

PROYECTO UNAM

Texto: **Roberto Gutiérrez Alcalá**
robargu@hotmail.com



Iconografía y epigrafía de las cortes mayas clásicas

El Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM invita al curso "Iconografía y epigrafía de las cortes mayas clásicas", que impartirá Pablo Alberto Mumary Farto todos los viernes del 31 de enero al 6 de marzo, de 10:00 a 14:00 horas, en el Salón 121 del mencionado instituto, en Ciudad Universitaria. Informes en el correo electrónico educacionantropologicas@gmail.com

La extirpación del apéndice y el mal de Parkinson

De acuerdo con Gregorio Benítez Peralta, académico de la Facultad de Medicina de la UNAM, estudios recientes sugieren que la extirpación del apéndice podría proporcionar cierta protección frente al mal de Parkinson. La clave estaría en la proteína alfa-sinucleína, estrechamente relacionada con el inicio y la progresión de esta enfermedad. "El apéndice contiene una gran cantidad de esta proteína, por lo que se ha planteado que su extirpación podría prevenir dicho mal. Sin embargo, se recomienda no quitarlo como forma profiláctica (preventiva)", dijo.



En riesgo, la reproducción de tortugas marinas

Según Raquel Briseño, investigadora del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM, la reproducción de tortugas marinas podría verse afectada por el cambio climático, pues la temperatura define su sexo: abajo de los 28 grados se producen machos; y arriba de los 29, hembras. "Las altas temperaturas parecen provocar un sesgo hacia la producción de más hembras", añadió. El cambio climático, la pesca incidental, el saqueo de nidos, la destrucción y contaminación de su hábitat y el incremento en el nivel del mar son las principales amenazas para estos animales.



De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), en el mundo hay más de 2 mil millones de personas malnutridas y para salir de esa condición necesitan comer más alimentos con proteínas.

Las proteínas, que pueden ser de origen animal o de origen vegetal, constituyen uno de los componentes primordiales de las células; nuestro organismo las requiere para construir y reparar tejidos, y producir enzimas, hormonas y otras sustancias químicas que nos permiten estar activos.

Están conformadas por aminoácidos no esenciales y por aminoácidos esenciales. Los primeros (alanina, asparagina, aspartato, cisteína, glicina, glutamato, glutamina, prolina, serina y tirosina) podemos sintetizarlos en nuestro organismo; en cambio, los segundos (isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, trifófono, valina e histidina) tenemos que tomarlos de los alimentos de nuestra dieta diaria.

"Los aminoácidos esenciales previenen la desnutrición proteico-energética y la muerte", dice María Salud Rubio Lozano, académica e investigadora en el área de Ciencia de la Carne de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM.

Los alimentos con proteínas de origen animal y de origen vegetal que contienen los nueve aminoácidos esenciales son: las carnes magras (de res, pollo, cerdo, ternera, cordero...), el huevo, el pescado y la leche y sus derivados; y la soya, la quinoa y el trigo espelta, respectivamente.

"En cuanto a los alimentos con proteína de origen animal, además de proporcionarnos los nueve aminoácidos esenciales, nos proveen de otros nutrientes esenciales como las vitaminas B6 y B12, el ácido pantoténico, la niacina, el fósforo, el potasio, el sodio, el zinc y el hierro", agrega Rubio Lozano.

Dieta combinada

Es indudable que se puede vivir sin comer carne; así lo demuestran los millones de vegetarianos que no consumen este producto, aunque sí huevo, pescado, leche y sus derivados.

"Con el suministro de proteínas de origen animal que proporcionan estos alimentos, los vegetarianos se garantizan un desarrollo físico y mental saludable. Sin embargo, las personas que eliminan completamente las proteínas de origen animal de su dieta, como los veganos, corren el riesgo de desnutrirse si no hacen una combinación específica de vegetales que les suministren no sólo los nueve aminoácidos esenciales, sino también las vitaminas y los minerales con biodisponibilidad adecuada. Y es que la mayoría de los alimentos con proteínas de origen vegetal no los contienen. Además, todos requerimos nutrientes como la vitamina B12, esencial en el mantenimiento del sistema nervioso central y presente únicamente en alimentos de origen animal, no en los vegetales. Así pues, tanto los vegetarianos como los veganos tendrían que suministrársela en cápsulas o inyecciones", indica la académica e investigadora universitaria.

Es oportuno señalar también que los alimentos con proteínas de origen vegetal tienen fitatos, sustancias que inhiben la absorción de nutrientes.

"Según un estudio publicado en *The Journal of Nutrition*, los niños que viven en comunidades donde no se consumen alimentos con proteínas de origen animal porque son muy caros y en su lugar se lleva una dieta basada en maíz, sorgo y mijo, alimentos ricos en fitatos, sufren un déficit de nutrientes como el calcio, el zinc, el hierro y las vitaminas A, B2 y B12, por lo cual su crecimiento y desarrollo resulta deficiente; incluso pueden padecer anemia y otros trastornos", añade Rubio Lozano.

Asimismo se ha visto que las proteínas de origen vegetal no son tan digeribles ni tan abundantes ni tan de buena calidad como las de origen animal. En todo caso, lo ideal es combinar en la dieta diaria alimentos con proteínas tanto de origen animal como de origen vegetal.

Niños veganos

En otro estudio publicado en *The American Journal of Clinical Nutrition* sobre niños veganos, es decir, cuyos padres han decidido que no coman productos de origen animal, se comprobó que no crecían ni se desarrollaban tanto como sus contemporáneos que sí consumían carnes magras, huevo, pescado y leche y sus derivados.

"Incluso, no importó que esos niños ingirieran los vegetales necesarios para proveerse de los nueve aminoácidos esenciales; seguían teniendo un déficit de calcio, zinc, hierro, vitamina B12..., debido a que la dieta vegana incluye diversas sustancias que hacen que al organismo le cueste mucho trabajo absorber esos nutrientes y permitir la entrada de algunos elementos traza", comenta la académica e investigadora.

La importancia de las proteínas en la dieta diaria



Nuestro organismo las requiere para construir y reparar tejidos, y producir enzimas, hormonas y otras sustancias químicas que nos permiten estar activos

Otro inconveniente que se detectó fue que, para que reunieran los nutrimentos recomendados, esos niños tenían que comer a diario una gran cantidad de vegetales, lo cual, a su corta edad, era imposible.

"El problema, entonces, es que el crecimiento y el desarrollo de los niños veganos se ven perjudicados porque no son capaces de nutrirse de manera adecuada con alimentos de tan bajo valor nutritivo. No debemos olvidar que el requerimiento de proteínas de los lactantes y los niños, así como el de las mujeres embarazadas y las personas que padecen infecciones o tienen parásitos, es mayor al de cualquier otro grupo de individuos."

Gramaje por kilogramo de peso
El Departamento de Agricultura de Estados Unidos recomienda que las personas adultas ingieran 0.8 gramos de proteínas por kilogramo de peso.

"Por ejemplo, si un individuo pesa 70 kilogramos, tendrá que ingerir al día 56 gramos de proteínas", acota Rubio Lozano.

En el caso de las mujeres embarazadas, deben ingerir ocho gramos de proteínas por kilogramo de peso; y durante los primeros seis meses de amamantamiento, hasta 23 gramos de proteínas por kilogramo de peso; después pueden disminuir la ingesta de proteínas hasta 16 gramos por kilogramo de peso.



"La Organización Mundial de la Salud acepta que un régimen vegetariano puede ser saludable. Con él, no obstante, es más complicado paliar la malnutrición, ya que las proteínas de origen vegetal no suelen tener los nueve aminoácidos esenciales y hay que combinar distintas fuentes (legumbres y cereales, por ejemplo) en grandes cantidades para obtenerlos; además, está comprobado que los vegetales tienen menor biodisponibilidad de nutrientes que los alimentos de origen animal"

MARÍA SALUD RUBIO LOZANO

Académica e investigadora en el área de Ciencia de la Carne de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM

Ahora bien, ¿cómo le hace una persona para obtener las proteínas requeridas? En la mañana puede comer 30 gramos de queso, que contienen 7 gramos de proteínas; en la tarde, 100 gramos de lentejas (9 gramos) y 90 gramos de carne o pescado (21 gramos); y en la noche, un yogurt (12 gramos), todo

lo cual suma 49 gramos de proteínas.

Si una persona quiere seguir una dieta vegetariana, en la mañana debe comer media taza de avena cocida, que contiene 3 gramos de proteínas, un cuarto de taza de pasas (1.3 gramos), una taza de leche (8 gramos) y un cuarto de taza de almendras (8 gramos); en la tarde, una taza de arroz (4.8 gramos) y una taza de frijoles (16 gramos); y en la noche, seis dados de queso (14 gramos) y dos tortillas de maíz (2.2 gramos), todo lo cual suma 57.3 gramos de proteínas.

Por supuesto, a estos dos menús hay que añadirles frutas, verduras y cereales integrales.

Contaminación por metano

La producción de carne de res tiene un impacto significativo en el ambiente, pues, como resultado de la fermentación ruminal, los animales emiten a la atmósfera metano, gas de efecto invernadero que contribuye al calentamiento global; sin embargo, otras fuentes de productos de origen animal, como el cerdo o el pollo, tienen un mínimo impacto ambiental.

Al respecto, la académica e investigadora de la UNAM comenta: "El consumo de alimentos con proteínas de origen animal está sobrado en algunos países como Estados Unidos, donde aporta alrededor de 70% del requerimiento proteínico *per capita*. A esos países, la Fundación Mundial de Investigación contra el Cáncer les recomienda disminuir el consumo de dichos alimentos e incrementar el de alimentos con proteínas de origen vegetal. Otras medidas para combatir la contaminación por metano serían mejorar la eficiencia de la producción intensiva y procurar sistemas silvopastoriles como modelos de producción extensiva." ●