Ensayo

Nombre del Alumno: Johana Alejandra Muñoz Lay

Nombre del tema: Osteoporosis

Tercer Parcial

Nombre de la Materia: Medicina Paliativa

Nombre del profesor: Dr. Francisco Calderón

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Sexto semestre

INTRODUCCION

La osteoporosis es una enfermedad metabólica ósea crónica y progresiva que se caracteriza por una disminución de la masa ósea y un deterioro de la microarquitectura del tejido óseo, lo que conlleva una mayor fragilidad ósea y un aumento significativo del riesgo de fracturas. Es reconocida como uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, especialmente en países con una alta proporción de adultos mayores. Aunque puede afectar a personas de todas las edades, es más frecuente en mujeres posmenopáusicas debido a los cambios hormonales que se producen tras la disminución de los niveles de estrógenos. Sin embargo, también puede presentarse en hombres y en personas jóvenes con factores de riesgo secundarios, como enfermedades crónicas, uso prolongado de corticosteroides o trastornos nutricionales.

Desde el punto de vista clínico, la osteoporosis es conocida como una "enfermedad silenciosa", ya que suele permanecer asintomática hasta que ocurre una fractura, siendo estas el signo clínico más común de su manifestación. Esta característica subraya la importancia crítica del diagnóstico precoz, que permite intervenir antes de que se presenten complicaciones graves. Las principales herramientas diagnósticas incluyen la densitometría ósea mediante absorciometría dual de rayos X (DXA), que permite medir la densidad mineral ósea y clasificar el grado de pérdida ósea, así como diversas escalas predictivas de riesgo, como la FRAX, que integran factores clínicos y datos densitométricos.

El tratamiento de la osteoporosis debe ser integral y personalizado, combinando medidas farmacológicas —como bifosfonatos, moduladores selectivos de los receptores de estrógenos, anticuerpos monoclonales y análogos de la hormona paratiroidea— con intervenciones no farmacológicas orientadas a la nutrición adecuada, el ejercicio físico y la prevención de caídas. La educación del paciente y el seguimiento continuo también son elementos clave para el éxito terapéutico.

En este ensayo se abordarán los aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos, clínicos y preventivos de la osteoporosis, con un énfasis especial en el diagnóstico oportuno y el tratamiento eficaz, como pilares fundamentales para reducir la carga de esta enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

DESARROLLO

Para poder elaborar un buen diagnostico y tratamiento de la osteoporosis es necesario tener en cuenta múltiples aspectos, por tanto, es necesario saber que esta puede ser clasificada en dos grandes grupos de acuerdo a los factores que afectan el metabolismo óseo en: la osteoporosis primaria y osteoporosis secundaria. La osteoporosis primaria puede clasificarse como tipo 1 y tipo 2, el tipo 1 también conocida como posmenopáusica va ser causada por una deficiencia de estrógenos por tanto afectara predominantemente el hueso trabecular, el tipo 2 mas conocida como senil va estar relacionada a la pérdida de masa ósea cortical y trabecular debido a la edad.

El objetivo de esto es poder identificar personas con un riesgo incrementado de presentar una fractura ante un traumatismo de bajo impacto y que se beneficie de alguna intervención para reducir ese riesgo. Para realizar una buena evaluacion es indispensable la realización de una historia clínica y examen físico apropiado para lograr identificar factores de riesgo y determinar la necesidad de medir la DMO. Algunos factores de riesgo que se recomiendan para realizar densitometría son: IMC bajo (<20kg/m2), posmenopausia, menopausia temprana (antes de los 45 años)edad > 65 años, antecedentes de fracturas previas de bajo impacto, antecedentes familiares de fractura de cadera, tabaquismo, uso de glucocorticoides, consumo de alcohol, artritis reumatoide y edad mayor de 65 años. También se recomienda investigar antecedentes familiares de osteoporosis, cifosis o fractura por trauma leve. En mujeres posmenopáusicas mayor de 50 años se recomienda la evaluacion de riesgo de fractura. Cabe aclarar que para la evaluacion diagnostica de las personas con osteoporosis no solo deberá incluir la densitometría ósea cuando esta se indique, si no que también, la exclusión de otras patologías que asemejan osteoporosis, identificar sus causas y tratar las patologías asociadas.Otros aspectos que deben tener en cuenta acerca de la osteoporosis, es que por si misma no produce síntomas, la consecuencia más relevante es la fractura, que se puede producir en cualquier sitio.

El concepto de osteoporosis ha evolucionado a través del tiempo, ha pasado por etapas como los criterios diagnósticos histológicos, la ocurrencia de fracturas, la medición de la densidad mineral ósea (DMO), y actualmente a la evaluación del riesgo de fracturas. De hecho, el realizar el diagnóstico de osteoporosis por la ocurrencia de fracturas, retrasa mucho el diagnóstico de una condición donde lo primordial es la prevención del riesgo de fracturas. La manifestación clínica

más importante de la osteoporosis posmenopáusica son las fracturas. La osteoporosis es prevenible y tratable, desafortunadamente, solo una pequeña proporción de aquellos con riesgo elevado son evaluados y tratados. La edad es un factor de riesgo importante para la pérdida de masa ósea; a los 60 años, la mitad de las mujeres tienen osteopenia u osteoporosis.

Una herramienta muy utilizada para evaluar el riesgo de fractura es FRAX el cual es un algoritmo computacional disponible de forma gratuita que se encarga de evaluar el riesgo a 10 años de fractura de cadera y fractura osteoporótica mayor. También se recomienda el uso de la Herramienta para la Evaluación del Riesgo de Fractura (HERF), la cual fue basada y adaptada para la población mexicana para la evaluacion de fractura.

Uno de los métodos diagnósticos mayormente usado es la medición de la densidad mineral ósea, por ende, es necesario conocer como usarla, y todo lo que esta engloba. Para medir la DMO el método de elección es la absorciometría de rayos X dual (DXA) central. Se recomienda medir la DMO por DXA: en mujeres de 65 años y más, mujeres menores de 65 años con factores de riesgo para osteoporosis, tales como: bajo peso, fractura por traumatismo de bajo impacto. uso de medicamentos de alto riesgo para desarrollar osteoporosis, enfermedades o condiciones asociadas a la pérdida de masa ósea, en mujeres posmenopáusicas con factores de riesgo para osteoporosis si están dispuestas a que se consideren intervenciones farmacológicas, causas secundarias de osteoporosis. Los sitios recomendados para la medición son la cadera (cuello femoral y cadera total) y la columna lumbar. Los resultados se expresan como T-score y Z-score. El T-score se usa en mujeres posmenopáusicas y hombres mayores de 50 años, y clasifica la DMO en normal, osteopenia u osteoporosis. El Z-score se utiliza en personas menores de 50 años. La correcta interpretación y realización del estudio es fundamental, evitando errores técnicos o anatómicos que puedan alterar los resultados. Como parte de la evaluación clínica de un paciente con osteoporosis se recomienda solicitar: biometría hemática completa, creatinina sérica, AST, ALT, proteínas totales, albúmina sérica, calcio sérico, fosfatasa alcalina total y calcio en orina de 24 hrs.

En hombres con osteoporosis se recomienda investigar causas secundarias, tales como: uso de esteroides, síndrome de Cushing´s, uso excesivo de alcohol, hipogonadismo primario o secundario, baja ingesta de calcio, deficiencia de vitamina D y tabaquismo. No es recomendable utilizar a ultrasonografía cuantitativa para establecer diagnóstico de osteoporosis e indicar tratamiento

específico. No se recomienda el uso rutinario de marcadores bioquimicos (para el diagnóstico de osteoporosis o para el riesgo de fractura, debiendo considerar otros factores de riesgo.

Aunque el diagnóstico de osteoporosis se basa en la medición de la densidad mineral ósea (DMO), existen métodos alternativos como la radiogrametría, absorciometría radiográfica y ultrasonometría cuantitativa, que pueden ser útiles para estimar el riesgo de fractura en contextos donde no se dispone de DXA. Sin embargo, estos métodos no son recomendables para el seguimiento ni para establecer un diagnóstico definitivo. La ultrasonometría cuantitativa del calcáneo puede ser útil en mujeres posmenopáusicas mayores de 65 años, pero presenta limitaciones en hombres y mujeres jóvenes, y no es lo suficientemente precisa para guiar el tratamiento. Por tanto, no se recomienda su uso rutinario como herramienta diagnóstica ni para monitoreo clínico.Tampoco se recomienda el uso rutinario de marcadores bioquímicos de remodelación ósea para el diagnóstico de osteoporosis o para estimar el riesgo de fractura, debido a su baja sensibilidad y especificidad. Su aplicación debe limitarse a contextos específicos y siempre considerando otros factores de riesgo clínico.

El tratamiento de osteoporosis se centra específicamente en inhibir la resorción ósea o estimular la formación ósea. Este se basa en evaluar y prevenir el riesgo de fractura por tanto se recomienda iniciar tratamiento con base en DEXA en aquellos pacientes con: Osteopenia con T score entre -1 y -2.0 y sin factor de riesgo (para prevenir fractura), Osteopenia con T score entre -2.0 y -2.5 con un factor de riesgo mayor, Osteopenia con T score > - 2.5.

El tratamiento farmacológico de primera línea aprobado por la FDA consideradas las mas seguras y efectivas son los bifosfonatos (alendronato y risedronato). El alendronato está recomendado como primera opción de tratamiento en pacientes con fractura previa por fragilidad, con las siguientes consideraciones: Para las mujeres ≥ 75 años sin la necesidad de realizar examen con DEXA, para las mujeres entre 65 – 74 años cuando presentan un T score ≤ 2.5, para las mujeres ≤ 64 años cuando presentan un T score muy bajo aproximadamente ≤ 3. La dosis usada en hombres es de 10 mg + 500 mg de calcio + 400 UI de vitamina D al día V.O, en mujeres postmenopáusicas se recomienda alendronato oral (10 mg/día o 70 mg a la semana + calcio + vitamina D, para reducir el riesgo de fractura en todos los sitios.

El tratamiento no farmacologico se basa en una adecuada nutrición para el crecimiento normal, por tanto es necesario un buen balance en calorías y nutrimentos para el desarrollo y el mantenimiento de tejidos incluyendo el musculo y hueso. Los alimentos que mas se recomiendan son los que tienen alto contenido en calcio, entre ellos están: leche, queso, requesón, sardinas, legumbre, verduras (acelgas, espinacas), frutas (naranja), frutos secos (almendra, avellanas). Asi como también ciertas restricciones como: evitar un consumo de más de 4 tazas de café al día, y no hacer ingesta adicional de magnesio, cobre, zinc, fósforo, manganeso, hierro y ácidos grasos esenciales para la prevención o tratamiento de osteoporosis. En caso de ingerir algún suplemento, se recomiendan dosis especificas por ejemplo: la ingesta de calcio (1000 mg/día) y vitamina D3 (800 UI/día) se recomiendan como terapia adjunta de las principales intervenciones farmacológicas (antiresortiva y anabólica)

Existe evidencia de que la realización de actividad física a edad temprana contribuye a incrementa el pico de masa ósea y aumenta la DMO en todos los sitios. Los tres componentes de un programa de ejercicio para mantener una estructura ósea incluyen ejercicio de: impacto, fortalecimiento y entrenamiento de balance. Por ende se recomienda realizar actividad física y ejercicio desde etapas tempranas y durante toda la vida incluyendo actividades de bajo y alto impacto. El entrenamiento de fuerza y el ejercicio productivo (caminar) se recomiendan como parte del tratamiento de la osteoporosis.

CONCLUSIÓN

La osteoporosis es una enfermedad prevenible y tratable que requiere un diagnóstico temprano para evitar complicaciones como fracturas. Identificar factores de riesgo, utilizar herramientas como la densitometría ósea y FRAX, y diferenciar entre causas primarias y secundarias son pasos clave en su manejo. El tratamiento debe ser integral, combinando fármacos como los bifosfonatos con medidas no farmacológicas como una nutrición adecuada, suplementación y ejercicio físico. Abordar esta condición de manera oportuna y personalizada permite mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir el impacto en la salud pública.

BIBLIOGRAFÍA

Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de Osteoporosis en el Adulto. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2009.