



[Inicio](#) / ¿Existe una "gran mentira sobre el colesterol"?

¿Existe una "gran mentira sobre el colesterol"?

Publicado en línea el 17 de febrero de 2013 - [Medicina](#) -

Una denuncia de una supuesta "conspiración" o "gran mentira del colesterol" es popular en Internet y en las librerías. Se ha puesto así en marcha una red internacional, *The International Network of cholesterol skeptics* (THINCS), uno de cuyos representantes en Francia es el Doctor de Lorgeril, autor de varios libros para el gran público, y que proclama que el colesterol no tiene que ver ni con la génesis de las placas ateroscleróticas ¹, ni con sus manifestaciones clínicas, y que pretender disminuir la concentración en sangre, en particular mediante estatinas, no tendría sentido. Para él, todo esto sería el resultado de un complot urdido por médicos, investigadores, biólogos, sociedades científicas, la industria farmacéutica y los regímenes políticos ².

Las campañas de estos "anticolesterolistas" merecen ser denunciadas con particular vigor porque tienen muchas consecuencias, no sólo en lo que se refiere a las personas sanas, sino también a muchísimas personas enfermas. La ciencia de la aterosclerosis, por supuesto, no ha permitido borrar del mapa esta afección, pero ha progresado lo suficiente –en todos los frentes– para que podamos, en 2012, atribuir gran parte del aumento de esperanza de vida que se viene observando desde hace años en nuestros países. La mortalidad global en Francia está disminuyendo constantemente y esta disminución es esencialmente una consecuencia de la reducción de la mortalidad cardiovascular ³.

Ataque al corazón: ¡el colesterol estaría fuera de discusión!

Una de las principales obras de los "activistas anticolesterol" en Francia es *Colesterol, mentiras y propaganda* de Michel de Lorgeril ⁴. La sentencia es firme: " *el colesterol es inocente y no obstruye las arterias* ", es " *ilusorio* " tratar de

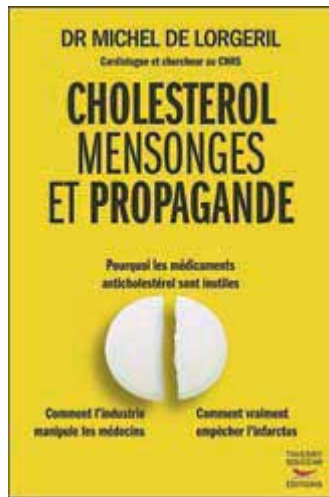
bajar el colesterol para bajar el riesgo de infarto, los diversos medicamentos "anticoolesterol" que se ofrecen son ineficaces (página 199).).

Pero si no es el colesterol el responsable del infarto, ¿qué es? El mecanismo propuesto es sorprendente: el infarto se debería a la sola formación de un coágulo en la circulación coronaria. Ni una palabra sobre su modo de formación, por esencial que sea, ni una palabra sobre los miles de trabajos que implican al colesterol y todo lo que ahora está bien establecido sobre el mecanismo de la aterogénesis. Se cree que el coágulo se debe a un proceso inexplicable que involucra plaquetas, coagulación y fibrinólisis. ¡Ni una palabra en la pared misma (p 228)! Ni una palabra sobre el gigantesco y minucioso trabajo realizado por cientos de equipos y que paulatinamente fue estableciendo la secuencia de eventos desde la penetración del colesterol en la pared hasta la formación de las vetas lipídicas, su transformación en placas y su ulceración, que está en el origen del coágulo que finalmente obstruirá la arteria. Una "falta de cultura", para usar el propio vocabulario del autor, sorprendente. Agreguemos las muchas simplificaciones excesivas (ejemplos en recuadros) que se encuentran en el libro.



Ejemplos de simplificaciones

Para negar el papel del colesterol en la cardiopatía coronaria, se realizan una serie de simplificaciones. La confusión de las bases clínicas del razonamiento plantea igualmente un problema: se niega la linealidad de la relación colesterol-enfermedad coronaria, al omitir que esta linealidad sólo se observa por grupos de edad. Un estudio ⁵ analizó a casi 900 000 adultos, 55 000 de los



cuales murieron a causa de una enfermedad vascular. Mostró una relación lineal entre el nivel de colesterol en sangre, por grupo de edad, y la mortalidad cardiovascular. La relación es, por supuesto, mucho más fuerte en los adultos jóvenes que en los adultos mayores.

Los ensayos clínicos de estatinas se analizan de una manera escandalosamente selectiva. Las estatinas (la base de los tratamientos contra el colesterol) se presentan como sustancias peligrosas, cancerígenas y sin efecto sobre la morbilidad y mortalidad

cardiovascular, a pesar de la abrumadora evidencia de lo contrario (ver más abajo). El argumento se basa en muchas simplificaciones, incluso errores.

Dos ejemplos para ilustrar. En la página 170, los dos ensayos clínicos de prevención secundaria CARE y LIPID se presentan como apareciendo en un contexto de "histeria colectiva" y dando resultados diferentes y contradictorios, lo cual es incorrecto: CARE se refiere a 4.159 pacientes tratados con pravastatina, el riesgo de muerte coronaria se reduce en un 24%; en LIPID, que cubre a 9.014 pacientes, este mismo riesgo se reduce con el mismo fármaco en un 29% ⁶. El ensayo ILLUMINATE, citado en la tabla de la página 189, se presenta como que muestra "un aumento inesperado de la mortalidad". De hecho, este ensayo no se refiere a las estatinas sino a los efectos de añadir a un tratamiento ya instaurado con una estatina el Torcetrapib, un fármaco hipocolesterolemizante que actúa según un mecanismo completamente diferente al de las estatinas ⁷, lo que es confirmado ^{por} la apéndice 4. La prueba, aunque negativa, sí fue publicada para disgusto de los inventores de Torcetrapib, los laboratorios Pfizer en este caso, y esta publicación tuvo un efecto desastroso en este laboratorio.

Los "activistas contra el colesterol" acusan a la industria farmacéutica de estar detrás de esta "gran mentira" para promover la venta de sus productos. De hecho, el fármaco puede ser un problema económico importante, y este problema ha llevado a famosos deslices recientes, pero es bastante obvio que si este argumento por sí solo fuera suficiente para rechazar una terapia, apenas quedarían tratamientos en el mercado. Además, cualquiera que sea el criterio que se tenga, sólo la industria tiene el poder de desarrollar y permitir la evaluación de un fármaco. Tiene los medios para financiar no solo la investigación básica, sino también los ensayos clínicos que generalmente involucran a miles de pacientes en este campo y es obvio que esto genera

abusos. En ningún país los organismos públicos de investigación disponen de medios para este tipo de financiación, con muy pocas excepciones. También se debe tener en cuenta que no está en el bien entendido interés de los fabricantes comercializar medicamentos ineficaces o peligrosos que se distribuirán a gran escala, las reacciones negativas son inevitables y siempre muy dolorosas. También hay muchos ejemplos de ensayos negativos publicados en los principales periódicos a pesar de la publicidad negativa que dan a sus promotores (véase, por ejemplo, el ensayo sobre torcetrapib citado en el recuadro). También se debe tener en cuenta que no está en el bien entendido interés de los fabricantes comercializar medicamentos ineficaces o peligrosos que se distribuirán a gran escala, las reacciones negativas son inevitables y siempre muy dolorosas. También hay muchos ejemplos de ensayos negativos publicados en los principales periódicos a pesar de la publicidad negativa que dan a sus promotores (véase, por ejemplo, el ensayo sobre torcetrapib citado en el recuadro). También se debe tener en cuenta que no está en el bien entendido interés de los fabricantes comercializar medicamentos ineficaces o peligrosos que se distribuirán a gran escala, las reacciones negativas son inevitables y siempre muy dolorosas. También hay muchos ejemplos de ensayos negativos publicados en los principales periódicos a pesar de la publicidad negativa que dan a sus promotores (véase, por ejemplo, el ensayo sobre torcetrapib citado en el recuadro).

Copas de vino, omega-3 y la dieta cretense frente a tratamientos validados

Ante esta "verdadera conspiración del colesterol", los autores oponen un alegato a favor de una dietética "sana y natural" y una literatura que reporta resultados poco reproducibles, centrados en los beneficios de una copa de vino, el Omega 3 y la dieta. Mediterráneo.

El propio Dr. de Lorgeril participó en un estudio sobre un tratamiento de la aterosclerosis, centrándose en los beneficios de la "dieta cretense" (consumo abundante de frutas, verduras, cereales y aceite de oliva y bajo consumo de carne y productos lácteos), el estudio de Lyon, ¡con resultados sorprendentes ya que la mortalidad allí se redujo en un 70%! La excepcional magnitud de estos resultados, la gran cantidad de sesgos metodológicos, el escaso número de sujetos incluidos y el hecho de que nunca se haya reproducido, generan dudas. El autor también se presenta como partidario del Omega 3 sobre el que ha escrito un libro, pero aún no se ha demostrado, ni siquiera mediante estudios de gran potencia, que la ingesta de Omega 3 en la dieta mejore el pronóstico

cardiovascular, tanto en prevención primaria (evitando el riesgo) y secundaria (reduciendo las consecuencias para los afectados). El único efecto demostrado es una disminución de los triglicéridos plasmáticos, que es un factor de riesgo aún discutido.

El papel del colesterol en las enfermedades del corazón

La cardiopatía isquémica y los accidentes cerebrovasculares (ACV) ⁸ son una de las principales causas de muerte en el mundo. El origen de estos dos grupos de afecciones es un proceso mórbido complejo, llamado aterosclerosis. Esta condición es multifactorial y tiene un doble origen, genético (el componente genético ⁹ es fuerte y las variantes genéticas involucradas son muy numerosas) y ambiental (esencialmente ligado a un desequilibrio energético entre la sobreabundancia de alimentos y el sedentarismo excesivo). La importancia de estos dos elementos es eminentemente variable de una persona a otra.

Véase el artículo de D. Steinberg con el sugerente título: *"Atherogenesis in prospect: hypercholesterolemia and inflammation as partners in crime"*, *Nature Med* 2002, 8, 1211-1217, así como la revisión de C. Weber *"Atherosclerosis: current pathogenesis y opciones terapéuticas"*. *Nature Medicine* 2011, 17, 1410-1422] que insiste particularmente en la reacción inflamatoria.

Uno de los elementos del consenso científico es que el colesterol circulante juega un papel importante en la génesis misma de la enfermedad, en sus inicios, y que la reducción de su concentración en sangre, la colesterolemia, constituye una diana terapéutica importante. Este consenso no se basa en unas pocas ideas vagas o mercantiles, sino en miles de estudios reproducibles y reproducidos, realizados en muchos países y que son a la vez experimentales, anatómo-clínicos, clínicos, epidemiológicos y terapéuticos. Decir que el tema está documentado es quedarse corto. Todos los tratados de cardiología sin excepción contienen varios capítulos sobre el tema. También existen varias revistas especializadas de muy alto nivel, entre ellas *Atherosclerosis*. Todos reportan este tipo de consenso.

Una conspiración a su favor, si existiera, tendría que ser planetaria e involucrar a decenas de miles de médicos y científicos de París a Nueva York y de Beijing a Tokio.

No es menos cierto que el colesterol no es el único elemento implicado, existen muchas formas clínicas de aterosclerosis con colesterolemia normal. Muchas otras anomalías se asocian causalmente con la aterosclerosis, como la diabetes, el tabaquismo o la hipertensión arterial, y el mecanismo involucrado

ciertamente incluye varios otros elementos, siendo el más importante la reacción inflamatoria¹⁰. Finalmente, es cierto que las etapas muy tempranas de la fabricación de la placa aterosclerótica aún plantean problemas y aún implican una amplia gama de incertidumbres.

Colesterol bueno y malo

El colesterol es un elemento esencial para la vida celular. Es, entre otras cosas, un compuesto de todas las membranas celulares. Su metabolismo es bien conocido. Como cualquier lípido, el colesterol se transporta en el plasma en forma de lipoproteínas, LP. Estas son clases de partículas análogas, menos la proteína, a las partículas que forman una emulsión de aceite en agua. La fracción proteica de los LP se denomina apoproteína. Como cualquier proteína, está codificada por un gen y existen muchas apoproteínas codificadas por muchos genes. También existen mutaciones en estos genes, que dan cuenta de un cierto número de hiper o hipolipidemias genéticas y familiares. Existen varios tipos de lipoproteínas que se han caracterizado según su tamaño. Las más importantes son las Lipoproteínas de Baja Densidad, LDL, Lipoproteínas de baja y alta densidad, HDL. Todos estos LP sirven para transportar diferentes lípidos y todos contienen colesterol. Las HDL se utilizan para eliminar el colesterol de las membranas celulares al hígado, donde se eliminará en la bilis. El aumento del colesterol LDL promueve la deposición de colesterol que obstruirá gradualmente las arterias y erosionará la pared. Esta elevación se debe a varios factores: exceso de grasas en la dieta, anomalías en los receptores encargados de penetrar el colesterol en los tejidos. Durante mucho tiempo, las mediciones de rutina de un panel de lípidos en plasma incluyen la del colesterol total y el colesterol LDL y HDL. Los estudios epidemiológicos han demostrado claramente que el riesgo de tener una de las manifestaciones clínicas de la aterosclerosis,¹¹ _

La evidencia sobre el papel del colesterol no es escasa. La aterosclerosis se define por la acumulación de colesterol y otras grasas en la pared arterial, esta acumulación conducirá gradualmente a la formación de placas en la pared misma de las arterias y desencadenará una reacción inflamatoria con consecuencias nocivas. La pared del vaso se esclerosará y ulcerará, y es este proceso el que estará en el origen de accidentes clínicos como el infarto de miocardio. El mecanismo todavía incluye, por supuesto, una serie de incógnitas (dos en particular: el papel de la reacción inmune y el del "colesterol bueno" y sus portadores). Está validado por una inmensa literatura, tanto experimental (existen muchos modelos animales), anatomopatológica y utilizando nuevas



© Guy Thiant, *Le trou du cœur*, cortesía del artista.

herramientas genómicas.¹², demostró que existía, para cada grupo de edad, una relación perfectamente lineal entre la concentración de colesterol en sangre y el riesgo de sufrir un infarto, siendo esta relación, por supuesto, tanto más fuerte cuanto más se trata de sujetos más jóvenes.

Evidentemente existen otras hipótesis, ninguna, por el momento se sustenta en tal abanico de argumentos, en particular la idea sostenida por los escépticos del colesterol y que llevó a la prescripción de la llamada dieta mediterránea. Esta hipótesis está débilmente respaldada por argumentos epidemiológicos,

clínicos o experimentales y la información sobre el tema apenas pesa contra lo que se sabe sobre el colesterol y la inflamación.

Tratamientos y acción de las estatinas

Reducir los niveles de colesterol es un objetivo antiguo, inaccesible durante mucho tiempo por falta de medicamentos efectivos. Durante mucho tiempo, el único tratamiento para la hipercolesterolemia fue la dietética, de muy limitada eficacia, cualquiera que fuera su forma. Ahora es posible lograr parcialmente este objetivo. Efectivamente, la farmacopea ha adquirido varios compuestos capaces de reducir significativamente la colesterolemia y, entre ellos, un compuesto particularmente activo, las estatinas, que son, sin duda, uno de los grandes avances terapéuticos de los últimos tiempos. Las estatinas actúan inhibiendo específicamente la enzima que sintetiza el colesterol. Sin embargo, el colesterol también es una parte esencial de la función celular normal y no sorprende que las estatinas tengan muchos efectos secundarios.

La prescripción de estatinas tras un accidente coronario, incluso en pacientes con niveles normales de colesterol (en prevención secundaria, ver recuadro), redujo significativamente la mortalidad y la frecuencia de recurrencias. Esto apenas suscita más controversias hasta el punto de que la no prescripción de una estatina tras un accidente vascular es actualmente una práctica mala práctica. Pero el hecho es que este tratamiento no cura la enfermedad.

La prescripción de estatinas como medida preventiva, en prevención primaria, en personas con colesterol elevado pero que no padecen ninguna de las manifestaciones clínicas de la enfermedad, tiene un efecto menos sólidamente establecido que aún requiere confirmación. La recomendación habitual es tratar la hipercolesterolemia cuando supera un determinado umbral.

Para el uso adecuado de las estatinas

Extractos del comunicado de prensa de la Haute Autorité de Santé, 14 de febrero de 2013.

"Desde hace varios meses, los casos han sacudido al mundo de la salud. El escándalo del Mediador pero también el de las prótesis mamarias, los debates en torno a las pastillas de 3ª generación podrían socavar la confianza de los franceses en el sistema sanitario. El lanzamiento anunciado en los próximos días de un nuevo libro muy crítico sobre las estatinas corre el riesgo de aumentar aún más esta desconfianza en los tratamientos existentes y en quienes los prescriben todos los días para tratar [...].

En 2010, la Alta Autoridad Sanitaria (HAS) realizó un análisis crítico, con el apoyo de expertos metodólogos, de un gran número de estudios, de los cuales seleccionó 91 que incluían 170.000 pacientes. Y sus resultados apuntan en la misma dirección: las estatinas tienen cabida en el manejo de determinados pacientes porque se asocian a una reducción de la mortalidad total de alrededor del 10% y del riesgo de aparición de un accidente cardiovascular (especialmente infarto de miocardio).

En sus dictámenes, la HAS insistió en que en prevención secundaria -es decir, tras un accidente cardiovascular, infarto, ictus- el interés de las estatinas es indiscutible. También consideró que en prevención primaria (ante un accidente), las estatinas deberían reservarse para personas de alto riesgo, es decir, que combinan varios factores de riesgo como diabetes, hipertensión, tabaquismo... Por otro lado, en el caso de hipercolesterolemia no familiar aislada, no se ha demostrado que la prescripción de estatinas sea efectiva. El tratamiento con estatinas entonces no está justificado.

El HAS constata un cierto mal uso de las estatinas en Francia: recurso excesivo a las estatinas en prevención primaria -en particular con respecto a los posibles efectos secundarios de estas moléculas- en personas que no tienen un alto riesgo, al mismo tiempo que falta de prescripción de estatinas en pacientes que lo justificarían [...].

Preocupar a los enfermos, provocar su desconfianza frente a un tratamiento útil y frente a los médicos que prescriben su tratamiento no es responsable. Poner a los pacientes que realmente lo necesitan en riesgo de interrumpir su tratamiento impone una gran responsabilidad al autor de este libro [...]. »

Texto completo en el sitio web de HAS: http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1360516/pour-un-bon-usage-des-statines

Incidencia, factores de riesgo, prevalencia y prevenciones

La **incidencia** anual de una enfermedad sólo tiene en cuenta los casos nuevos que han aparecido durante este periodo de tiempo. La **prevalencia** de una enfermedad en un momento dado (un año por ejemplo) es el número total de pacientes que padecen esta enfermedad presentes en ese momento. Un **factor de riesgo** es un estado fisiológico (la edad, por ejemplo), un estado patológico (hipercolesterolemia) o un hábito de vida (tabaquismo) asociado a una mayor incidencia de la enfermedad.

La **prevención primaria** incluye todas las acciones destinadas a reducir la incidencia de una enfermedad en una población, y por tanto a reducir el riesgo de aparición de nuevos casos. En cuanto a la patología cardiovascular, está dirigida a pacientes libres de cualquier afección cardíaca o vascular clínicamente detectable y se relaciona con factores de riesgo como la hipercolesterolemia, pero no es la única.

La **prevención secundaria** incluye todas las acciones destinadas a reducir la prevalencia de una enfermedad en una población y, por lo tanto, reducir la duración de la progresión de la enfermedad. Se trata de pacientes que ya han presentado un accidente cardiovascular y se refiere a los factores de riesgo ya la enfermedad cardiovascular establecida.

¿Se deben recetar estatinas a todos los hombres mayores de 50 años?

Esta es la pregunta que se plantea con mayor seriedad en un editorial reciente de *The Lancet* (11 de agosto de 2012), revista de referencia en el campo de la medicina. Un metanálisis de 27 estudios publicado en el mismo número de la revista muestra un beneficio significativo en la reducción de los niveles de colesterol al tomar estatinas, incluso para sujetos con bajo riesgo cardiovascular. Al mismo tiempo, este metaanálisis revela una buena tolerancia de los pacientes a este tratamiento.

El editorialista de *The Lancet*, por tanto, plantea la cuestión de una recomendación para el tratamiento con estatinas en sujetos actualmente no objetivo, porque tienen un riesgo de un evento vascular mayor a 5 años de menos del 10% y subraya las importantes consecuencias en términos de salud pública. y la economía de la salud que resultaría.

La evidencia es importante. El estudio HPS publicado en 2002 demostró que, en poblaciones de muy alto riesgo vascular, la reducción de la colesterolemia era beneficiosa, cualquiera que fuera el nivel de partida. Cuatro estudios realizados en prevención primaria (WOSCOPS, AFCAPS, ASCOT y HPS) y tres estudios en prevención secundaria (HPS, CARE y LIPID) demostraron que las estatinas reducían el colesterol en sangre entre un 25 y un 30% aproximadamente y reducían el riesgo relativo de accidente coronario de aproximadamente 24 a 30%¹³.

Un análisis de 14 estudios diferentes realizados durante 5 años y que incluyeron aproximadamente 93 000 sujetos y 15 000 eventos (conocido como "metanálisis") mostró que una reducción del colesterol en sangre de 1 mmol/L (39 mg/L) por las estatinas reduce la mortalidad en un 20%¹⁴. Sobre este tipo de estudios se establecieron las recomendaciones que ahora se aplican en cardiología.

Conclusión

La aterosclerosis es un importante problema de salud pública en nuestros países. Sa physiopathologie n'est qu'incomplètement connue, tout comme celle du cancer, mais il existe néanmoins un certain nombre de consensus sur le mécanisme de l'affection, sur sa prévention et son traitement, en témoigne la spectaculaire réduction récente de la mortalité cardiovasculaire en France. El colesterol forma parte de este consenso y, por el momento, se acepta que las medidas dietéticas tienen un efecto muy modesto. A pesar de algunos de sus efectos secundarios, las estatinas son actualmente el único tratamiento que ha demostrado su eficacia real. Afirmar, como hacen algunos, que esta terapia es ineficaz y que su promoción es parte de una conspiración fabricada desde cero por la industria farmacéutica no resiste el escrutinio de los hechos.

Recibimos una carta de Michel de Lorgeril en reacción al texto de Bernard Swynghedauw. Consideramos normal que una persona citada en los artículos que publicamos pueda reaccionar, de forma concisa, si lo considera necesario. Sin embargo, no se trata de un derecho de réplica en el sentido legal del término, sino de una carta que hemos decidido publicar para información de nuestros lectores.

Quant au fond, nos lecteurs sauront se reporter directement aux différents textes, ceux publiés plus haut (texte de Bernard Swynghedauw et avis de la Haute Autorité en Santé) et aux références associées, ainsi qu'aux nombreux écrits de Michel de Lorgeril, facilement consultables En Internet.

SPS, 25 de septiembre de 2013.

Estimado amigo Swynghedauw,

Usted escribe que " *las campañas de estos activistas anticolesterol* [cuya, según usted, la denuncia de una supuesta conspiración tiene éxito en Internet...] *merecen ser denunciadas con particular vigor* ..." Entiendo que los activistas molestar Pero, ...

A diferencia de usted (arriba) , nunca hemos denunciado ninguna "conspiración" en las miles de páginas publicadas en francés y en inglés (libros para el público en general y artículos científicos); además, no "denunciamos" a nadie, no somos "militantes" de ninguna causa, ¡y hacemos muy "pobres recibos" si es comercio a lo que te refieres! Intentamos hacer nuestro trabajo como científicos y expertos médicos: criticar las teorías existentes y mostrar dónde se esconden los sesgos; y también las falsificaciones que son omnipresentes en los ensayos clínicos **comerciales** ; incluidos los que prueban estatinas.

A diferencia de usted (vea su texto) , no seleccionamos los ensayos clínicos [*el sesgo de selección* es típico de las pseudociencias] que informamos, los citamos TODOS. Si tuviera un poco de espacio aquí, te explicaría por qué los que "olvidas" son los más importantes. Y tratamos de explicar TODOS ellos; siendo la labor del científico reconciliar las aparentes contradicciones para generar teorías nuevas y resistentes (según K. Popper).

Y como las " *copas de vino, los omega-3 y la dieta cretense* " despiertan vuestra ironía, os recuerdo que nuestro único Juez es el Tiempo, sólo él compensa lo que los científicos dejamos tras de nosotros, lo irrisorio y lo importante... Aquellos que tienen prisa usan un "software de cotización" que refleja, quizás un poco, el alcance de nuestra investigación en la comunidad científica y su durabilidad. En este hermoso día de septiembre de 2013, nuestros ridículos trabajos originales (sin incluir las reseñas literarias, por supuesto) sobre "copas de vino, omega-3 y la dieta cretense " se acercan a las 8000 citas en *Google Scholar*.. Entiendo que esto te moleste, pero en lugar de burlarte de nosotros, ¡quizás deberías ejercitar tu pensamiento crítico con las estatinas! Es cierto que el ensayo clínico es un deporte que hay que haber practicado durante mucho tiempo (y sin la muleta del patrocinador) para entender sus trucos y trampas, no mucha gente en este campo...

Michel de Lorgeril (20 de septiembre de 2013)

¹ Causante de muchas enfermedades cardiovasculares, la aterosclerosis se caracteriza por el depósito de una placa de lípidos (ateroma) en la pared de las arterias, que conduce posteriormente a su lesión (esclerosis).

² François Diévert. "El regreso de la teoría de la conspiración". *Realidades Cardiológicas* 2/03/2011

³ Estos datos epidemiológicos, para Francia, se pueden encontrar en las actualizaciones publicadas periódicamente por el INSERM [véase, por ejemplo, Aouba A et al. "Las causas médicas de muerte en Francia en 2004 y su evolución 1980-2004". *Bul Epidemiol Hebd* 2007;35-36:308-314].

⁴ ediciones de Thierry Souccar (18 de septiembre de 2008). El mismo editor ha publicado, en la misma colección, y bajo el título genérico "mentiras y propaganda": Leche, mentiras y propaganda; Vacuna, mentiras y propaganda.

⁵ Colaboración de estudios prospectivos. *Lanceta* 2007, 370, 1829-1839

⁶ *Revista de Medicina de Nueva Inglaterra*, NEJM, 1996, 335, 1001; *Circulación* 1998, 98, 2513; NEJM 1998, 339, 1349.

⁷ NEJM 2007, 357, 2109-2122

⁸ Hay isquemia cuando la sangre ya no irriga un órgano, la cardiopatía isquémica es una enfermedad del corazón debida a que el músculo cardíaco ya no recibe suficiente sangre a través de los vasos que normalmente irrigan, los vasos coronarios; los accidentes cerebrovasculares tienen el mismo origen y se deben a que los vasos cerebrales ya no irrigan adecuadamente el cerebro.

⁹ Hay muchas formas monogénicas de hipercolesterolemia familiar. Algunas de estas formas clínicas, afortunadamente raras, son la causa del infarto de miocardio que se presenta en personas muy jóvenes. Además, el componente genético de las condiciones debidas a la aterosclerosis es fuerte, bien documentado, de gran interés para respaldar un diagnóstico, pero multigénico [consulte el Capítulo 1, Parte 3 en B. Swynghedauw. *Cuando el gen está en conflicto con su entorno*. De Boeck ed. París/Bruselas 2009].

¹⁰ Véase el artículo de D. Steinberg con el evocador título: "Atherogenesis in perspectiva: hypercholesterolemia and inflammation as partners in crime", *Nature Med* 2002, 8, 1211-1217, así como la revisión de C. Weber "Atherosclerosis: current Patogénesis y opciones terapéuticas". *Nature Medicine* 2011, 17, 1410-1422] que insiste particularmente en la reacción inflamatoria.

¹¹ Buja LM. *Atherosclerosis: anatomía patológica*. En Medicina Cardiovascular. Wllerson JT, Cohn JN eds. Pub Churchill Livingstone. NwY. págs. 1325-153.

¹² Colaboración de estudios prospectivos. *Lanceta* 2007, 370, 1829-1839

¹³ WOSCOPS: El Grupo de Prevención Coronaria del Oeste de Escocia. AFCAPS; Estudio de Prevención de la Aterosclerosis Coronaria de la Fuerza Aérea. ASCOT: Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial. HPS: Estudio de Protección del Corazón. CUIDADO: Colesterol Y Eventos Recurrentes. LIPID: Intervención a Largo Plazo con Pravastatina en Enfermedad Isquémica. CTT: Investigadores del tratamiento del colesterol. Este tipo de acrónimo se usa comúnmente para referirse a los ensayos de farmacología clínica. El

referente en el tema es el profesor Robert Haïat, expresidente de la Sociedad Francesa de Cardiología. Las referencias a estos ensayos se pueden encontrar en su libro [R. Haiat, G. Leroy. Recomendaciones y prescripciones en cardiología. 4^a ed. Frison Roche ed. París 2011; disponible en www.cardio-log.com].

¹⁴ CTT Lancet 2005, 366, 1267-1278

Publicado en [el número 302](#) de la revista



Comparte este artículo



El autor

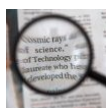


Bernard Swynghedauw

Bernard Swynghedauw es doctor en medicina, doctor en ciencias, ex interno de los hospitales de París, director de (...)

[Más información](#) ►

Medicamento



La calidad de la evidencia en medicina

6 de marzo de 2019



Poblaciones subrepresentadas en los ensayos clínicos

27 de abril de 2023



Enfermedades neurodegenerativas: ¿cómo explicar nuestra impotencia?

28 de noviembre de 2022



Creencias y saberes en medicina: releamos a Claude Bernard

27 de enero de 2022



Estatinas y dolor muscular: un caso de libro de texto del efecto nocebo, amplificado por los medios

10 de enero de 2022



La vacunación contra el VPH reduce el riesgo de cáncer de cuello uterino

28 de diciembre de 2020

comunicados de prensa AFIS



Covid-19: Afis condena los graves deslices del profesor Peronne difundidos por varios medios importantes

22 de junio de 2020