

Hipertensión arterial en adultos jóvenes y su relación con los niveles de calcemia.



M. Giai; MB Damiani y MC González Arra

Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Juan Agustín Maza
 Maza Contacto: mgiai@umaza.edu.ar

Introducción: En 1992 el efecto antihipertensivo del calcio se atribuía a la inhibición del factor paratiroideo hipertensivo (PHF), el cual induce hipertensión arterial incrementando los niveles intracelulares de calcio, por aumento de su captación por la musculatura lisa de los vasos sanguíneos. Los efectos del PHF son también bloqueados por los antagonistas de los canales de calcio. Esto explica la aparente paradoja de que tanto el calcio, como los bloqueadores de los canales de calcio tengan efecto antihipertensivo.

La asociación entre la ingestión de calcio y la tensión arterial es sigmoideal – Figura 1- lo cual significa que existe un umbral para la ingestión de calcio, por debajo del cual el riesgo de hipertensión aumenta exponencialmente, siendo en adultos jóvenes puede ser de 400 mg/día y en adultos mayores es de 1.200 a 1.500 mg/día. La hipótesis del proyecto es que **los niveles de hipocalcemia se asocian con valores de hipertensión arterial.**

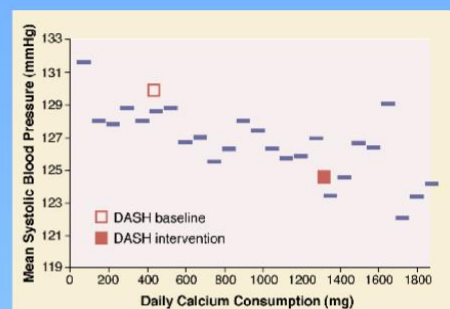


Figura 1. <http://science.sciencemag.org/content/281/5379/933>

Objetivos: proporcionar con los niveles de hipocalcemia, una herramienta diagnóstica complementaria para la patología hipertensiva en etapas donde la misma no se encuentra instalada y determinar que la deficiencia nutricional de calcio es un factor predisponente a la hipertensión arterial en adultos jóvenes.

Metodología: Estudio correlacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo. La muestra corresponderá a la totalidad de los postulantes seleccionados a realizar sus análisis de incorporación a las Fuerzas Armadas (FFAA) donde se incluirán adultos entre 18-25 años de ambos sexos, voluntarios y con su consentimiento informado. El tamaño muestral se estima en 500 participantes por año. El instrumento de medición a utilizar es un cuestionario validado internacionalmente que contempla la información demográfica del postulante, medidas antropométricas, registro de tensión arterial, predicción de la ingesta de calcio por sus hábitos alimenticios (Encuesta de la ingesta de alimentos por raciones según la frecuencia semanal -estudio INDICAD 2001- Test Nutricional de la Población Catalana) -ver figura 2

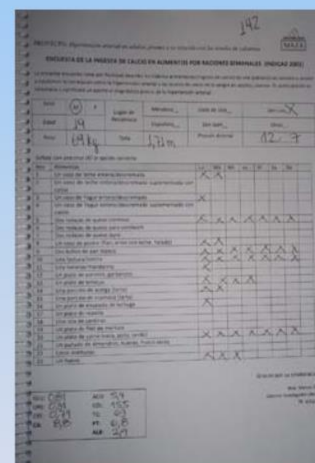


Figura 2

Resultados: Se espera encontrar la correlación entre la hipocalcemia y la aparición temprana de registros hipertensivos asociado a una inadecuada dieta en calcio.

Conclusión: Estos resultados se utilizarán como un diagnóstico inicial de estos pacientes y poder así en futuros análisis de control evaluar el comportamiento del metabolito y los registros de tensión arterial.