GUIA 3
FECHA DE EJECUCION:
AREA: Educación Física, Recreación y Deporte.
PERIODO: 2
GRADOS A QUIEN ESTA DIRIGIDA LA ACTIVIDAD: 8 y 9
DESEMPEÑO: Realizo actividades físicas alternativas siguiendo parámetros técnicos, físicos, de seguridad y ecológicos.
PROFESOR: Camilo Vallejo

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Entreno 5 y 6 (P2)

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD: Esta guía te invita a entrenar **con tu profesor** en casa o en la institución.
Recuerda: son 2 entrenamientos que debes hacer, uno cada semana.

Tienes varias opciones para entrenar.
Opción 1: En directo durante los encuentros sincrónicos a través de Google Meet, si los hay. **Requisito: encender cámara**.
Opción 2: De forma asincrónica a través de la grabación de cada clase.
Opción 3: De forma presencial los que asisten a la alternancia, si la hay.

Nota: durante los encuentros virtuales o presenciales se dará claridad sobre cuál de las anteriores opciones se debe seguir.

Al final cada entrenamiento diligencia el siguiente formato y preséntalo en Classroom:

Entreno 5 (P2)

FC inicial	FC final	Frase del día	Foto donde te vez entrenado

Entreno 6 (P2)

FC inicial	FC final	Frase del día	Foto donde te vez entrenado

Recomendaciones:
1. Usar uniforme de Edu Física institucional.
2. Hidratarse antes, durante y después del ejercicio.
3. Desayunar cuando menos con una hora antes del ejercicio.

ATENCION: SI NO TIENES INTERNET Y NO PUEDES HACER LA ANTERIOR ACTIVIDAD REALIZA LO SIGUINTE:
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: TALLER RESPUESTA DE LOS HUESOS ALEJERCICIO.

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD: Lee el siguiente texto y realiza el taller que esta al final.

RESPUESTA DE LOS HUESOS AL EJERCICIO

Como respuesta a la tensión mecánica, el hueso tiene la capacidad de alterar su resistencia, aumentando el depósito de sales minerales y la producción de fibras colágenas. Así, el soporte del propio cuerpo contra la fuerza de gravedad y la realización de movimientos producto de la tracción de los músculos sobre los huesos en la que estos últimos actúan como palancas, constituyen estímulos importantes para que el proceso de depósito de minerales se realice y mantenga en una forma adecuada, ya que en ausencia de dichas tensiones el hueso tiende a descalcificarse. Por esta razón, ante las características de la vida sedentaria, los huesos pierden densidad y se hacen más frágiles.

Por lo tanto los efectos más sobresalientes del ejercicio regular sobre el sistema esquelético en el cual el hueso se somete a una tensión, sin ser necesariamente de alto grado, es que:

- Estimula el crecimiento óseo.
- Incrementa la producción de calcitonina. Esta hormona es producida por la glándula tiroides y su función es inhibir la resorción ósea

OSTEOPOROSIS Y ACTIVIDAD FÍSICA

La osteoporosis es un trastorno óseo caracterizado por la pérdida de sales de calcio y el material de la matriz de los huesos.

La actividad física, relacionada directamente con la salud de este sistema se hace especialmente importante después de los 30 años, ya que, y especialmente en las mujeres, el hueso tiende a perder calcio, continuando este proceso hasta perderse casi el 70% de calcio al llegar a los 70 años. Así, sólo una dieta balanceada y una actividad física regular garantizan el adecuado funcionamiento de este sistema, logrando así unos huesos fuertes sin una marcada tendencia a las fracturas que presentan la mayoría de las personas en edades avanzadas.

Entre las principales características con que cuenta el sistema esquelético está su constante remodelación, es decir, un continuo proceso de absorción y depósito y, de remoción y pérdida de la matriz proteica sobre la que se asientan los minerales que contiene. Este proceso se realiza aún cuando los huesos ya han alcanzado la forma y tamaño propio de la edad adulta, mediante el reemplazo del tejido óseo antiguo por un tejido óseo nuevo. Este proceso que permite que el hueso gastado o lesionado se elimine y reemplace durante toda la vida, se lleva a cabo mediante el intercambio continuo de calcio entre la sangre y el hueso, de forma que la sangre extrae calcio del hueso cuando otros tejidos del cuerpo no están recibiendo calcio suficiente y reaportando este mineral al hueso por medio de la dieta para evitar que el hueso pierda su masa ósea

RINCIPALES LESIONES DEL SISTEMA RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD FÍSICA

Fracturas

Una fractura puede considerarse como un trauma óseo producido por la acción de agentes extraños cuya fuerza sobrepasa los límites de elasticidad del hueso o huesos implicados.

Una fractura es cualquier rotura de un hueso. Por lo general, se corrige con una reducción cerrada, en la que se restaura la posición normal del hueso por manipulación, sin necesidad de cirugía. En otros casos, el paciente debe tratarse mediante intervención quirúrgica con el fin de reducir la fractura.

En el deporte son frecuentes las fracturas especialmente las causadas por falta de dominio del equipo con que se practica la actividad, falta de conocimiento técnico de los movimientos técnicos, falta de calentamiento o gran estado de fatiga.

También pueden presentarse fracturas por un gran desarrollo muscular, la realización de grandes esfuerzos musculares y de manera excepcional por estrés o fatiga del hueso sometido a esfuerzos repetitivos, por lo general en flexión.

Podemos clasificar las fracturas en dos grandes grupos:

Fracturas abiertas, para los casos en que los extremos del hueso fracturado atraviesan la piel, produciendo una herida; y fracturas cerradas, en la que el hueso no atraviesa el tejido cutáneo, caracterizándose más bien por hinchazón, cambio de forma, fuerte dolor e imposibilidad de realizar ciertas funciones. No obstante esta clasificación existen muchos tipos de fractura que son:

Parcial: Rotura incompleta del hueso, en la que las partes del hueso no se separan.

Completa: El hueso se separa en dos o más partes;

Conminuta: Se presenta una rotura completa del hueso, además de observarse fragmentos o esquirlas alrededor de la fractura;

En rama verde: Fractura parcial, en la que un lado del hueso se rompe y el otro se encorva;

Con desplazamiento: La fractura no conserva la alineación anatómica de los fragmentos óseos;

Sin desplazamiento: en ella se conserva la alineación de los fragmentos óseos.

Transversa: la fractura se presenta en ángulo recto con relación al eje longitudinal del hueso.

Espiral: La línea de fractura sigue una dirección en espiral con relación al eje del hueso.

El proceso de recuperación de una fractura, tarda con relación al hueso frac-turado y al tipo de fractura presentada. Lo importante es saber que, una fractura abierta es una herida grave que requiere la rápida intervención médica y que para el caso de las fracturas cerradas hay que lograr una inmediata inmoviliza-ción mediante un vendaje de sostén con el fin de impedir desplazamientos. Las articulaciones adyacentes deberán fijarse por medio de una tablilla o una férula.

FRACTURAS POR ESTRÉS

Una fractura por estrés se presenta cuando un hueso sufre golpes o cuando se le somete a tensiones repetitivas. Este tipo de fractura se presenta principalmente en los corredores que recorren más de 8 Km diarios sin ningún día de descanso y, entre los lanzadores de béisbol que están sometidos a lanzar al máximo de fuerza diariamente

PARA RECORDAR…

No importa el tipo de fractura que se produzca, es muy importante conocer la manera como se aprecia este tipo de lesión y el procedimiento de manejo más adecuado. Una fractura se reconoce por:

- Pérdida de forma normal del sitio fracturado.
- Dolor intenso acompañado de imposibilidad de movilizar los músculos relacionados con el sitio de la fractura.
- Por lo general un individuo fracturado, presenta palidez, frío y copiosa sudoración.

En los primeros auxilios que se le prestan a una persona fracturada, se debe tener en cuenta:

- Nunca se debe movilizar activamente un miembro fracturado (menos aún jalarlo o darle vueltas).
- Hay que acomodar al paciente suavemente en la posición más cómoda posible y lo más cercano a la posición anatómica normal.
- Para realizar la conducción del paciente al sitio donde será revisado por un especialista, se inmoviliza lo más extensa-mente que se pueda el sitio de la fractura para evitar en lo posible el desplazamiento de los fragmentos fracturados.
- Las fracturas de craneo merecen la atención inmediata de un especialista, pues frecuentemente pueden estar acompaña-das de lesión en los centros nerviosos.
- La fractura en los segmentos de la columna vertebral, por contener la médula ósea, requiere cuidados especiales para su movilización, por lo que debe ser atendida inmediatamente por un especialista.

- Las fracturas de las costillas, debe también someterse a la intervención inmediata de un especialista.

TALLER

¿Qué es la remodelación ósea?

Explique los efectos del ejercicio y el envejecimiento en el sistema esquelético

¿Qué es una fractura?

¿A qué se debe la osteoporosis?