.

5. Conoce tus límites

No es recomendable que empieces a hacer ejercicios con mucho peso o mucha fuerza si no has entrenado anteriormente. Ve aumentando las series y repeticiones a un punto donde te sientas cómodo. Evita los ejercicios que causen dolor en las articulaciones.

6. Mantén una buena postura

Cuando estés sentado, debes procurar tener la espalda pegada al respaldo de la silla. La buena postura ayuda a proteger las articulaciones de la cadera y los músculos de la espalda. Cuando te levantes después de estar sentado mucho tiempo, pon mayor fuerza sobre las piernas, en vez de la espalda.

7. Protege su cuerpo

No expongas tu cuerpo a golpes que puedan poner en riesgo tu bienestar. Si vas a salir a andar en bicicleta, usa casco y rodilleras y si va a jugar futbol, utiliza el equipo necesario.

8. Ponte hielo en las articulaciones

El hielo es un **analgésico** libre de drogas. Ayuda a aliviar el dolor y la inflamación. Si tienes una articulación inflamada, aplica hielo envuelto en una toalla o una **compresa** fría en la zona afectada por un máximo de 20 minutos. No se recomienda aplicar hielo directamente sobre la piel.

9. Come saludable

Una dieta sana y equilibrada ayuda a construir huesos fuertes. Tener unos huesos fuertes es importante para mantenerse de pie y evitar las caídas. Consume alimentos ricos en calcio como lácteos, brócoli, col rizada, higos, cereales y jugos fortificados. La vitamina D es otro

Selvin Avila y Denise Grijalva
Todos los derechos reservados

nutriente importante para tener unos huesos sanos. La principal fuente es la exposición solar pero también los lácteos, pescados enlatados, la margarina y cereales fortificados.

El kiwi y los alimentos que contienen vitamina C ayudan a reducir el riesgo de la **osteoartritis**. El salmón es muy beneficioso para las articulaciones. No sólo es una buena fuente de calcio, también contiene ácidos grasos Omega-3 que es un **antiinflamatorio**. Se puede obtener el Omega-3 de los pescados azules, aceite de soya, canola, linaza, o bien de las cápsulas de aceite de pescado.

FIN DE LA LECTURA

Evaluación: a continuación te proporcionamos los ítems con los que se te evaluará el proyecto para que los tengas presentes durante todo el proceso y al finalizar puedas dar tu respuesta tan bien como puedas en la parte de evaluación de esta clase.

Guía y evidencia del proyecto 6

1. Cuáles son los beneficios que se obtiene por hacer ejercicio físico con frecuencia.
2. Cómo puedes implementar un programa de ejercicios a tu rutina diaria. Diseña uno y explica como lo implementarías. Si ya lo tienes, explica qué es lo que haces y qué beneficios consideras que has obtenido por llevarlo a cabo.
3. Adjunta el glosario que elaboraste con la lectura sobre las articulaciones.

Selvin Avila y Denise Grijalva
Todos los derechos reservados