



La lección principal es llevar a cabo un plan que permita la evolución de la comunidad, y no tan sólo de uno, o unos pocos individuos. El Homo Cochrane, aislado y solitario, poco puede hacer frente a una multitud de salvajes Homo medicus.

**Efectos de dietas bajas en grasa y dietas bajas en carbohidratos, un ensayo clínico aleatorizado.**

**Effects of low-carbohydrate and low-fat diets: a randomized trial**

Netzahualpilli Delgado-Figueroa<sup>1</sup>

**PREGUNTA CLÍNICA.** En pacientes sin enfermedad cardiovascular y diabetes ¿Cuáles son los efectos de la dieta baja en carbohidratos en comparación con una dieta baja en grasas en disminución de peso y disminución de riesgo cardiovascular?

**Métodos. Validez Interna:** Ensayo clínico aleatorizado con diseño de grupos paralelos (148 participantes), la aleatorización fue realizada por computadora asignando al grupo de dieta baja en grasas (n=73) y dieta baja en carbohidratos (n=75) participantes. El cegamiento del estudio fue presente en participantes, pero no fue posible para los dietistas.

Los desenlaces e intervenciones fueron especificados en el registro de [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov) (NCT00609271). Fuente de financiamiento: National Institutes of Health.

**Validez Externa:** Estudio en población de pacientes adultos ambos sexos (pacientes femeninos representaron 88 % del total reclutados en ambos grupos), sin diagnóstico de diabetes mellitus o enfermedad cardiovascular al reclutamiento, con edad promedio 46 años un Índice de Masa Corporal promedio (IMC kg/m<sup>2</sup>) de 35, dentro de las variables medidas fueron peso corporal promedio, IMC, composición corporal promedio, circunferencia abdominal, tensión arterial, glucosa plasmática y perfil de lípidos. La asignación y seguimiento de las dietas fue registrado durante un periodo de 12 meses (seguimiento a los 0, 3, 6 y 12 meses, ambos grupos).

**Desenlaces: Primario:** Disminución de peso corporal (kg) y Riesgo cardiovascular (análisis post hoc en población a través de score de Framingham para enfermedad coronaria proyectada a 10 años). **Secundarios:** Circunferencia abdominal, composición corporal, perfil de lípidos, tensión arterial,

<sup>1</sup> Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca. México.  
Correspondencia: Dr. Netzahualpilli Delgado Figueroa, Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. México. Correo electrónico: [netscience89@gmail.com](mailto:netscience89@gmail.com).

Tabla de Resultados

Desenlace		Dieta baja en grasas (n = 73)	Dieta baja en carbohidratos (n = 75)	Diferencia promedio	P
Disminución de peso corporal (kg)	3 meses	-2.6 (IC -3.4 a -1.7)	-5.7 (IC -6.5 a -4.9)	-3.1 (IC -4.3 a -1.9)	<0.001
	6 meses	-2.3 (IC -3.3 a -1.3)	-5.6 (IC -6.5 a -4.6)	-3.2 (IC -4.6 a -1.9)	<0.001
	12 meses	-1.8 (IC -3.3 a -0.3)	-5.3 (IC -6.8 a -3.8)	-3.5 (IC -5.6 a -1.4)	0.002
Score de Riesgo Cardiovascular Framingham 10 años % 12 meses		0.4 (IC -0.2 a -0.9)	-1.0 (IC 1.6 a -0.5)	-1.4 (IC -2.1 a -0.6)	<0.001
Circunferencia abdominal (cm) 12 meses		-5.0 (IC -6.8 a -3.2)	-6.7 (IC -8.5 a -4.9)	-1.7 (IC -4.2 a 0.9)	<0.001

DS: Desviación estándar, IC: Intervalo de confianza, P: Valor de probabilidad, NS: No significativo

glucosa plasmática, proteína C-reactiva, además de síntomas y efectos adversos a las dietas.

**Intervenciones:** Asignación de dieta baja en carbohidratos (<40 g/d) versus dieta baja en grasas (<30 % proveniente del total de grasas en ingesta energética diaria [<7 % grasa saturada]). Ambos grupos recibieron consejería dietética de igual forma durante todo el estudio y las mismas cantidades de fibra dietética.

**Conclusiones.** La dieta baja en carbohidratos fue más efectiva para la disminución de peso y reducción de factores de riesgo cardiovascular en comparación con la dieta baja en grasas. La restricción de carbohidratos puede ser una opción para las personas que buscan bajar de peso y reducir los factores de riesgo cardiovascular.

**Comentario.** La obesidad es una de las enfermedades más prevalentes en México, representada en el reporte ENSANUT 2012<sup>1</sup>, con una prevalencia de 26.8 % para hombres y 37.5 % en mujeres, la obesidad ha sido identificada como parte de los factores de riesgo importantes para desarrollo de enfermedades metabólicas como diabetes mellitus y enfermedades coronarias las cuales aumentan la mortalidad, costos en salud y la calidad de vida de la población, siendo de importancia la búsqueda de la mejor intervención posible para combatir este problema. Como primer paso para la intervención en la obesidad, se encuentran estrategias enfocadas en dieta y aumento de la actividad física, posteriormente a la utilización de fármacos y en algunas ocasiones intervenciones quirúrgicas. Los autores de este estudio logran reclutar una población que no dista de la realidad que se vive en muchos de los países industrializados, ellos buscan contestar la pregunta sobre cuál intervención dietética es mejor, reducir las grasas o reducir los carbohidratos, sus poblaciones reclutadas conformadas por adultos (edad promedio 46.8 años), en su mayoría

mujeres (88 %), de las cuales cerca del 51 % pertenecen a raza afroamericana, en ausencia de diabetes mellitus y enfermedad coronaria, fueron reclutados y seguidos durante un periodo de 12 meses, la población al inicio del estudio en su totalidad representa participantes con obesidad (IMC >30), siendo descrita una ingesta calórica diaria cotidiana de por lo menos 2600 kcal por día antes del ensayo por ambos grupos, posterior a la intervención estos fueron asignados de forma aleatoria a una de las dos intervenciones descritas; dieta baja en grasa (<30 % de grasa en ingesta calórica diaria [<7 % de grasas saturadas] y 55 % proveniente de carbohidratos) y dieta baja en carbohidratos (<40 g/d) durante el periodo de 12 meses, la dieta de todos los participantes a los 3 meses y hasta completar el estudio registró un ajuste cercano a los 1800 kcal, en base a las recomendaciones dadas a través de formularios dietéticos y el seguimiento con dietistas, el estudio registró una pérdida de participantes inferior al 20 % en ambos grupos.

Los resultados del estudio demuestran que ambas dietas son efectivas, siendo el efecto mayor para las dietas bajas en carbohidratos (<40 g/d), logrando una mayor disminución de peso durante todo el seguimiento del estudio, la circunferencia abdominal también demostró una disminución mayor en el grupo de dieta baja en carbohidratos, la disminución de colesterol total, disminución de LDL, fueron similares en ambos grupos sin significancia estadística, el aumento de colesterol HDL fue superior en la dieta baja en carbohidratos, no existieron diferencias para la glucosa plasmática, tensión arterial o niveles de proteína C-reactiva en ambos grupos.

Fue determinado el riesgo cardiovascular en el estudio, aunque en un principio el protocolo no lo establecía, el riesgo base de la población reclutada representaba el 4 % (Framingham Score CHD 10-years), la disminución efecto de la intervención fue mayor en la dieta baja en carbohidratos con una diferencia promedio -1.4 % en comparación con la