

## Informes SIIC

### EL CONSUMO DE ALCOHOL AFECTA EL METABOLISMO DEL HIERRO

*Estudio comparativo que analiza los marcadores de sobrecarga de hierro*

Seattle, EE.UU :

El consumo moderado de alcohol en forma diaria se asocia con incremento significativo de la sobrecarga de hierro, que puede tener efectos severos en el desarrollo de fibrosis hepática y cirrosis.

Fuente científica:

[Gastroenterology 126(5):1293-1301, May 2004] – aSNC

Autores

Ioannou G, Dominitz J, Weiss N y otros

La asociación entre consumo elevado de alcohol y sobrecarga de hierro, en pacientes con cirrosis alcohólica o alcoholismo crónico, ha sido descrito adecuadamente; sin embargo, escasos estudios investigaron los efectos del consumo moderado o leve de alcohol, entre la población general, y el efecto en los marcadores séricos de los depósitos de hierro. Los hallazgos de artículos anteriores mostraron que el consumo de alcohol, podía incrementar la prevalencia de sobrecarga de hierro o reducir la prevalencia de déficit de hierro y anemia ferropénica. La asociación entre sobrecarga de hierro y consumo de alcohol, puede ser perjudicial debido al efecto sinérgico hepatotóxico entre el alcohol y el hierro; por el contrario, el consumo leve a moderado, podría ejercer un efecto beneficioso y reducir la prevalencia de anemia, en especial entre las mujeres. A los fines de la investigación se utilizaron datos del Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III), efectuado entre 1988 y 1994, para evaluación del estado de salud nutricional de la población civil, de los Estados Unidos de Norteamérica. El diseño fue de corte transversal; de ese estudio se seleccionó una muestra de 8 839 adultos participantes que no consumieron alcohol, en comparación con sujetos que consumieron menos de 1, entre 1-2 y más de dos tragos de bebida alcohólica, en los doce meses previos. Se determinaron asimismo marcadores de sobrecarga de hierro: nivel y saturación de transferrina. La anemia por deficiencia de hierro fue definida por la presencia de ambas, anemia y déficit de hierro. Los resultados de la investigación mostraron que en comparación con los que no consumieron alcohol, la prevalencia de todos los marcadores de sobrecarga de hierro fue significativamente más elevada entre personas que consumieron más de dos tragos de alcohol por día. Otro dato de importancia fue que el consumo de cualquier cantidad de alcohol se asoció con reducción del 40%, en el riesgo de anemia por déficit de hierro. Las limitaciones del estudio se relacionaron con la definición de sobrecarga y deficiencia de hierro, basada enteramente en los marcadores séricos de los depósitos, que no fueron considerados el método de oro para el diagnóstico; además la ferritina sérica constituye un reactante de fase aguda y puede estar elevada en condiciones de inflamación aguda y crónica. Los autores concluyeron que el consumo de más de dos tragos de alcohol por día, se asocia con incremento significativo de sobrecarga de hierro, que puede tener severos efectos en el desarrollo de fibrosis hepática y cirrosis.

## ESTUDIAN A LOS SUJETOS SANOS PARA PREDECIR EL DESARROLLO DE LA ATEROSCLEROSIS

*Los jóvenes son reflejo del resto de la población.*

Moscú, Federación Rusa. :

Los estudios realizados en la población sana que muere accidentalmente permiten hacer inferencias aplicables al resto de la población, con respecto a la evolución de la aterosclerosis.

Fuente científica:

[International Journal of Cardiology 95(1):39-42, May 2004] – aSNC

Autores

Zhdanov, V. y Sternby, N.

La evolución de la aterosclerosis varía considerablemente de persona a persona a lo largo de la vida. En algunos casos se acelera, y en otros parece enlentecerse. La evaluación del índice de desarrollo de la aterosclerosis es importante a fin de evaluar la efectividad de las medidas preventivas y además, para caracterizar los factores de riesgo aterogénicos en la población. Este monitoreo de la aterosclerosis debe ser llevado a cabo sobre el material de autopsia, dado que los cambios ateroscleróticos pueden no revelarse en su totalidad durante la vida del individuo. La mejor información sobre aterosclerosis y su índice de desarrollo en diversas poblaciones, se obtuvo a través de las investigaciones epidemiológicas del International Atherosclerosis Project (Proyecto Internacional sobre Aterosclerosis) y el estudio de la OMS realizado en cinco poblaciones diferentes. La metodología de estos estudios fue casi idéntica. Sin embargo, desarrollar una investigación así hoy en día es casi imposible, debido a la franca disminución de la frecuencia de realización de autopsias en casi todo el mundo. Por ello muchos investigadores destacan que es necesario desarrollar nuevos abordajes para la evaluación de la dinámica de la aterosclerosis en una población dada. Este fue el propósito de los autores de la presente investigación. En 1960 y en 1980, se realizaron dos grandes estudios epidemiológicos sobre aterosclerosis, en cinco ciudades europeas, que utilizaron material de autopsia. Sobre la base de los hallazgos de dichas investigaciones, los autores de este artículo demostraron que el grado de aterosclerosis de las personas jóvenes (20 a 39 años), sanas, que mueren por causa accidental, refleja estrechamente el nivel de aterosclerosis de toda la población. Estas personas pueden ser utilizadas para monitorear el desarrollo de esta patología en la población general, dado que ellas son – normalmente- objeto de autopsias médico legales. Por lo tanto se puede obtener material para esos estudios. Además, las muestras para estudios histológicos y morfológicos son tomadas de personas prácticamente sanas, de sitios estandarizados de las arterias coronarias y la aorta, y también reflejan el nivel general de aterosclerosis. Estos estudios además brindan información sobre el proceso aterosclerótico y su relación con los distintos factores de riesgo. Los autores demostraron que existen grandes diferencias en cuanto a la aterosclerosis de las personas pertenecientes a diversos grupos étnicos. A fin de aumentar la uniformidad del grupo de estudio, ellos sugieren que debería incluirse solamente a los sujetos que vivieron permanentemente en la región o que son oriundos de allí. Los autores destacan que incluso la expresión de la aterosclerosis en un grupo de personas prácticamente sanas refleja la expresión de la población general, con distinto índice de progresión. Esto se ha demostrado en el presente análisis en los grupos con aterosclerosis leve y grave. Los cambios del índice de expresión del desarrollo de la aterosclerosis en la población total o en el grupo con enfermedad grave son los mismos que los cambios en el grupo de enfermedad leve; el cual consta básicamente de sujetos sanos. Estas diferencias entre grupos de patología leve y grave son avaladas por los estudios histomorfométricos realizados en áreas estándar de las arterias coronarias y de la aorta. En poblaciones con un rápido índice de progresión de la aterosclerosis también las personas prácticamente sanas demuestran cambios ateroscleróticos extensos. Por el contrario, un índice lento de progresión en la población general significa que la gente prácticamente sana presentará aterosclerosis menos extensa. Esta relación directa entre la expresión de la patología en la población y en el grupo de gente sana se ve en sujetos jóvenes e incluso en niños. Más aún, en gente joven, independientemente del índice de

desarrollo de la enfermedad, se ha observado hiperplasia focal y difusa de la íntima arterial y diversos grados de cambios distróficos en la membrana elástica interna. Dichos cambios fueron observados por los investigadores en niños y jóvenes, y se correlacionaron con la progresión de la enfermedad en los adultos. Los autores destacan que el control de la aterosclerosis utilizando el método sugerido puede repetirse en el tiempo. Existe una correlación directa entre la aterosclerosis en este grupo de sujetos y la enfermedad en la población general. Según los autores, estos estudios permiten hallar cambios cuantitativos y cualitativos en el proceso de desarrollo de la aterosclerosis y son importantes para la evaluación del papel de los diferentes factores de riesgo.

---

## LA PROTEINA DE SOJA REDUCE LOS NIVELES DE TRIGLICERIDOS EN LOS INDIVIDUOS HIPERCOLESTEROLEMICOS

*Resultados de un ensayo aleatorizado de diseño cruzado.*

Ste-Anne-de-Bellevue, Canadá. :

Los diversos tipos de proteínas presentes en la dieta modulan los triglicéridos circulantes y los niveles de colesterol en los individuos hipercolesterolémicos mediante diferentes mecanismos.

Fuente científica:

[*Atherosclerosis* 173(2):269-275, Abr 2004] – aSNC

Autores

Wang, Y.; Jones, P.; Ausman, L. y Lichtenstein, A.

Durante los últimos 30 años muchos estudios han investigado los efectos hipolipemiantes de las proteínas de la soja. En un metaanálisis las proteínas de la soja redujeron el nivel de colesterol-LDL (lipoproteína de baja densidad) en un promedio de 13% al compararlo con la proteína animal (caseína), alcanzando una gran reducción en sujetos con un colesterol total inicial alto. También se observó la disminución de los niveles de triglicéridos (11%). En gran cantidad de estudios se han reevaluado los efectos de la proteína de la soja o de las isoflavonas sobre los lípidos séricos, y los resultados en su mayoría han sido menos contundentes. La mayoría de los trabajos han comparado las proteínas de la soja con la caseína pero no con las proteínas animales comunes que contienen los alimentos, por eso es difícil extrapolar los resultados con intención de generar recomendaciones para el público. Hasta ahora los mecanismos para el potencial efecto hipolipemiante de las proteínas de la soja permanecen desconocidos y muchos aseguran que deben ser de origen multifactorial. Los mecanismos postulados son inhibición de la absorción del colesterol o promoción de la excreción de ácidos biliares, y aumento de la depuración mediada por receptor, o de la actividad del receptor de LDL o de la actividad de la 7 $\alpha$ hidroxilasa. La asociación entre niveles de triglicéridos (TG) y salud cardiovascular es el punto clave de las investigaciones que se están llevando a cabo. En referencia a los niveles de TG y proteínas de la soja, algunos trabajos en animales han demostrado reducción de niveles cuando la proteína de la soja contiene isoflavonas, mientras que otros trabajos no observaron efectos similares. En humanos, la mayoría de los trabajos han informado un efecto no significativo de las proteínas de soja sobre los niveles de triglicéridos, pese a que las reducciones y los aumentos se han identificado. Centrándose en las isoflavonas, con o sin proteínas de soja, los datos sobre los niveles de triglicéridos son conflictivos. El mecanismo por el cual las proteínas de soja y las isoflavonas influyen sobre los niveles de triglicéridos aún no se ha esclarecido. En octubre de 1999, la FDA (Food and Drug Administration - Administración de Drogas y Alimentos) autorizó el uso de dosis de soja de al menos 25 g por día para reducir el riesgo de desarrollar enfermedad coronaria. Mucho del aval para esta proclama de salud parecía basarse en un meta-análisis publicado en 1995. Luego de una revisión completa de la literatura disponible la momento, los autores concluyeron que la proteína de soja, en comparación con las proteínas animales, disminuía significativamente el

colesterol total, el LDL y los TG y no aumentaba de manera significativa la HDL. Debido a que los estudios incluidos en el análisis usaron dos tipos diferentes de proteína de soja, no fue claro si los efectos observados eran atribuibles a la proteína de soja en sí o a las isoflavonas. Algunos trabajos posteriores han demostrado que el potencial beneficio de la proteína de soja puede depender de su ingestión concomitante con las isoflavonas constituyentes, mientras que otros trabajos no avalan esta observación. Los autores postulan que la proteína de soja en comparación con las proteínas animales, reduce el colesterol y los niveles de TG y que las isoflavonas trabajan de manera independiente en la alteración del metabolismo lipídico. Luego de analizar los datos los autores concluyeron que la proteína de soja redujo los TG en un 12.4%, el colesterol total en 4.4% y el LDL en 5.7% en comparación con las proteínas animales. El índice de síntesis de ácidos grasos y triglicéridos se redujo en un 13.3% y el índice fraccional de síntesis de colesterol libre se elevó en un 7.6%. Las isoflavonas tuvieron efecto no significativo en el LDL, HDL y niveles de colesterol. Estos datos demuestran - según los autores- que los tipos de proteínas de la dieta modulan los TG circulantes y los niveles de colesterol en los individuos hipercolesterolémicos mediante diferentes mecanismos.

---

## LOS CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA PUEDEN REDUCIR EL RIESGO CARDIOVASCULAR

### *Estudio realizado en mujeres posmenopáusicas*

Ohio, EE.UU. :

Las intervenciones tendientes a lograr cambios en el estilo de vida incluyendo los hábitos alimentarios y la práctica de actividad física pueden reducir el riesgo de afecciones cardiovasculares en mujeres posmenopáusicas, obesas y sedentarias.

Fuente científica:

[*Journal of Women's Health* 13(4):412-426, May 2004] – aSNC

Autores

Carels RA, Darby LA, Cacciapaglia HM y colaboradores

La adopción de un estilo de vida más saludable en cuanto a alimentación y actividad permitiría controlar factores como la obesidad y el sedentarismo que en forma independiente representan riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV). Así lo describen investigadores de la Universidad Bowling Green, Ohio, EE.UU. luego de evaluar en un grupo de mujeres posmenopáusicas el efecto de intervenciones tendientes a lograr cambios en el estilo de vida. Escogieron ese grupo de estudio, ya que constituyen uno de los segmentos más sedentarios y obesos de la población del país. El objetivo primario de este estudio fue determinar si una intervención de 6 meses para lograr cambios en el estilo de vida podían mejorar significativamente el perfil de riesgo cardiovascular en mujeres posmenopáusicas, obesas y que no practicaban actividades físicas. La intervención se basaba en intentar lograr pérdida gradual de peso, aumentar la actividad física y reducir progresivamente la ingesta energética y de grasas. Se incluyeron en el análisis 44 mujeres posmenopáusicas que fueron asignadas en forma aleatoria a recibir consejos para promover cambios en su estilo de vida o a una intervención tendiente a lograr cambios con estrategias de control personal, diseñada esta última con el fin de reforzar la capacidad de autocontrol, incluyendo la habilidad de resistir comportamientos o hábitos alimentarios inadecuados. Antes y luego del tratamiento así como después de un año del mismo se evaluaron y compararon el peso y la composición corporal, la actividad física realizada, la función cardiorrespiratoria, la dieta, la presión sanguínea, el perfil lipídico y el comportamiento psicosocial de las mujeres. Se observó un incremento significativo en la práctica de actividad física (+ 39.6%) y la función cardiorrespiratoria (+ 13.5%); así como también reducción significativa en el peso corporal (- 6.5%), la masa grasa (- 7.4%), la grasa corporal (- 2.4%), la presión sanguínea (- 6.2% para la presión sistólica; y - 9.2% para la diastólica), el colesterol total (- 7.4%), los triglicéridos (- 16.5%) y el colesterol-LDL

(- 9.1%). Luego de un año, la mayoría de las mujeres habían incrementado su peso corporal, pero mantuvieron la actividad física. No se produjeron cambios significativos en el contenido de grasa corporal y los signos de ansiedad o depresión entre el fin del tratamiento y el año siguiente. La adición de medidas de control personal no mejoró significativamente los parámetros asociados con reducción del riesgo cardiovascular. Los hallazgos demuestran que las estrategias tendientes a modificar los hábitos y comportamientos asociados con mayor riesgo de ECV se asociaron con mejoras significativas en los parámetros de riesgo como el peso y la grasa corporal, el perfil lipídico y el sedentarismo. Los autores concluyen que los tratamientos de este tipo serían adecuados para reducir el riesgo de afección cardíaca en mujeres posmenopáusicas.

---

## LOS PATRONES DE ALIMENTACION PERMITEN PREDECIR EL RIESGO DE MORTALIDAD

### *Estudio de cohorte nacional*

Nueva York, EE.UU. :

Las recomendaciones de consumo de frutas, verduras, carne de vaca o ave magra, productos lácteos reducidos en grasa y granos mejoran el estado general de salud en la población y se asocian con menor riesgo de mortalidad.

Fuente científica:

[*Journal of Nutrition* 134(7):1793-1799, Jul 2004] – aSNC

Autores

Kant, AK, Graubard BI, Schatzkin A

Los hábitos nutricionales que incluyen alimentos y comportamientos asociados con una dieta saludable se asocian con menor riesgo de mortalidad en la población americana. Esto fue demostrado por investigadores del Departamento de Familia y Nutrición, Queens College, Universidad de Nueva York, EE.UU. en un gran estudio de cohorte. El objetivo del mismo fue evaluar si patrones dietarios consistentes con las recomendaciones para una alimentación saludable permitían predecir el riesgo de mortalidad en una cohorte representativa a nivel nacional; y por otro lado establecer si los patrones de dieta derivados de diferentes recomendaciones eran comparables para predecir el riesgo de mortalidad. Los datos para este estudio se obtuvieron a partir de las entrevistas de Evaluación de Salud Nacional (NHIS) de los años 1987 y 1992 con un número de 10 084 participantes  $\geq$  de 45 años. Esta evaluación se realiza anualmente por el Centro Nacional de Estadísticas en Salud (NCHS) para proveer información sobre el estado de salud de la población no hospitalizada del país. Los hábitos alimentarios de los participantes se obtuvieron a partir de un cuestionario de aproximadamente 60 ítems administrado al inicio del estudio. El mismo incluía información sobre la frecuencia de consumo y el tamaño de las porciones de distintos grupos de alimentos durante el último año, así como también acerca de comportamientos dietarios relacionados por ejemplo a la eliminación de la piel del pollo o la grasa de las carnes rojas. Las recomendaciones para una nutrición sana incluyen el consumo de frutas, verduras, granos, productos lácteos descremados, carne magra, pollo y pescado. El patrón de alimentación se determinó mediante un puntaje de Alimentos y Comportamientos Recomendados (PACR) con un valor máximo de 25. Durante una mediana de tiempo de seguimiento de 5.9 años se registraron 2 287 muertes por cualquier causa. Los individuos cuyo PACR se hallaba en el cuartil superior tenían un mayor nivel de educación e ingresos, e incluía una mayor proporción de no fumadores. Tanto en hombres como en mujeres se observó una relación inversa entre el riesgo de mortalidad por cualquier causa y el PACR. El riesgo de mortalidad fue significativamente mayor en los cuartiles superiores de PACR. Mediante análisis multivariado, la asociación inversa entre el riesgo de mortalidad y el consumo de una dieta más saludable se mantuvo en los hombres, con una reducción del riesgo para los individuos en el cuartil superior de ingesta de productos recomendados que alcanzaba el 26-28% en relación con las categorías inferiores; sin embargo, se

vio atenuada en las mujeres. Los resultados permiten concluir que los patrones dietarios que incluyen alimentos y comportamientos recomendados para una alimentación saludable se asocian con menor riesgo de mortalidad luego de casi 6 años de seguimiento. Esto sugiere que el mayor consumo de frutas, verduras, carne magra, pollo, productos lácteos descremados y granos tendrían un mérito considerable para mejorar el estado de salud de la población.

---

Trabajos Distinguidos, Factores de Riesgo , integra el Programa SIIC de Educación Médica  
Continuada