

## EN LA PREVENCIÓN DE LA OSTEOPOROSIS



**DR. JOSÉ GONZÁLEZ PAREDES**

**Reumatólogo**

Guayaquil, Torre Médica Alcívar # 3  
Chimborazo 3310 y Azuay, Piso 6 Of. 1  
Teléfono: 042460782  
jgonzad@gye.satnet.net

El esqueleto de un adulto contiene aproximadamente 1000 g de Calcio, alrededor del 99 % de éste calcio se encuentra en el esqueleto (huesos) en forma de sal de hidroxapatita y esto le confiere al mismo su fortaleza.

La Vitamina "D" es un esteroide que se forma en la piel por la exposición solar (radiación ultravioleta), esta Vitamina "D" es importante para la absorción intestinal de Calcio, el cual es parcialmente absorbido a la sangre y luego se distribuye al hueso y se elimina en el riñón, este proceso es principalmente controlado por la Hormona Paratiroides (PTH).

Osteoporosis significa que el hueso es frágil y que existe la posibilidad de fractura, pero ello ocurre por varias causas entre las principales:

### Tipos de Osteoporosis

Tipo I, relacionada con la deficiencia de estrógenos, ocurre entre los 50 y los 70 años de edad y puede llevar a fracturas y aplastamientos de la columna.

Tipo II, tiene lugar a partir de los 70 años de edad y está asociada a fracturas de cadera y columna.

En ambos tipos de osteoporosis se produce una disminución de la densidad mineral ósea que causa la debilidad de los huesos, y por tanto, se facilita la fragilidad ósea con el consiguiente riesgo de fractura.



El calcio y la vitamina "D" son esenciales para desarrollar y mantener un hueso sano

- ⇨ Genético (hija de madre con osteoporosis)
- ⇨ Raza blanca caucásica y asiática (pero la mestiza también)
- ⇨ Menopausia precoz (natural o quirúrgica)
- ⇨ Edad avanzada
- ⇨ Estilo de vida sedentaria y bajo consumo de calcio
- ⇨ Enfermedades (Artritis Reumatoide, Hiperparatiroidismo, etc)
- ⇨ Medicamentos (corticoides, antiépilepticos, etc.)

### Quiénes tienen más riesgo de fracturarse?

- ⇨ Personas con fracturas previas
- ⇨ Mujeres con antecedentes de fractura de cadera materna
- ⇨ Mujeres afeas

### Cuándo sospecho que tengo Osteoporosis?

- ⇨ Conociendo factores de riesgo para osteoporosis
- ⇨ Densitometría ósea con osteopenia significativa u osteoporosis.

## CALCIO Y VITAMINA "D"

### ¿Cómo prevenir?

En la infancia y adolescencia hay que maximizar el pico de masa ósea (el nivel más alto de contenido de calcio en los huesos) con consumo apropiado de calcio + vitamina "D" y ejercicios

En la adultez hay que retardar o detener la pérdida ósea que se inicia lentamente en esta etapa de la vida y progresa rápidamente en los primeros 5 años del inicio de la menopausia y luego el proceso se entelrece.

### Requerimientos de calcio

Edad	Requerimientos	(mg)
Bebes	hasta 6 meses	400
	6 a 12 meses	600
Niños	1 a 10 años	800
Adolescencia	10 a 21 años	1200
Adultos	> de 21 años	800 a 1200
Postmenopáusicas		1200 a 1500

El calcio debe consumirse en forma de alimento o suplemento, una taza de leche (entera o semi - descremada) contiene 250 mg de calcio, un vaso corriente de yogurt contiene 250 mg de calcio y un trozo de queso del tamaño de un cassette contiene 150 mg.

Existen varios tipos de sales de calcio: el carbonato que debe ser tomado con los alimentos para una mejor absorción y el calcio citrato que puede ser tomado con el estomago vacío, la cantidad promedio de calcio que requiere un adulto es 1000 mg. y una mujer con niveles de estrógenos muy bajos puede requerir hasta 1500 mg.

Con la Densitometría Ósea el médico puede evaluar el riesgo de fractura y establecer el tipo de tratamiento más adecuado para su paciente.

- Existen diferentes equipos para realizar el estudio densitométrico, sin embargo el mejor lugar para realizar la evaluación es la Columna lumbar y el cuello de fémur.

La densitometría ósea se debe realizar una vez al año a partir de los cuarenta años.



Imagen microscópica de un hueso con osteoporosis



Imagen microscópica de un hueso sano



Fractura de cuello de fémur por osteoporosis

Una ingesta mayor de calcio no incrementa la resistencia del hueso (hueso fuerte), cuando se consume cantidades mayores de 2000 mg. por día se incrementan el riesgo de desarrollar cálculos renales.

El calcio es mejor administrarlo después de almuerzo y merienda, ya que los intestinos no absorben cantidades mayores a 600 mg. administrado en la noche previene las pérdidas nocturnas de hueso, no debería ser tomado junto al hierro o las hormonas tiroideas, las mismas que deben ser administradas en otro horario, el calcio puede producir estreñimiento.

La vitamina "D" es necesaria para la absorción del calcio, pero no necesariamente debe ser administrada al mismo tiempo, aunque muchos preparados de calcio la incorporan en su composición, los requerimientos son de 400 a 1000 unidades por día dependiendo de sus niveles en sangre, una apropiada exposición solar es una excelente fuente de vitamina "D", pero en la vejez se pierde el precursor de la vitamina "D" en la piel y progresivamente se reduce la absorción de calcio.