

PRIMERA CARTA DE SALUD ESPAÑOLA

INFORMACIÓN MENSUAL DE NUTRICIÓN,
EJERCICIO Y PREVENCIÓN PARA TODA LA
FAMILIA



EDITADA POR EL PSCNJ
DEPÓSITO LEGAL: J53-1993
Septiembre 1993 Vol.1 N°6

Cáncer

La revista *CIENCIA* publicó hace unas semanas el trabajo de un equipo de investigadores norteamericanos y finlandeses que después de varios años han conseguido localizar la alteración genética responsable del 15% de los cánceres de colon y recto. El defecto, en el cromosoma 2, podrá ser detectado con un sencillo análisis de sangre que estará disponible al público dentro de unos seis meses.

El que una persona sepa que es portadora de esa alteración genética puede ser una gran ayuda en el proceso preventivo porque podrán evitarse los llamados "riesgos ambientales" (adoptando, por ejemplo, una dieta rica en fibra y baja en grasas) y estar alertados para la detección precoz y el tratamiento, procesos que curan el 90% de los casos. El informe señala que aunque el gen encontrado parece causar principalmente cáncer colorectal, aumenta considerablemente la susceptibilidad a otros tipos de cáncer como útero, estómago, ovario, intestino delgado, vesícula, uréter y riñón.

La prueba, aunque sencilla, es costosa y no puede ser adoptada de forma general. Personas con antecedentes familiares de estos procesos, especialmente cáncer de colon, pueden verse muy beneficiadas con este nuevo método.

En esta misma línea de prevención y detección precoz, la revista *CÁNCER* ha publicado los resultados de un estudio realizado con tumores de mama. Al analizar el DNA procedente de pechos cancerosos se aprecia que el daño causado por la oxidación de los tejidos es mucho más considerable que en el DNA de pechos sanos. El hallazgo es importante porque con una pequeña biopsia se podrá, a partir de ahora, detectar tejidos con daño oxidativo (sobre todo en mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama) y adoptar las medidas preventivas oportunas. Una vez más, la adopción de una dieta rica en beta caroteno y vitaminas C y E (que evitan la oxidación), con abundancia de frutas y vegetales y baja en grasas parece ser la clave en la prevención de este tipo de cáncer.

La dieta, como vemos, se está convirtiendo en un arma esencial para la prevención.

¿De qué se quejan nuestros mayores?

Según "El médico y la tercera edad", estudio sociológico recogido en el Libro Blanco, las cinco enfermedades más frecuentemente padecidas por los ancianos españoles son los reumatismos (+ del 30%), las enfermedades cardiovasculares (25%), hipertensión (12%), respiratorias (10%) y metabólicas (10%). Esto no significa, por supuesto, que estas sean nuestras principales causas de muerte. Los reumatismos, por ejemplo, no cuentan ni por el 0.1 de las defunciones por cada 100.000 habitantes. En España, como en todos los países desarrollados de occidente, las enfermedades del aparato circulatorio (infartos, hipertensión, arteriosclerosis, accidentes cerebrovasculares...) son las líderes causantes de muertes según las últimas estadísticas de la OMS. Nuestro país disfruta de una de las mayores expectativas de vida de los países occidentales, 74 años para los hombres y 80 años para las mujeres, pero la calidad de vida de nuestros ancianos es peor que la de otros países porque nos cuesta más tomar medidas preventivas, algo esencial en el mantenimiento de una vida activa y productiva.

Tres de las medidas más citadas por los especialistas a la hora de evitar los efectos de la vejez son la **dieta, el ejercicio y el cuidado médico** adecuado. Gracias a nuestra seguridad social, el último aspecto parece bien cubierto, pero de nada sirve si no se toma la iniciativa personal de cuidar los otros dos. Para ello, la educación y la prevención son indispensables, y es aquí donde nuestro sistema falla. Nuestra única máxima nutricional es que la dieta mediterránea nos tiene inmunizados contra todo y, sobre ejercicio, que lo único disponible para la tercera edad es el paseito de media tarde. La PCSE va a ir desvelándote otras opciones porque pensamos que nuestros mayores merecen algo más que la mesa de camilla y la partidita de ajedrez.

En este número

Azúcar y ejercicio.....	2
Vegetarianos.....	2
Elección de sexo.....	3
Contaminación.....	3

MEDICINA DEL DEPORTE

Parece bastante claro que una dieta rica en hidratos de carbono (60% o más) es la clave para una adecuada preparación física, pero la toma de azúcares **antes** de una competición atlética crea confusión en entrenadores y deportistas.

Después de la publicación en 1979 de trabajos que evidenciaban que el consumo de una cantidad de azúcar (75 gr) unos 30 minutos antes del ejercicio causaba una reacción hipoglucémica y, por tanto, una disminución del rendimiento físico, el consejo general fue el evitar cualquier tipo de alimento dulce (miel, azúcar, chocolate, bebidas) antes de una prueba deportiva. La explicación parecía evidente, el azúcar refinado pasa rápidamente a la sangre y produce la liberación de una gran cantidad de insulina que hace disminuir repentinamente los niveles sanguíneos de glucosa. Esto unido al rápido paso de glucosa al músculo al inicio del ejercicio hace que la sangre se quede sin azúcar -hipoglucemia- y se produzca fatiga, debilidad y sensación de cansancio.

Años más tarde, nuevos experimentos publicados en la revista norteamericana Medicina y ciencia en deporte y ejercicio desmentían estas teorías.

Ciclistas que consumieron 300 calorías de azúcar 45 minutos antes de un test de esfuerzo máximo (hasta el agotamiento) mostraron los mismos resultados que sin el consumo previo de azúcar. La Revista de fisiología aplicada publicó en 1987 pruebas de que la administración de 220 calorías de azúcar (en forma líquida o sólida) 5 minutos antes del ejercicio mejoraba el rendimiento. La conclusión es que durante el ejercicio, otras hormonas, como la epinefrina, evitan una reacción insulínica excesiva, incluso si ha habido una ingesta previa de glucosa. Además, se produce un aumento de la sensibilidad del músculo a la insulina, con lo que la cantidad de azúcar en sangre tiende a regularse sin cambios bruscos.

¿Está bien tomar azúcar antes del ejercicio? Si la actividad va a durar más de 90 minutos -el tiempo que tarda en agotarse el glucógeno muscular- es recomendable. En deportes de corta duración (velocidad, levantamientos, etc.) la ingesta previa de azúcar no va a beneficiar porque sólo se utiliza la energía -ATP- que ya existe en el músculo. Piensa también que la respuesta a la glucosa no es la misma en cada persona por lo que te recomendamos que experimentes antes de tomar una medida u otra. Sobre la toma de azúcar **durante** el ejercicio ya hablaremos otro día.

Vegetarianismo

El número de personas que se consideran a sí mismas vegetarianas aumenta a pasos de gigante. Los argumentos son variados, la mayoría piensan que es mejor para conservar un determinado peso -no necesariamente cierto-, otros creen que es un hábito más sano, unos pocos tienen compasión por los animales y, ahora, un gran número lo hacen por razones medioambientales. Algunas publicaciones defendiendo la teoría de que la cría de ganado y el consumo de vacas está poniendo en peligro nuestra ecología, nuestra salud y nuestra forma de vivir están teniendo muy buena acogida en países como E.E.U.U., Alemania, Canadá o Inglaterra. Un grupo llamado Beyond Beef (más allá de la vaca) está trabajando ya en 19 países tratando de convencer a los consumidores de hamburguesas de que detrás de ese pedazo de carne hay mucho más. Según ellos, para producir medio kilo de tomates se necesitan unos 110 litros de agua, mientras que para esa misma cantidad de carne de vaca son necesarios más de 9.300 litros. Su principal objetivo es hacer que Ronald McDonald, que lleva vendidas más de 85.000 millones de hamburguesas en sus restaurantes repartidos por todo el mundo, piense en el tema e incluya la opción del sandwich vegetariano en su menú.

Por supuesto, los ganaderos no comparten la idea ni las cifras. Las organizaciones productoras de carne sostienen que sólo se necesitan unos 750 litros de agua para producir medio kilo de carne de vaca y que los productos cárnicos pueden y deben formar parte de una dieta equilibrada.

Nuestro comentario, lejos de fanatismos y modas y que iremos aclarando en próximos números, es que el vegetarianismo es perfectamente compatible con un óptimo estado nutricional y de salud. Esta afirmación, que todavía ponen en duda algunos "especialistas" en España, fue mundialmente aceptada en los años 70 cuando la *55 Conferencia Anual de la Asociación Dietética Americana* celebrada en New Orleans el 11 de octubre de 1972, dejó bien claro que sin los suficientes conocimientos sobre nutrición, una dieta vegetariana puede resultar peligrosa, pero que es perfectamente posible obtener todos los nutrientes esenciales cuando la dieta se elabora convenientemente.

Si optas por lo verde (sobre todo en el vegetarianismo total) busca un buen nutriólogo que te aclare las ideas y los menús, pero para encontrarlo vas a necesitar muy buena suerte.

¿Niño o niña? La elección de sexo está empezando a ser algo tan rutinario como tomarse la tensión. La técnica, que fue descrita hace más de 20 años, es bastante simple. Bajo ciertas condiciones de laboratorio, el esperma que contiene el cromosoma Y (portador del código genético del sexo masculino) es más rápido y resistente que el que contiene el cromosoma X (sexo femenino); si una cierta cantidad de esperma se somete a una, digamos, carrera de obstáculos (un tubo de ensayo con una solución de capas más o menos viscosas), el esperma Y -más resistente y robusto- completará la "prueba" más rápido y se depositará antes en el fondo del tubo. Si la elección es un niño, este esperma rico en cromosomas Y es inseminado en la futura madre; si la elección es una niña, la inseminación se hace con el esperma que queda en la superficie del tubo. El procedimiento tiene un 75% de éxito con niños y 69% con niñas y está siendo adoptado en las clínicas de fertilidad de los países más desarrollados. Las polémicas éticas, por supuesto, están empezando a surgir porque este tipo de métodos pueden afectar todavía más el ya establecido estereotipo femenino. Es sabido, y algunos estudios así lo demuestran, que aunque la mayoría de las parejas quieren tener, al menos, la típica parejita, prefieren casi siempre al niño primero. Nos convertiríamos en una sociedad de hombres con hermanitas, dicen algunos. Para las feministas, en una sociedad en que la mujer sigue siendo "de segunda clase", el uso de estos métodos significará que las mujeres ya podrán ser programadas desde antes del nacimiento para ser las "segundas". En India y algunos países de Asia en los que se practica abortos selectivos con fetos femeninos, la elección del sexo exacerbaría esta discriminación.

CONTAMINACIÓN

Casi todos los productos químicos liberan sustancias en el aire, muchas no son perjudiciales para el organismo humano pero otras, son tan usuales, que llegan a suponer un peligro para la salud. El otoño, después de tantos meses de poca lluvia, suele ser una época en la que la contaminación alcanza niveles preocupantes. Incluso si la alerta no cunde porque los niveles estén dentro de lo "normal", un aire lleno de polución puede afectarnos de dos maneras: inflamando y destruyendo el tejido pulmonar y destruyendo las defensas naturales que suponen los pulmones. Nuestro organismo posee mecanismos que nos protegen contra el polvo, el

polen y los gérmenes que respiramos diariamente. La contaminación ambiental está añadiendo algo más a esa lista de agresores, además de impedir el funcionamiento normal del sistema.

El moco, que se segrega a lo largo del aparato respiratorio, atrapa los gérmenes y sustancias extrañas que hay en el aire antes de que lleguen a los pulmones. Los cilios, células con una pelusa que se mueve constantemente, expulsan ese moco cargado de partículas hacia el exterior. Un aire contaminado paraliza e incluso destruye los cilios, con lo que las sustancias extrañas pueden penetrar sin problemas e instalarse en nuestro sistema

inflamando las mucosas y haciéndonos más vulnerables a las enfermedades.

Otra reacción producto de la contaminación es que nuestro organismo, al sentir que algo en el aire nos está perjudicando, se defiende tratando de respirar menos. Las consecuencias son que los conductos respiratorios se hacen más estrechos y que la respiración se vuelve más dificultosa. Tos, estornudos, irritación nasal y de garganta y lagrimeo son síntomas típicos de un aire enrarecido. En personas con asma, bronquitis, enfisema, enfermedad cardíaca o pulmonar estos síntomas pueden desencadenar procesos mucho más graves.

CONTAMINANTE	FORMACIÓN	PROCEDENCIA	EFECTOS
Monóxido de carbono (CO)	Gas incoloro e inodoro de la quema de carburantes	Vehículos	Interfiere el transporte de oxígeno por la sangre
Ozono en capas bajas de la atmósfera (O ₃)	Se forma por combinación de hidrocarburos y óxido de nitrógeno	Vehículos, refrigerantes, pinturas, solventes, refineras, gasolineras	Inflama el tejido pulmonar disminuyendo su función y causando tos y dolor
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Se forma por la quema de carburantes	Centrales eléctricas y vehículos	Las mismas que el ozono y el dióxido de azufre
Dióxido de azufre (SO ₂)	Se forma por la quema del azufre en los carburantes	Centrales eléctricas y vehículos	Contrae los conductos respiratorios
Plomo	Combustión de gasolinas, baterías, pinturas y aceite	Vehículos	Daña el cerebro, nervios, sangre y aumenta la tensión

LA ESTRELLA DE NUESTROS PLATOS

La vitamina E evita que el LDL -colesterol malo- obstruya las arterias. Esta es la teoría expuesta en un estudio presentado recientemente en el *New England Journal of Medicine*. El proyecto, que aun continúa, ha estado administrando durante años determinadas cantidades diarias de vitamina E -más de 100 UI- a muestras seleccionadas entre más de 127.000 médicos y enfermeras. El resultado es que los que tomaron el suplemento vitamínico tuvieron mucha menos incidencia de ataques de corazón y problemas circulatorios que los que no lo hicieron, incluso cuando la dieta, salud y estilo de vida eran los mismos. La dosis administrada es mucho mayor que la recomendada actualmente y, aunque los resultados no son concluyentes, los expertos empiezan a compartir la idea de que, efectivamente, los efectos beneficiosos de la vitamina E sobre los vasos sanguíneos son cada vez más evidentes.

Hasta ahora sabíamos que el efecto antioxidativo de la vit. E era particularmente efectivo en la anulación de los radicales libres, en la estabilización de las membranas celulares, en la regulación de las reacciones oxidativas y en la protección contra la oxidación de la vit. A y los ácidos grasos poliinsaturados pero muchas de sus "extravagantes" propiedades habían sido sistemáticamente negadas por los científicos, como, por ejemplo, mejorar la capacidad atlética, aumentar la potencia sexual o curar las heridas.

Nuevos experimentos están dando cada vez más consistencia a las teorías que atribuyen propiedades curativas y preventivas a la vit. E. En 1990, un estudio de la Universidad de Tufts (E.E.U.U.) mostró que 800 mg. diarios de vit. E restablecen la integridad de un sistema inmunológico degenerado por la vejez. En 1991, un informe de un grupo de investigadores suecos y finlandeses afirmaba que la ingestión de vit. E era un indicador de salud cardíaca tan bueno o mejor que el colesterol. Otros investigadores finlandeses la han relacionado también con bajas incidencias de cáncer colorectal. Más evidentes son sus efectos en la recuperación de infartados, en postoperatorios cardíacos y en la prevención del cáncer pulmonar en fumadores. Últimamente ha sido utilizada con éxito en la prevención de los síntomas relacionados con la enfermedad de Parkinson.

La vitamina E incluye dos tipos de sustancias, tocoferoles y tocotrienoles. El componente más activo -y más popular- es el alfa-tocoferol. La mayoría de la vit. E en nuestra dieta proviene de las margarinas y de los aceites de semillas vegetales. Productos integrales, germen de trigo, vegetales de hojas verdes, hígado de pescado, yema de huevo y frutos secos son también buenas fuentes; grasas animales, mantequilla y la grasa de la leche o el queso tienen inapreciables cantidades. El proceso de preparación de los alimentos hace que una buena parte de la vit. E se pierda porque es muy vulnerable al calor y a la oxidación, de igual modo, los alimentos precocinados y ya procesados pierden una enorme cantidad de esta vitamina.

¿Es conveniente la suplementación? Si no fuésemos una publicación independiente, lo normal es que junto a este artículo encontrases un anuncio comercial intentando venderte comprimidos de vitamina E, pero la **PCSE** intenta siempre ser lo más objetiva posible y la

La actual recomendación de vit. E es 10-12 miligramos diarios, pero los experimentos se realizan con dosis de hasta 800 miligramos.

única intención de nuestros consejos es ayudarte a tomar tu propia decisión. Aunque normalmente no somos partidarios de recomendar ningún suplemento que se pueda conseguir con una adecuada alimentación, con la vit. E tenemos nuestras dudas. En primer lugar, como hemos dicho, cada vez hay más pruebas de que es muy importante un aporte elevado, mucho mayor de los

10-12 miligramos actualmente recomendados, y los experimentos utilizan dosis difícilmente alcanzables con la dieta normal. En segundo lugar, la sobredosis de vitamina E no produce los efectos secundarios de otras vitaminas liposolubles como la A o la D, ligeras molestias gastrointestinales han sido descritas en personas que consumen más de 600 miligramos al día. En tercer lugar, al ser muy abundante en grasas vegetales, el intentar conseguir un aporte más elevado de vit. E con la dieta conllevaría un aumento excesivo de la cantidad de calorías y grasas, consecuencias ambas que en ningún caso son recomendables. Como podéis apreciar, tenemos motivos para sugerir que la suplementación podría ser conveniente, pero no podemos decirte en qué cantidad porque los resultados de los estudios no son concluyentes.

La vitamina E ha mostrado ser un excelente antioxidante, lo que la está convirtiendo en el blanco de todas las miradas nutricionales.