

# ¿Eres lo que comes o comes lo que eres?

John Fredy Aristizabal john.aristizabal@uacj.mx

Cuahcihuahatl Vital

Patricia Olivas

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

*¿Qué significa el dicho “eres lo que comes”?  
¿Por qué no puede ser “comes lo que eres”?*

**E**n animales, y particularmente en primates no-humanos, se podría asegurar que ellos comen lo que son y no al revés. Y a pesar de que este juego de palabras parece confuso; el asunto no es banal, imaginemos cuál sería la forma más fácil de describir y entender nuestros hábitos alimenticios.

En la sociedad, la cantidad de alimento que comes te define, ya sea como un comelón/glotón/tragón o como una persona a dieta/saludable en su alimentación. Dentro de nuestros hábitos, solemos “repetir” un plato de comida aun cuando aparentemente estamos satisfechos; y todavía,

nos tomamos una dosis de bebidas azucaradas.

Comúnmente, después de una abundante comida, la carga metabólica en el cuerpo nos hace dormir. Este proceso parece una máquina fotocopidora diaria de nuestros hábitos, lo cual al final desemboca en la aparición de depósitos laterales en el cuerpo. La obesidad en humanos, que es un verdadero problema de salud pública en México, es la consecuencia de exceder las necesidades energéticas diarias que tiene nuestro cuerpo y que no percibimos.

Este fenómeno alimenticio ha sido “puesto sobre la mesa” desde el 2005 por los profesores Stephen Simpson y David Raubenheimer, de la Universidad de Sídney, Australia, desarrolladores de un modelo integrador para la nutrición animal llamado Marcos Geométricos; el cual ha evaluado las necesidades energéticas desde una perspectiva multidimensional.

Este trabajo ha permitido explicar las causas dietéticas de la obesidad humana de una manera distinta a la tradicional. Tres nutrientes son esenciales en la dieta humana: la proteína, necesaria para el crecimiento de los tejidos corporales, presente, principalmente en la carne, en vegetales y granos (como la espinaca y el frijol); y los carbohidratos y lípidos, que juntos son los nutrientes denominados no-proteicos, que proveen seis veces más energía que la proteína, los cuales están presentes en alimentos como tortilla, papas, pan, frutas y hasta refrescos. El papel de la proteína en los problemas de obesidad ha sido ignorado, porque la proteína provee la menor parte de la energía en el cuerpo humano y porque el consumo de proteína en la dieta humana se ha mantenido constante a través del tiempo y las poblaciones. Quiere decir que, aunque los índices de obesidad se han disparado, el consumo de proteína no ha variado en la dieta del hombre contemporáneo, y se ha tratado como si las dos cosas no tuvieran relación alguna.

Gracias a este enfoque analítico, ha sido posible entender que los seres humanos necesitamos consumir una cantidad constante de proteína diaria y que uno de los fenómenos que ha llevado a problemas de obesidad en humanos es el denominado “apalancamiento de proteínas” (en inglés: protein leverage). Los científicos australianos su-

gieren que la fuerte necesidad de ingesta de proteínas nos lleva al sobreconsumo de lípidos y carbohidratos, y especialmente en dietas con niveles insuficientes de proteínas. Sin embargo, no es el consumo de proteína en la dieta lo que genera obesidad, sino todo lo adicional que lleva un plato de comida. Por ejemplo, en los platos tradicionales de la comida mexicana, tacos, todo lo que acompaña a la carne casi siempre está saturado de carbohidratos y lípidos, como la tortilla y el refresco.

Entonces, cuando una persona promedio en la primera orden de tacos no satisface su necesidad de proteína, el cuerpo indica al cerebro que falta alimento, por tanto, al ingerir una segunda orden de tacos, el cuerpo se satura de nutrientes no-proteicos que, a menos de que tenga una manera de quemar toda esa energía extra, estarán después convertidos en depósitos de lípidos en el cuerpo; lo cual de manera constante no será un hábito saludable.

## La alacena para los animales silvestres

Recientemente se ha tratado de implementar esta aproximación nutricional en animales. Por ejemplo, los primates silvestres, a diferencia de nosotros, son “nutricionalmente inteligentes”: aunque tengan la alacena llena de alimento (el bosque o la selva) no comen lo que no necesitan ni saturan su cuerpo de lípidos y carbohidratos. Cada animal, incluidos nosotros, tiene necesidades energéticas diferentes. Estas necesidades parten de la evolución de cada especie, sin embargo, el ser humano contemporáneo tiene acceso a múltiples alimentos, de múltiples lugares y sobre-satisface las necesidades. Por tanto, en nuestra investigación estamos utilizando este enfoque en animales mexicanos.

Presentamos la historia del mono aullador, el cual tiene muchas especies y se pueden encontrar desde México hasta Argentina. Particularmente, hemos podido investigar los aspectos nutricionales de la dieta del mono aullador negro mexicano (*Allouatta pigra*) en el sudeste mexicano. Estos primates son netamente arbóreos, es decir, desarrollan todas sus actividades diarias en la copa de los árboles. Ellos consumen principalmente hojas y frutos, y algunas veces se alimentan de flores y hasta de la corteza de los troncos. La disponibilidad de estos alimentos no es constante en el tiempo, por tanto, existen picos de productividad a lo largo de los meses. Asimismo, todos los alimentos tienen una concentración de nutrientes diferente dependiendo del tipo del árbol, su ubicación en el bosque y temporada climática. Por tanto, esto presenta un desafío constante al momento de conseguir el alimento. Entonces, usando la misma aproximación propuesta por los profesores australianos, nuestros resultados sugieren que, pese a la dificultad de conseguir el alimento indicado, los monos aulladores mantienen constante el consumo de la proteína que toman de las hojas y los nutrientes no-proteicos que toman de los frutos.

De esta manera, diariamente ingieren la misma cantidad de energía proveniente tanto de la proteína como de los carbohidratos y lípidos, seleccionando de entre su alacena natural lo que

necesitan realizando una mezcla de alimentos. Su selección de nutrientes es balanceada porque ellos saben que “comen lo que son”: animales que balancean el consumo de estos componentes esenciales para su supervivencia.

## Conclusión

En fin, a nuestro juicio y por evidencias científicas “somos lo que comemos”. Los resultados de los profesores australianos demuestran que la respuesta natural del cuerpo humano cuando se enfrenta con dietas desbalanceadas es mantener constante el consumo de proteína; y eso significa que seguirán los problemas de obesidad si no somos capaces de tener una dieta balanceada. Lo que nuestro cuerpo necesita es que seamos congruentes con lo que comemos para cubrir las necesidades energéticas diarias. Por tanto, la respuesta natural del cuerpo humano cuando se enfrenta con dietas desbalanceadas es mantener constante el consumo de proteína. En este sentido es recomendable en primates humanos las dietas ricas en proteínas vegetales como frijoles, espinacas, garbanzos etc. y proteínas animales proveniente de las carnes magras sin saturación de grasa, pero definitivamente, ve con tu nutriólogo a que te asesore y puedas elegir la dieta que más te funciona.

## REFERENCIAS

- [1] S. Simpson and D. Raubenheimer, “Obesity: the protein leverage hypothesis,” *Obesity Reviews*, vol. 6, pp. 133–142, doi.org/10.1111/j.1467-789X.2005.00178.x, 2005.
- [2] J. Aristizábal-Borja, “Estrategias de forrajeo y características nutricionales de la dieta del mono aullador negro (*Alouatta pigra*) en un ambiente fragmentado,” MSc dissertation, Instituto de Ecología, A. C., Xalapa, Veracruz, 2013.
- [3] J. F. Aristizabal, J. M. Rothman, L. M. García-Ferriá, and J. C. Serio-Silva, “Contrasting time-based and weight-based estimates of protein and energy intake of black howler monkeys (*Alouatta pigra*),” *American Journal of Primatology*, vol. 78, no. 4, doi: 10.1002/ajp.22611, 2016.

