

Informes SIIC

MEDIDAS PARA PREVENIR LAS FRACTURAS OSTEOPORÓTICAS

Revisión sobre opciones terapéuticas

Bucarest, Rumania :

La prevención de fracturas osteoporóticas incluye medidas nutricionales, ejercicio, prevención de caídas y drogas como bifosfonatos y calcitonina entre otros.

Fuente científica:

[*Timisoara Medical Journal* 54(3):268-270, Jul 2004] – aSVC

Autores

Dumitrache C y Grigorie D

La osteoporosis compromete la fuerza ósea e incrementa el riesgo de fracturas. El objetivo primario es la prevención de fracturas.

En la actualidad se recomienda que todas las mujeres posmenopáusicas y los hombres mayores de 50 años sean evaluados sobre la presencia de factores de riesgo para fractura osteoporótica (FO): baja densidad mineral ósea (DMO), antecedente de FO, edad y antecedentes familiares de osteoporosis.

El manejo de la osteoporosis incluye intervenciones farmacológicas y no farmacológicas. Estas últimas incluyen intervenciones nutricionales, ejercicio y la prevención de caídas.

La ingestión diaria de calcio recomendada varía entre 1 y 2 g/día. Una ingestión de sodio superior a 2 100 mg/d incrementa la excreción urinaria de calcio. La ingestión óptima de vitamina D es de 200-400 UI/d en menores de 50 años y de 400-800 UI/d en mayores de 50 años.

Respecto del ejercicio, se recomienda media hora de ejercicio con pesas por día. Luego de una fractura vertebral se requiere ejercicio supervisado en ancianos; deben evitar levantar peso y aprender cómo agacharse para evitar tensión sobre la columna.

Las drogas utilizadas incluyen la terapia de reemplazo hormonal (TRH), los bifosfonatos, raloxifeno, calcitonina, parathormona (PTH) y ranelato de estroncio.

La duración de la TRH para controlar los síntomas menopáusicos es menor –1 a 2 años- que para reducir el riesgo de FO (>5 años). Los estrógenos detienen la pérdida de hueso mediante la inhibición de la resorción ósea, incrementan la DMO 5 a 10% en 1 a 3 años y reducen el riesgo de fractura de cadera en 30% y de fractura de columna en 50%. La TRH es la terapia preventiva de primera línea en mujeres posmenopáusicas con baja DMO y en las que la menopausia se presenta antes de los 45 años. La TRH incrementa el riesgo de cáncer de mama en 26%, de enfermedad coronaria en 29% y de ictus en 41% luego de 5 años de uso. La TRH constituye el tratamiento de segunda línea en mujeres posmenopáusicas con osteoporosis.

Los bifosfonatos – alendronato, risedronato- inhiben la resorción ósea por reducción de la función de los osteoclastos. Constituyen el tratamiento de primera línea para mujeres posmenopáusicas con osteoporosis, especialmente aquellas con antecedente de fracturas vertebrales.

El raloxifeno actúa como un agonista estrogénico en el metabolismo óseo y lipídico, reduce la incidencia de cáncer de mama y previene las fracturas vertebrales.

La calcitonina reduce la resorción ósea por inhibición de la actividad osteoclástica; reduce el índice de fracturas vertebrales y tiene propiedades analgésicas.

La PTH estimula la formación de hueso y previene tanto las fracturas vertebrales como las no vertebrales en mujeres posmenopáusicas con osteoporosis severa.

El ranelato de estroncio incrementa la formación de hueso y reduce la resorción ósea.

Los autores concluyen que la elección del tratamiento para la osteoporosis depende de la edad, de la tolerabilidad a las drogas, de los factores de riesgo, de la magnitud de la pérdida de hueso y de los antecedentes de fractura.

LOS FUMADORES TIENEN MENOR NIVEL DE PARATHORMONA QUE LOS NO FUMADORES

Estudio realizado en Noruega sobre 7 896 individuos

Oslo, Noruega :

Los fumadores tienen menor nivel de PTH que los no fumadores, el número de cigarrillos no afecta los niveles de PTH sérica y dichos niveles luego de un año de abandonar el cigarrillo son similares a los de los no fumadores.

Fuente científica:

[**European Journal of Endocrinology** 152(1):39-45, Ene 2005] – aSNC

Autores

Jorde R, Saleh F, Haug E y colaboradores

El tabaquismo es perjudicial para la salud, con efectos deletéreos en varios órganos, incluyendo el esqueleto. Varios autores han reportado una asociación entre tabaquismo y riesgo de fractura así como baja densidad ósea. Las causas podrían ser: bajo consumo de calcio y vitamina D, disminución de la absorción de calcio, incremento de la resorción de calcio óseo o una excesiva excreción de calcio urinario. Esto podría determinar un balance negativo de calcio que en condiciones normales podría causar un incremento compensatorio en la parathormona(PTH). Sin embargo, se han reportado tanto niveles bajos como altos de PTH debido en fumadores. Los niveles séricos de PTH brindan información importante sobre el balance de calcio, por lo que los niveles de PTH en fumadores resulta de interés.

En el quinto estudio de Tromso realizado en 2001, se evaluaron los niveles de PTH sérica en 7 896 sujetos fumadores. La ingestión de calcio y vitamina D fueron evaluados mediante un cuestionario sobre la frecuencia de la ingesta de alimentos. En un estudio de seguimiento de 205 individuos, se midieron además los niveles de 25-hidroxivitamina D, la absorción de calcio y la excreción renal de calcio.

Como resultado, los niveles de PTH sérica fueron significativamente menores en fumadores que en no fumadores: 3.1 ± 1.4 vs 3.6 ± 1.9 pmol/l en hombres y 3.1 ± 1.5 vs 3.6 ± 1.8 pmol/l en mujeres. En los fumadores, no hubo asociación entre el número de cigarrillos fumados y la PTH sérica. Un año después de dejar el cigarrillo, los niveles de PTH sérica resultaron similares a aquellos de personas que no habían fumado nunca. Los fumadores tuvieron una menor ingesta de vitamina D, menores niveles séricos de 25-hidroxivitamina D y menor absorción de calcio. El consumo de calcio y la excreción renal de calcio fueron similares a las de los no fumadores.

El principal regulador del nivel de PTH en el plasma es el calcio ionizado; pequeños cambios en los niveles de calcio ionizado provocan rápidos cambios en la secreción y síntesis de PTH. En los fumadores, de acuerdo a los resultados de este estudio, cabría esperar un balance negativo de calcio y un incremento compensatorio de PTH sérica. Sin embargo, esto último no fue lo observado. Una explicación para esto podría ser que el tabaco determine el incremento de la resorción ósea de calcio con el consiguiente aumento del calcio sérico y de osteoporosis, lo que se ha reportado en varios estudios sobre fumadores. Sin embargo, los autores destacan que esto es especulativo y concluyen que el mecanismo del descenso de PTH en fumadores y su importancia, especialmente para la salud ósea, aún deben ser dilucidados.

RELACION ENTRE OSTEOPOROSIS Y ENFERMEDADES PERIODONTOLÓGICAS

Estudio en 34 mujeres posmenopáusicas de Taiwan

Taipei, Taiwan :

En el origen multifactorial de las enfermedades periodontológicas, la osteoporosis parece desempeñar un rol. En la mandíbula, los sitios osteoporóticos parecen mostrar peores parámetros periodontológicos que aquellos sitios sin osteoporosis del mismo hueso. Sin embargo, esta relación no parece observarse en el hueso maxilar superior.

Fuente científica:

[*Journal of the Chinese Medical Association* 67(8):389-393,Ago 2004] – aSNC

Autores

Shen E, Gau C, Hsieh Y y colaboradores

La osteoporosis posmenopáusica parece desempeñar un rol en la patogénesis de las enfermedades periodontológicas en la mandíbula. Según el presente estudio, en los sitios osteoporóticos de esta pieza ósea parece existir una pérdida mayor de aditamentos, mayor profundidad y recesión gingival que en aquellos sitios del mismo hueso sin osteoporosis.

La osteoporosis es un trastorno metabólico muy frecuente caracterizado por una baja masa ósea y un deterioro de la microarquitectura del tejido óseo, con un consecuente aumento de la fragilidad y susceptibilidad a la fractura. Las enfermedades periodontológicas son infecciones microbianas, pero su etiología exacta puede ser multifactorial. Se han citado varios factores de riesgo asociados con la aparición de estas enfermedades. La osteoporosis es una de ellas, debido a la disminución generalizada de masa ósea. Sin embargo, la correlación entre la osteoporosis sistémica y las enfermedades periodontológicas aún es controversial. Por esto, con el objeto de examinar el estado periodontológico de un grupo de mujeres posmenopáusicas, con osteoporosis o sin ella, y de esta manera comprender la relación entre la densidad ósea general y el estado periodontológico, un grupo de investigadores taiwaneses llevó a cabo el presente estudio.

Un total de 34 mujeres posmenopáusicas fueron incluidas en el estudio. Todas se realizaron un análisis de la densidad mineral ósea de columna vertebral.

Dieciocho de ellas resultaron con osteoporosis y 16, que no presentaron esta entidad, fueron consideradas como grupo control. Todas las participantes tenían más de 20 piezas dentarias y no presentaban ninguna enfermedad sistémica. A todas se les realizó una revisión periodontológica que incluyó el índice de placas de O'Leary, profundidad de zonas examinadas, nivel de aditamentos y recesión gingival de cada pieza dentaria.

Se observó una profundidad de las zonas examinadas significativamente mayor en los sitios osteoporóticos interproximales con relación a los sitios no osteoporóticos, no así en los sitios osteoporóticos facio-linguales. La profundidad tuvo una influencia significativa de los factores de la examinación como la acumulación de placa, la localización de la pieza dentaria y la mandíbula. En la mandíbula se encontró una pérdida aumentada de aditamento acompañada de mayor profundidad de las zonas examinadas y recesión gingival en los sitios osteoporóticos con respecto a los sitios no osteoporóticos. Sin embargo, en el hueso maxilar superior se observó menor recesión gingival y pérdida de aditamento en los sitios osteoporóticos.

Los autores concluyen que en las mujeres posmenopáusicas existe una pérdida aumentada de aditamento, una mayor profundidad de las zonas examinadas y recesión gingival en los sitios osteoporóticos de la mandíbula con respecto a los sitios no osteoporóticos, no así en el hueso maxilar superior. A pesar que los parámetros periodontológicos fueron influenciados por ciertos factores como la acumulación de placa, los autores sugieren que la osteoporosis desempeña un papel en el origen multifactorial de las enfermedades periodontológicas.

ETIOLOGIA BACTERIANA DE LAS INFECCIONES OSTEOARTICULARES EN LOS NIÑOS

Estudio de 407 casos

Paris, Francia :

Entre los niños con sospecha clínica de infección osteoarticular aguda, el *Staphylococcus aureus* parece ser el germen que se aísla con más frecuencia del cultivo de las muestras obtenidas. El segundo en frecuencia parece ser el *Kingella kingae*, aunque, entre la subpoblación de niños menores de 3 años, parece ocupar el primer lugar.

Fuente científica:

[*Acta Paediatrica* 94(4): 419-422, Abr 2005] – aSNC

Autores

Moumille K, Merckx J, Glorion C y colaboradores

El *Staphylococcus aureus* parece ser el germen más frecuentemente aislado de las muestras obtenidas de los niños con sospecha de infección osteoarticular aguda.

Las infecciones osteoarticulares agudas deben ser tratadas con urgencia debido al riesgo de consecuencias funcionales importantes; un vez que se toman las muestras para el estudio bacteriológico, debe iniciarse la terapia antimicrobiana contra los patógenos más frecuentes. Sin embargo, los agentes causantes son identificados a partir del cultivo de las muestras de sitios sépticos o de la sangre sólo en uno o dos tercios de los casos de infecciones osteoarticulares. Los gérmenes predominantes son los Gram positivos, y, en todos los grupos etarios, el agente más común es el *Staphylococcus aureus*; sin embargo, estudios recientes han demostrado la prevalencia creciente de los cuadros causados por *Kingella kingae* y una reducción de los causados por *Haemophilus influenzae b* en los países con programas de vacunación contra este agente. El objetivo del presente trabajo fue definir el espectro de patógenos bacterianos que causan infecciones osteoarticulares agudas en los niños, y los métodos bacteriológicos que permitieron su identificación.

Fueron analizados, de manera retrospectiva, los datos bacteriológicos correspondientes a 407 casos de sospecha clínica de infección osteoarticular aguda en niños, en un hospital de Paris entre los años 1999 y 2002.

En el 18% de los casos sospechados, las muestras resultaron positivas al cultivo bacteriológico; 38 de estos casos eran artritis sépticas, y los restantes 36 eran infecciones óseas. Se observó que el uso de botellas con medio líquido para observar el crecimiento bacteriano a partir de fluidos articulares, aumentaba la tasa de resultados positivos con respecto al empleo de un medio sólido estándar.

El patógeno más frecuentemente aislado fue el *Staphylococcus aureus* (44%), seguido del *Kingella kingae* (14%). Independientemente del tipo de infección, el *K. Kingae* resultó el germen aislado con más frecuencia entre los niños menores de 36 meses, mientras que el *S. aureus* se aisló más frecuentemente entre los niños mayores de 36 meses.

Los autores concluyen que el *S. aureus* continúa siendo el agente más frecuente entre los causantes de infecciones osteoarticulares en los niños; en los menores de 3 años, el germen más frecuente parece ser el *K. Kingae*. Estos hallazgos resultan de gran utilidad debido a que pueden ser aplicados en el diseño de tratamientos antibióticos para este tipo de infecciones.