**OSTEOPOROSIS Y EJERCICIO**

Dra. Marlene Chandler

Medicina Física y Rehabilitación

Electrodiagnóstico

**LA OSTEOPOROSIS**

Es una enfermedad sistémica, caracterizada por disminución de la masa ósea y el deterioro de la microarquitectura del tejido óseo, con el consiguiente aumento de la fragilidad ósea y de la prredisposición a fracturas

**ROL DE LA MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

* Aportes en el diagnóstico y tratamiento farmacológico
* Prescribir programas de ejercicio individualmente adaptados
* Evitar los ejercicios nocivos
* Prevenir las actividades que conllevan riesgo de caídas
* Proporcionar normas posturales
* Manejo del dolor (medicamentos, medios físicos)
* Recuperación funcional luego del tratamiento ortopédico o quirúrgico de fracturas osteoporóticas

**EPIDEMIOLOGÍA**

La osteoporosis se relaciona con el ***80% de las fracturas*** en personas mayores de 50 años

En E.U se reportan 250,000 fracturas de cadera cada año

* 50% no se recuperan totalmente
* 20% fallece al año de la fractura

**SITIOS FRECUENTES DE FRACTURAS**

* CADERA
* COLUMNA (TORACO-LUMBAR)
* MUÑECA

**PICO DE MASA ÓSEA**

EL 95% DE MASA ÓSEA SE ALCANZA AL FINAL DEL DESARROLLO DE LA ESTATURA MÁXIMA

En la mujer a los 16-18 años

En el hombre a los 18-20 años

En la cuarta década de la vida empieza a descender la masa ósea

**EFECTO PREVENTIVO DEL EJERCICIO**

**PREVENCIÓN PRIMARIA**

Junto con el calcio y la vitamina D, y la eliminación de hábitos sedentarios y tóxicos (tabaco, alcohol), el ejercicio ***previene la aparición de la osteoporosis***

**PREVENCIÓN SECUNDARIA**

Disminuye la progresión de la enfermedad y el riesgo de caídas

**PREVENCIÓN TERCIARIA**

Tiene efecto positivo sobre el dolor, la postura cifótica y disminuye la discapacidad debida a fracturas

**EFECTOS DEL EJERCICIO**

* El ejercicio debe dirigirse a las áreas influidas negativamente por la enfermedad (columna, caderas).
* Debe ser lo más intenso posible, teniendo en cuenta las circunstancias personales de cada sujeto.
* Varían según la edad, estado hormonal y nutricional.
* La inactividad física tiene un efecto deletéreo en espiral en la pérdida de la masa ósea
* Tiene efectos positivos para la salud global.
* Las mujeres sedentarias pueden evitar las pérdidas de masa ósea con el ejercicio, aunque este no reemplaza la terapia farmacológica.
* En mujeres ancianas el ejercicio aumenta la fuerza, la flexibilidad y la coordinación para ***evitar caídas.***
* Los ejercicios de resistencia, aún en los muy ancianos han demostrado producir un aumento de la fuerza muscular.

**LA CIFOSIS**

Es el aumento de la curvatura en la columna torácica o dorsal (lo que comúnmente se conoce como giba o joroba).

SE ASOCIA CON:

* Debilidad de los músculos de la espalda
* Alteración del equilibrio y mayor riesgo de caídas y fracturas

**PAUTAS DE EJERCICIOS**

**EJERCICIOS CONTRAINDICADOS**

Hiperflexión de la columna

Tocar los pies con las puntas de los dedos de las manos

Trabajar abdominales en amplio arco

Volteretas

**EJERCICIOS INDICADOS EN OSTEOPOROSIS**

EJERCICIOS DE EXTENSIÓN DE COLUMNA

El fortalecimiento de los músculos extensores del dorso *ayudan a prevenir la cifosis*

Ayudan a prevenir las fracturas vertebrales en cuña

**PAUTAS A SEGUIR**

Evitar presiones excesivas sobre la columna vertebral

Evitar la hiperflexión de la columna vertebral

Los ejercicios deben iniciarse desde una posición de partida de máxima corrección posible de curvas de la columna

En sujetos sedentarios:

No requieren evaluación médica aquellos menores de 40 años si son hombres y menores de 50 años si son mujeres, si ni tienen antecedentes patológicos

En caso contrario se requiere de una *prueba de esfuerzo*, antes de iniciar un programa de ejercicio

**PROGRAMA DE EJERCICIOS**

* Iniciar cada sesión con 5 minutos de estiramiento y calentamiento muscular
* Se continúa con ejercicios aeróbicos de bajo impacto, como bicicleta o caminata, en los primeros 3 meses
* Después se pueden realizar trotes cortos
* Se continúa con ejercicios resistidos progresivos, en series de 8 repeticiones, con pesos que pueden ir aumentándose
* Estos ejercicios incluyen la musculatura de todo el cuerpo, especialmente los extensores de la columna
* La sesión finaliza gradualmente y con ejercicios de relajación los últimos 5 minutos
* Deben realizarse por lo menos 2-3 días por semana
* De forma continuada
* Preferiblemente en grupo

**OSTEOPOROSIS Y DEPORTES**

EVITAR AQUELLOS QUE CONLLEVEN RIESGO DE CAÍDAS

Motorismo

Equitación

Esquí

Patinaje

*\*Esto en pacientes no acostumbrados a este tipo de deporte*

EVITAR AQUELLOS QUE CONLLEVEN RIESGO DE CONFRONTACIÓN, CHOQUE Y CAÍDAS

Fútbol

Baloncesto

*\*Esto en pacientes no acostumbrados a este tipo de deporte*

RECOMENDADOS:

***Caminar***

Trote suave

Baile social

Natación

Bicicleta estática

**NORMAS POSTURALES:**

Dormir en cama firme y con almohada baja

En el día utilizar sillones con amplio respaldo y reposa brazos

Evitar posturas cifosantes mantenidas

Evitar recoger y levantar pesos con extensión de los miembros superiores e inferiores

Evitar girarse con la carga

Los pesos deberán levantarse con flexión de caderas y rodillas

**EVITAR:**

Superficies resbaladizas

Escalones con bordes mal definidos

Zonas mal iluminadas o con obstáculos e irregularidades

**CUATRO MENSAJES PARA PERSONAS CON OSTEOPOROSIS**

**EL EJERCICIO**

* Puede aumentar la densidad mineral ósea
* Mejora el equilibrio
* Mejora la debilidad muscular, que es un factor de riesgo para las caídas
* Reducen el riesgo de presentar una fractura de cadera