

Estudio del remodelado óseo en mujeres vegetarianas españolas

M Pilar Vaquero, Angélica Gallego-Narbón, Elena García-Maldonado, Belén Zapatera, Miriam de la Aurora Martínez.

Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos (ICTAN-CSIC), Madrid.

Introducción:

El hueso se encuentra en permanente actividad y remodelado. Durante la infancia predomina la formación frente a la resorción, mientras que en la etapa menopáusica predomina la resorción. Las dietas veganas, en las que no se incluye ningún producto de origen animal ni lácteos, pueden constituir un factor de riesgo en el mantenimiento de la estructura ósea.

Objetivos:

Valorar la salud ósea de mujeres adultas en función de su dieta habitual: lacto-ovo vegetariana, vegana u omnívora, a través del estudio de los marcadores bioquímicos de formación y resorción ósea, la parathormona y el marcador de estado de la vitamina D.

Metodología:

Se reclutaron 131 mujeres premenopáusicas sanas (edad ≥ 18 y ≤ 45 años). Se realizó un cuestionario de salud, de hábitos de dieta y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. Las mujeres se distribuyeron en 3 grupos según su dieta: vegetariana (incluía huevos y lácteos), vegana y omnívora (control). Se analizó en suero: fosfatasa alcalina ósea (BAP, marcador de formación de hueso), parathormona (PTH) y 25-hidroxicolecalciferol (25-OHD). En la segunda orina de la mañana en ayunas se analizó creatinina y telopéptido N-terminal del colágeno 1 (NTx marcador de resorción ósea). Para el análisis estadístico se normalizó la variable BAP aplicando log y se compararon los grupos de dieta mediante ANOVA de una vía.

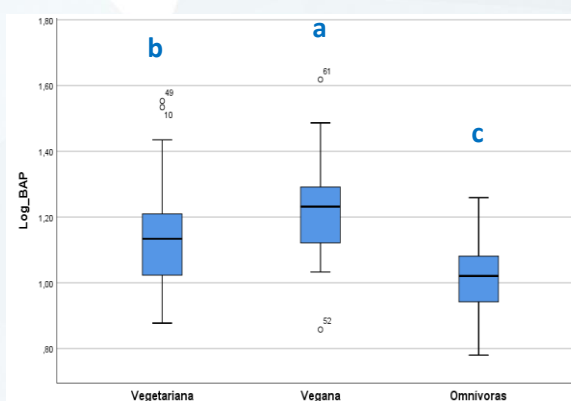
Resultados:

Características de las voluntarias participantes

	Dieta			p
	Vegetariana n=38	Vegana n=39	Control n=54	
Edad (años)	30.6 \pm 8.1	28.5 \pm 6.9	26.5 \pm 3.8	NS
IMC (Kg/m ²)	22.8 \pm 3.8	21.7 \pm 2.5	22.4 \pm 3.2	NS
25-OHD (nmol/l)	54.9 \pm 19.2	52.6 \pm 19.0	57.4 \pm 18.1	NS
Parathormona (pg/ml)	37.6 \pm 14.3 ^{ab}	45.5 \pm 16.7 ^a	37.0 \pm 19.2 ^b	0.015

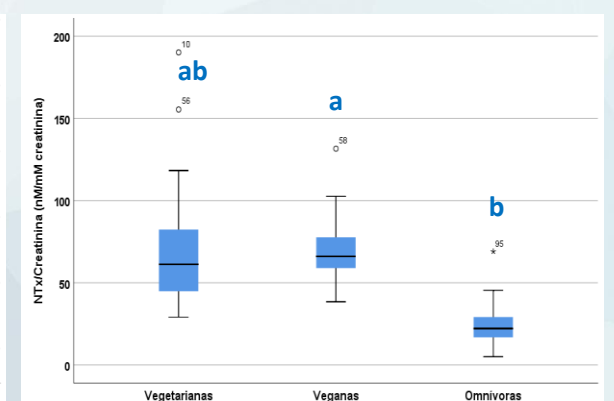
Los valores son media \pm DE. Diferencias significativas entre los grupos que no comparten la misma letra en superíndice.

Formación ósea



Diferencias significativas en log BAP y NTx/creatinina entre los grupos de dieta que no comparten la misma letra (ANOVA $p < 0.001$).

Resorción ósea



La edad, IMC y estado de la vitamina D fue similar en los tres grupos de dieta. Sin embargo, la PTH fue superior en el grupo de dieta vegana respecto al control. El remodelado óseo (BAP y NTx) fue significativamente mayor en las mujeres que seguían dietas vegetarianas frente a dietas omnívoras.

Conclusión:

Los resultados de este estudio observacional indican que el remodelado óseo está incrementado en las mujeres que siguen dietas vegetarianas, por lo que se les debería recomendar el consumo de alimentos fortificados o complementos específicos, particularmente en las mujeres veganas.

Agradecimientos:

Financiación: iniciativa de empleo juvenil del Fondo Social Europeo (YEI, ESF), ref. PEJ16/BIO/AI-1101 y CAMPD17 ICTAN_003; estudio Veggunn, Laboratorios Zamdeh; doctorados industriales de la Comunidad de Madrid, ref. IND2018/BIO-9554.