

## Presentación

*La verdad tras los mitos, leyendas y advertencias que se pasan de padres a hijos*

¡Si pones los ojos así te vas a quedar bizco! ¡Aléjate del microondas, que es radioactivo! ¡No mees en la piscina, hay un reactivo azul! ¡Si bebes refresco tendrás hipo! Se trata de frases que se pasan de padres a hijos, a medio camino entre la leyenda urbana y la pseudociencia, y que sin embargo repetimos instintivamente sin pararnos a pensar si tienen algo de ciertas. No te bañes mientras haces la digestión, siéntate derecho, no hables con extraños... El autor se propone en este libro analizar un centenar de estas afirmaciones y ver hasta qué punto la sabiduría popular es más o menos rigurosa. Bien seas un padre o una madre con ganas de quitarte preocupaciones de encima, bien seas un hijo que siempre estuvo seguro que aquellas advertencias eran un disparate, éste es tu libro.

## Índice

### Prefacio

1. Si te rompes una pierna, no vengas luego a que te ayude (primavera y verano)
2. ¡Tengo frío! Ponte un jersey (otoño e invierno)
3. No me hagas ir a por el otro termómetro (enfermedades varias)
- 4 ¡No te toques eso! (golpes y cortes)
5. ¡Mira a los dos lados antes de cruzar! (accidentes graves)
6. No sabes de dónde ha salido eso (cosas que no hay que comer)
7. Cuando lo pruebes, te gustará (desinformación alimentaria)
8. ¡Termínate la leche! (y otros problemas con la bebida)
9. Te dije que fueras antes de salir de casa (molestias en el baño)
10. Se te quedará la cara así para siempre (aspecto e higiene)
11. Sí, todo es muy divertido hasta que a alguien le quitan un ojo (visión y supervisión)
12. Que no te piquen las chinches (la ciencia del sueño)
13. Esta habitación es una pocilga (niños y otros animales)
14. ¡No te comas el pegamento! (días de colegio)
15. Estos niños de hoy... (tecnología y vida moderna)
16. Es que la vida no es justa (la madre motivadora)
17. ¿Y si tus amigos saltan por un precipicio, tú saltas también? (la edad difícil)

### Agradecimientos

### Notas

*A Dylan y a Caitlin*

*Espero que algún día tengáis unos hijos  
como vosotros*

## Prefacio

No hace mucho, estaba en la cocina de mis padres cuando Dylan, mi hijo menor, entró corriendo con un chupa-ch No hace mucho, estaba en la cocina de mis padres cuando Dylan, mi hijo menor, entró corriendo con un chupa-chups en la boca.

— ¡Eh, niño, más despacio! —le dije yo—. ¿Y si te caes al suelo de cara? ¡El palito del caramelo se te clavará en el paladar!

Dylan abrió mucho los ojos.

— ¿En serio? ¿Podría pasar *de verdad*?

Tuve que reconocer que no tenía ni idea. Aquello era algo que mi madre me había repetido muchas veces cuando yo era pequeño, pero, en realidad, nunca me había molestado en documentarme al respecto, ni lo había consultado con ningún cirujano.

Así pues, ¿qué hace uno cuando su hijo de nueve años lo pone en duda?

— ¡Pues claro que puede pasar! —le respondí—. Ven y siéntate aquí hasta que te acabes ese caramelo.

Con los niños pasa lo mismo que con los terroristas y que con los osos: no puedes demostrarles la menor vacilación, el menor signo de debilidad.

Entonces fui a ver a mi madre y le pedí que me brindara su apoyo: «Lo de las heridas de chupa-chups es verdad, ¿no?». Pero ella tampoco tenía ni idea. «Eso es lo que nos decía tu abuela —se justificó—. Y creo que salía en una novela de Chaim Potok, una que se titula *Los elegidos*.

Quedé horrorizado. Un hecho que yo había transmitido sin dudarle a mis hijos — unos hijos que confiaban en mí— resultaba ser un rumor de tercera mano confirmado sólo por un novelista. (Un novelista-rabino, es cierto, pero, aun así... Además, según comprobé más tarde, lo de la herida de piruleta no aparece en *Los elegidos*, sino en *En el principio*.) ¿Qué otras informaciones les habría estado transmitiendo incorrectamente sin yo saberlo? ¿Que debían lavarse bien detrás de

las orejas? ¿Que debían comer con la boca cerrada? ¿Era toda nuestra vida *una gran mentira*?

Y es que ése es el secreto más turbio de la paternidad: se trata de un gran Juego del Teléfono que se inició siglos atrás y que trae hasta el presente tópicos confusos y bienintencionados. Tal vez se transmiten informaciones erróneas, como la de la piruleta, que nunca se rectifican; simplemente permanecen hibernando algunos decenios hasta que despiertan para amenazar a una nueva generación, como si de una plaga de cigarras periódicas se tratara. Los padres se ven metidos en esos callejones sin salida porque no cuentan con más recurso que las lecciones que treinta años atrás, durante su infancia, les daban otros, y que ellos recuerdan sólo muy vagamente.

¡Pero todo eso está a punto de cambiar! En este libro me he dedicado a recopilar un centenar de enojosas perlas de sabiduría paterna y a rastrear sus posibles bases científicas. Sobre algunas de ellas, me alegra haber podido emitir un veredicto inequívoco, en un sentido o en otro, tanto para corroborarlas por «verdaderas» como para rechazarlas por «falsas». Sin embargo, lo más habitual es que se encuentren a medio camino: verdaderas con condiciones, o falsas con excepciones. A veces, algunos de esos tópicos paternos acaban resultando ciertos por casualidad y en realidad por otros motivos (véanse: «Cómete la costra del pan: ahí es donde están todas las vitaminas», Capítulo 7, y «No despiertes nunca a un sonámbulo», Capítulo 11. Otros han sido largamente defendidos y resultan de una sensatez inapelable... pero no siempre resisten bien en la vida real (véase «No hables con desconocidos», Capítulo 5). Así pues, en las páginas que siguen también figuran muchos «mayormente falsos» y «posiblemente verdaderos».

Gran parte de la zona de grises tiene que ver con la evaluación de riesgos. A los seres humanos, por lo general, se nos da muy mal el estudio de la probabilidad. Como consecuencia de ello, desarrollamos fobias paranoides e inductoras de pesadillas sobre las cosas menos probables del mundo (accidentes de avión, desconocidos que secuestran a nuestros hijos), al tiempo que pasamos por alto riesgos mucho más amenazantes (enfermedades coronarias, accidentes de coche). He recurrido a las mejores estadísticas disponibles para ayudarte a evaluar los riesgos relativos de distintas actividades infantiles, ya sean éstas que los niños

vayan descalzos fuera de casa, que se traguen un chicle o que jueguen con bolsas de plástico; pero la decisión final dependerá siempre de una apreciación personal, como ocurre con muchos otros elementos de la paternidad, que es un arte, no una ciencia.

Tomemos, a modo de ejemplo, el temor de mi madre a los palos de las piruletas. Existe un cierto número de investigaciones médicas sobre el «trauma orofaríngeo pediátrico», terminología que usan los médicos para indicar que un niño se ha lastimado la boca con algún cuerpo extraño. En un estudio de 2006 realizado en Edmonton se estimaba que un 1 por ciento de las heridas infantiles son traumas orofaríngeos, y en otro, realizado en el Hospital Infantil de Pittsburgh, se constataba que las heridas en la boca eran, de hecho, bastante corrientes. El 29 por ciento de dichas heridas revestían gravedad: una gran laceración, o fístula (qué asco), o un desgarró de mucosa (que no sé bien qué es, pero aun así, más asco aún). Las lesiones cerebrales y la muerte son complicaciones extremadamente raras, pero se han dado casos.

Así pues, sin duda, yo tenía motivos para pedirle a mi hijo que se sentara hasta que se terminara su piruleta. ¿O no? Pues tal vez no. El estudio de Pittsburgh también señala que la mayoría de los casos son leves y se curan sin ningún tipo de intervención médica, y a continuación pasa a enumerar los artículos con más probabilidad de causar ese tipo de trauma. Y resulta que las piruletas se encuentran entre los culpables menos frecuentes, causantes de menos del 3 por ciento de las lesiones estudiadas, superadas con creces por lápices, instrumentos musicales, palos, etcétera. El hospital trataba un caso de piruleta cada dos años, de promedio. Por su parte, sólo Tootsie Pop, la empresa que fabrica los caramelos con palo en Estados Unidos, comercializa veinte millones de unidades *al día*. Doy fe de que muchas de ellas las comen los niños y niñas mientras se mueven. Y aun así, las lesiones son muy poco frecuentes. De modo que lo que las cifras sugieren es que, comparándola con muchas otras actividades cotidianas, la de comerse un chupachups sin estar sentado no es de una imprudencia tan manifiesta. Entre lograr que nuestros hijos sean prudentes ante unos juegos peligrosos y convertirlos en seres asustadizos ante cosas perfectamente normales —como ir de un lado a otro con un

lápiz, una armónica o algún otro objeto en la boca—, la línea divisoria es muy delgada.

Los padres adoramos a nuestros hijos, y nos gustaría mantenerlos a salvo de todo. Pero incluso en el caso de que ésa fuera una meta alcanzable —que no lo es—, a la larga podría resultar no demasiado agradable para los pequeños sometidos a dicho régimen. En 2009, en una serie de números de la revista *Time* aparecieron diversos reportajes sobre los llamados «padres helicóptero» en los que se realizaba un seguimiento hasta la edad adulta de la primera generación de niños estadounidenses sobreprotegidos. Los resultados eran deprimentes: video vigilancia por internet en dormitorios universitarios; algunas empresas, como Ernst & Young, preparaban «paquetes para padres» destinados a los progenitores más exigentes de los nuevos veinteañeros contratados. Al intentar proteger a nuestros hijos de todo, tal vez hayamos creado una generación de niños y jóvenes que no se sienten seguros *ante nada*. Así pues, conviene poner en una balanza riesgos y recompensas. ¿Y si existe una probabilidad del 0,95 por ciento de que un niño que va en bicicleta al colegio sufra un accidente, pero una probabilidad del 95 por ciento de que un niño al que no se le permite ir en bicicleta a la escuela se convierta en una persona más dubitativa, conformista, perezosa y/o desgraciada, porque ir al colegio en bicicleta es genial? Tengo la impresión de que estos porcentajes no están tan alejados de la realidad.

Así que espero que los padres preocupados puedan usar este libro a modo de verificador de hechos. Pero es que aun cuando en este momento no tengas hijos, lo más probable es que en algún momento hayas sido niño o niña (o todavía lo seas). En ese caso, mi esperanza es que este libro te ayude a vacunarte contra ciertas ideas descabelladas que, no se sabe bien por qué, los padres de hoy siguen creyendo y que, exentas del tono autoritario que suele acompañarlas, suelen quedar reducidas a tonterías. ¿Aplicarse mantequilla en las quemaduras? ¿Ponerse sombrero si se tiene frío en los pies? ¿Beber *ocho* vasos de agua al día? ¿Es siquiera posible beber tanto?

Si de veras quieres saber lo absurdos que resultan los consejos en los que tanto insisten nuestros padres, pregunta a alguien de otra cultura qué es lo que les inculcan los suyos. A mis amigos coreanos no les permitían dormir con un ventilador

eléctrico en la habitación porque, según les decían, el ventilador podía asfixiarlos mientras dormían. En Rusia a los niños se les dice que no se sienten sobre superficies frías con el argumento de que, si lo hacen, se les congelarán las gónadas y se quedarán estériles. Alemanes y checos oyen desde niños que no deben beber nunca agua después de comer fruta, o les dolerá la barriga. A los niños filipinos no les dejan llevar ropa de color rojo cuando hay tormenta, porque la ropa roja atrae los rayos. La madre iraní de una amiga mía le decía que ni se le ocurriera inhalar un solo pelo de gato. Según ella, si se te quedaba pegado a la garganta, empezabas a vomitar y no parabas *hasta que te morías*. No es mi intención burlarme de esas supersticiones; lo que quiero es que te des cuenta de lo ridículas que resultarían nuestras propias creencias populares a alguien que no las hubiera oído nunca. ¿Esperar una hora antes de bañarse? ¿No bizquear para no quedarse bizco para siempre? ¿Cómo es posible —pensaría un extranjero— que alguien pueda creerse semejante burrada?

Sin embargo, en ciertas ocasiones, los consejos y creencias más raros y más antiguos del folklore paterno resultan ser ciertos. Se han realizado estudios que demuestran que los pies mojados pueden contribuir a contraer un resfriado, y que la sopa de pollo puede servir para curarlo. El desayuno sí es la comida más importante del día. Es decir, algunas veces nuestra madre sí sabía de qué hablaba.

He limitado deliberadamente el contenido del libro a proposiciones fácilmente verificables desde el punto de vista científico por parte de médicos, estadísticos, etcétera. He intentado alejarme con toda la cautela del mundo de otros puntos más vagos de la filosofía paterna, campos minados como son escolarizar a los hijos en casa, circuncidar a los varones, dormir con los hijos en la misma cama, prohibirles ver la tele. Todos esos temas que una cuñada rara siempre comenta en Facebook han quedado excluidos, en general. Desgraciadamente, también he tenido que renunciar a aspectos sobre los que la ciencia sigue debatiendo y no ha llegado a conclusiones inequívocas, lo que me ha supuesto prescindir de algunas preocupaciones muy actuales de padres y madres: videojuegos, redes sociales y demás. Tal vez dentro de veinte años pueda escribir una secuela en la que descubramos qué pasa con esos ftalatos de los juguetes de plástico, cómo evitar a los depredadores sexuales que pululan por internet, y si los teléfonos móviles



provocan cáncer. Aunque no estoy seguro de cuánto tiempo se tardará en determinarlo. La televisión ha cumplido ya sesenta años y los expertos siguen sin ponerse de acuerdo sobre de qué modo afecta a los niños. Así que paciencia.

Sé que es imposible que un solo libro consiga acabar con todas esas mentiras que los padres cuentan a sus hijos. Siempre quedarán las mentiras pronunciadas en aras a la seguridad («Si no os ponéis los cinturones, el coche no arranca»); las que se cuentan con ánimo de ahorro («Cariño, cuando el heladero toca esa música significa que se le han terminado los helados»), y las que se cuentan por compasión («Hemos enviado a tu hámster a vivir a una granja»), así como las que se inventan para evitar que nuestros hijos acaben yendo al psicólogo de mayores («Os queremos a los dos exactamente igual»). Aun así, las mentiras que se dicen sin querer son más fáciles de detectar. Y ya va siendo hora de arrojar la luz fría y descarnada de la verdad sobre comportamientos controvertidos, como por ejemplo sentarse demasiado cerca del televisor, tragar pasta de dientes o estornudar con los ojos abiertos.

¡No es demasiado tarde! Las generaciones futuras nos lo agradecerán.

## Capítulo 1

### Si te rompes una pierna, no vengas luego a que te ayude (primavera y verano)

#### *Contenido:*

- 1. Cuando llueve, en vez de caminar, corre, y te mojarás menos*
- 2. Cuando hay tormenta, no te acerques a las ventanas*
- 3. Después de comer, espera una hora antes de bañarte; si no, padecerás un corte de digestión*
- 4. ¡Cuidado! En las piscinas echan un producto químico que tiñe la orina de azul, para que todo el mundo se entere*
- 5. Aunque esté nublado, el sol quema*
- 6. No importa que sea cubierta. Hay tormenta, así que sal de la piscina*
- 7. No vayas por ahí descalzo. Pillarás parásitos*
- 8. ¿Has pisado un clavo oxidado? Tendrás el tétanos*

#### 1. Cuando llueve, en vez de caminar, corre, y te mojarás menos

A mis hermanos y a mí, que nos criamos en la lluviosa Seattle, nos decían a menudo que si corríamos «entre las gotas de la lluvia» nos mojaríamos menos en el trayecto que iba del coche a donde tuviéramos que ir a hacer algún recado (por lo general, a alguna tienda de lanas y productos de calceta, si la memoria no me falla). Es evidente que «correr entre gotas de lluvia», así, literalmente, no es posible, a menos que uno sea tan flaco y esbelto como el ex jugador de la NBA Manute Bol y se tenga la agilidad felina que Manute Bol jamás poseyó. Aun así, la sentencia de mi madre apunta a un problema interesante que lleva años ocupando por igual a físicos y peatones: ¿Qué es mejor para mojarse menos: andar o correr? Pensemos un poco en ello: es evidente que el que corre bajo la lluvia llegará antes a guarecerse que el que anda. ¿Pero la mayor velocidad lo pondrá en contacto con un mayor número de gotas mientras dura su carrera? El dilema se ha expresado en modelos matemáticos en varias ocasiones, puesto que en él concurren numerosas variables: la velocidad y área de superficie del caminante, el ángulo con el que caen las gotas de lluvia, las salpicaduras y los efectos aerodinámicos causados por un

movimiento más veloz, etcétera. Cuando el italiano Alessandro De Angelis combinó las cifras, el resultado lo llevó a inclinarse por caminar, pero las ecuaciones de Donald Craigen, de Winnipeg, así como las del astrofísico británico Nick Allen ponían en duda sus conclusiones.

Afortunadamente, no estamos ante un ejercicio hipotético, como la formación de partículas en el Big Bang. El mundo está lleno de gotas de lluvia reales y de peatones reales por lo que cualquier aparcamiento puede convertirse en un laboratorio de pruebas. Cuando los chicos del programa televisivo *MythBusters* [Cazadores de Mitos] intentaron dar respuesta a la pregunta, obtuvieron resultados distintos para cada ocasión, pero los espectadores desconfiaron de sus primeros hallazgos, pues habían recurrido a lluvia artificial. Por su parte, Cecil Adams, el columnista de la sección titulada *The Straight Dope* [La pura verdad], realizó el experimento en 1992 (metodología: contar las gotas de lluvia que impactaban en un trozo de cartulina), y lo mismo hicieron Thomas Peterson y Trevor Wallis, dos meteorólogos del Centro de Datos Climáticos de Estados Unidos, con sede en Asheville, Carolina del Norte, en 1997 (metodología: pesar sus respectivas prendas de ropa tras su «carrera» para comprobar quién se había mojado más), y en ambos casos la balanza se inclinó claramente a favor de correr. En el experimento de Carolina del Norte, sometido a un tipo de arbitraje conocido como «revisión por pares», el chándal del doctor Peterson absorbió 212 gramos de lluvia mientras caminaba, un 40 por ciento más que el del doctor Wallis, que cubrió el mismo trayecto corriendo.

¿Por qué es mejor correr? Si permaneces inmóvil bajo una lluvia vertical, sólo te mojarás la parte superior de la cabeza, pero una vez que empiezas a moverte, el frente también empieza a mojarse. Con todo, lo más relevante es que caminar más despacio no implica que sobre ti impacten menos gotas. Planteémoslo en los siguientes términos: en un volumen de espacio dado se da una cierta densidad de gotas de agua. Tu parte delantera se encontrará con esa densidad sea cual sea tu velocidad, por lo que desplazarse más lentamente no ayuda. Resulta que los efectos que se dan en la vida real llevan a los corredores a acabar ligeramente más mojados —tal vez las corrientes de aire causadas por la mayor velocidad lleven a una absorción de agua mayor que la que repelen, o tal vez las pisadas, al ser más

fuertes, causen más salpicaduras—, pero se trata de una gota en un cubo de agua, por así decir, comparándola con la cantidad de humedad que se evita al llegar antes a cubierto.

Así pues, la ciencia ha demostrado, finalmente, que la gente sin el sentido común mínimo como para guarecerse de la lluvia lo antes posible, acaba empapada. No sé si ese mismo Centro de Datos Climáticos podría realizar un estudio —sometido a arbitraje— para determinar por qué yo sólo llevo paraguas cuando no llueve.



VERDADERO

## 2. Cuando hay tormenta, no te acerques a las ventanas

¡Ah, la eterna lucha! Niños que quieren asistir al espectáculo de una tormenta con aparato eléctrico y padres que quieren que se alejen de las ventanas. El Servicio Meteorológico de Estados Unidos está de vuestra parte, madres y padres: las ventanas figuran en sus largos listados de lugares a evitar durante las tormentas, junto con otros miedos paternos como duchas, fregaderos, enchufes y teléfonos con cable (¿alguien se acuerda todavía de ellos?).

Cerrar la ventana ayuda, pero sobre todo porque reduce el riesgo de impacto de materiales arrastrados por el viento (el viento arranca numerosas ramas y postes durante las tormentas más violentas, y los fragmentos de madera pueden desplazarse a quince metros de distancia, o más allá, cuando un rayo impacta en un árbol. Los rayos pueden traspasar las ventanas cerradas; el cristal es un aislante bastante bueno, pero también lo es el aire y resulta evidente que el rayo no tiene el más mínimo problema para colarse a través de él. Pero es habitual que las ventanas y las puertas tengan marcos y tiradores metálicos que pueden acabar electrocutando a la gente que las abre y las cierra cuando no debe.

Aun así, en conciencia, no puedo elevar hasta el cien por cien el medidor de verdad en este caso. En Estados Unidos, todos los años se refieren trescientos casos de personas heridas por causas relacionadas con rayos, lo que implica que las probabilidades de recibir el impacto de uno este año son, literalmente, de una entre un millón. Contemplar las tormentas desde detrás una ventana, en lugar de refugiarse en el interior de la casa, hace que las probabilidades de accidente

aumenten, pero sólo muy ligeramente. (Cada varios años, alguien que se encontraba detrás de una ventana cerrada es alcanzado por un rayo, y la noticia salta a los informativos; además, seguro que algún otro caso no llega a conocerse. Pero de todos modos, se trata de algo extremadamente poco frecuente.) No llegar a ver nunca una espectacular tormenta eléctrica también tiene sus costes, pero la poesía del alma no resulta fácilmente cuantificable por parte de los servicios nacionales de meteorología.



VERDADERO

3. Después de comer, espera una hora antes de bañarte; si no, padecerás un corte de digestión

Tal vez ningún otro dudoso consejo de nuestros padres ha sido seguido tan al pie de la letra como éste. Han llegado a usarse cronómetros para asegurar que ni el dedo gordo del pie rozara el agua de una piscina hasta una hora después de que el último bocado de huevo o de galleta Oreo hubiera franqueado la boca de un niño. Sesenta minutos y un segundo, y ningún problema. Cincuenta y nueve minutos y cincuenta y nueve segundos, y maldición asegurada.

Ya en 1961 había pediatras que dudaban de esa vieja leyenda popular, que aun así perdura tercamente. Es cierto que, cuando comemos, nuestro cuerpo desvía sangre al estómago para ayudar con la digestión, pero, como habrás observado tras cada comida que has ingerido a lo largo de tu vida, ello no conduce a una parálisis instantánea de brazos y piernas. Cualquier clase de ejercicio tras una comida copiosa puede resultar incómodo, por lo que yo no recomendaría cruzar a nado el Canal de la Mancha inmediatamente después del banquete de Acción de Gracias. Pero en la combinación de alimentos y agua clorada no hay nada intrínsecamente, mágicamente mortal. Si después de comer estás nadando y empiezas a notar un tirón, o un calambre, o te sientes hinchado, simplemente sal de la piscina. Ni una sola muerte en el agua ha sido atribuida a calambres posteriores a la comida, y la Cruz Roja de Estados Unidos no incluye ninguna alerta en ese sentido en su larga lista de directrices sobre seguridad en el agua. De hecho, los nadadores de largas

distancias se alimentan con normalidad durante sus largas travesías para reponer nutrientes e hidratación.

El único almuerzo peligroso para un nadador sería uno como los de Don Draper, que incluyera uno o dos martinis. En Estados Unidos se producen unas 3.500 muertes por ahogamiento al año, y según los Centros de Control de Enfermedades, el alcohol es uno de los factores más comunes en ellas, dado que éste causa pérdida de coordinación y capacidad de juicio, sobre todo en combinación con el sol y el calor. Según un estudio realizado en 1990 en California, un 41 por ciento de las muertes por ahogamiento producidas en el estado se relacionaban con el consumo de alcohol. Así que oíd bien, mamás y papás: no pasa nada por tomarse un polo en la piscina. No puede decirse lo mismo de un helado de vodka con melocotón.



FALSO

4. ¡Cuidado! En las piscinas echan un producto químico que tiñe la orina de azul, para que todo el mundo se entere

Si has visto la película *Niños grandes*, de Adam Sandler... bien, lo primero que quiero decir es que lo siento por ti, pero lo segundo es que tal vez recuerdes la escena en la que Kevin James, que se encuentra en un parque acuático, asegura a su hija que ese producto químico que ponen en las piscinas y que tiñe la orina de un azul oscuro es «una leyenda urbana». El plano se abre y... ¡grandes nubes de azul oscuro se esparcen desde los bañadores de los cinco padres! ¡Me río sólo de pensarlo!

Con todo, lo que hay que hacer es creer en lo que dice Kevin James, y no en el gag que presenta. Al menos desde la década de 1950, los padres no han dejado de informar a sus hijos de que «todo el mundo se enterará» si se orinan en la piscina, pero se trata de una mentira a la altura de la de Papá Noel. «Se refiere a un producto que es una leyenda urbana —comentó un experto en piscinas en 2010 en la revista *New York*—. No existe ese producto a la venta.»

Todo el que haya cursado la asignatura de química en secundaria habrá usado indicadores de pH, reactivos que cambian de color radicalmente en presencia de sustancias ácidas o alcalinas. Pero dichos indicadores no funcionan con la orina. El

«pis-hache» varía enormemente, pasando de más ácido a más alcalino en función de la dieta, la hora del día y otros factores. Además, la orina es sobre todo agua, y los otros componentes que incluye (urea, sal, creatinina) se encuentran también en el sudor, por lo que es probable que la ciencia no llegue nunca a inventar un indicador de orina que resulte fiable. Orson Welles le contó a un biógrafo que, en 1937, él y el escritor Charles MacArthur adquirieron en una droguería local un líquido incoloro que creaba «nubes de color frambuesa» en presencia de orina, y que se dedicaban a mortificar a los invitados que asistían a sus fiestas de piscina. Pero dado lo improbable de la existencia de ese compuesto, debemos concluir que Welles era, como suele ocurrir con los maestros de ceremonias, dado a inventar historias para conseguir efectos cómicos.

El verdadero problema de un detector de orina es que las concurridas piscinas municipales estarían constantemente teñidas del color escogido para indicar un valor positivo. Una encuesta de 2009 del Consejo para la Calidad del Agua y la Salud determinó que el 17 por ciento de los adultos estadounidenses admitía orinar en la piscina. No cuesta imaginar que el porcentaje, en el caso de los niños, es mucho mayor. Incluso Michael Phelps, diecinueve veces ganador de una medalla de oro en natación, admitió en una ocasión ante Jimmy Kimmel que había orinado en la piscina.

— ¿Qué nacionalidad orina más en la piscina? —preguntó Kimmel.

—Probablemente, los americanos —admitió Phelps.

— ¡Somos los primeros! ¡Somos los primeros!



FALSO

## 5. Aunque esté nublado, el sol quema

En ocasiones, la frase se cita mal y queda como «Aunque esté nublado, el sol quema igual», lo cual es manifiestamente falso. Las nubes no bloquean toda la luz ultravioleta, que es dañina, del mismo modo que no impiden que toda la luz visible se filtre, pero sí la matizan de manera considerable. Incluso una capa de nubes fina y clara bloquea entre un 15 y un 40 por ciento de rayos ultravioleta; en días muy encapotados, el bloqueo es mucho mayor.

Pero es fácil sufrir una quemadura dolorosa con apenas una porción de toda la radiación ultravioleta del sol. Las nubes que cubren la mitad de dicha radiación equivalen a una crema solar con factor de protección 2, cuando la Academia Americana de Dermatología recomienda un factor de protección mínimo de 30. Además, en los días nublados el ambiente suele ser menos caluroso, lo que anima a quienes toman el sol a permanecer más tiempo expuestos o a prescindir del todo de las cremas solares.

De hecho, los dermatólogos confirman que los padres angustiados tienen motivos para sentirse así en la mayoría de los casos, por más que sus preocupaciones parezcan muchas veces producto de la paranoia. Los rayos ultravioleta nocivos, que pueden causar cáncer de piel y envejecimiento prematuro, pero no quemaduras de sol, son parte del espectro ultravioleta que los cristales de las ventanas no bloquean, por lo que seguimos expuestos dentro de coches recalentados o salones luminosos. Hace falta aplicarse 28 gramos —casi un vaso pequeño— de crema solar para proteger la piel expuesta al sol, razón por la cual la mayoría de las personas no se extiende la suficiente, ni vuelve a aplicársela cada dos horas o después de cada baño, como debería hacerse. Lo mejor es ponerse la crema unos quince minutos antes de empezar a exponerse al sol, porque el efecto no es instantáneo. Y no es cierto que las quemaduras de sol no sean dañinas si, en lugar de acabar con la piel pelada, terminan generando bronceado. Eso dependerá del tipo de piel con el que hayas nacido, pero toda quemadura es un indicador de que te has lastimado la piel, ya seas de piel clara o morena, y tanto si te bronceas con facilidad como si no.

Cinco quemaduras por exposición al sol durante la infancia duplican el riesgo de melanoma en etapas posteriores de la vida. Ese mismo riesgo puede igualarse con una sola quemadura durante la infancia, si ésta ha sido grave, con la piel muy enrojecida y ampollas. Me encantaría poder transmitir noticias más luminosas, pero, en este caso, es mejor no tomarse estas advertencias de los padres a la ligera.



VERDADERO

6. No importa que sea cubierta. Hay tormenta, así que sal de la piscina



El agua es uno de los peores lugares para estar cuando hay rayos cerca, a menos que tu intención sea recargar el condensador de flujo de tu máquina del tiempo De Lorean y regresar a 1985. Cuando nadas en mar abierto, seguramente eres el punto más elevado de las inmediaciones, estás mojado y rodeado por todas partes de un excelente conductor de electricidad. Es lo que se conoce como «llamar al mal tiempo». Las piscinas son algo menos peligrosas, pues los nadadores están rodeados de puntos mucho más elevados que sus propias cabezas... las de los desafortunados que en ese momento no se bañan. Se han dado casos de muertes o heridas por impacto de rayo en piscinas, pero en la mayoría de las noticias sobre dichos sucesos se aclara que las víctimas se encontraban tendidas junto a la piscina, o sentadas en su borde, con los pies en el agua. Entrar en la casa es la mejor manera de protegerse del rayo, claro está, pero las piscinas descubiertas no parecen ser las trampas mortales que algunos imaginan.

Aun así, muchos responsables de piscinas cubiertas insisten en desalojarlas al más mínimo rumor de trueno en la zona. La política de los YMCA, en Estados Unidos, a nivel nacional, pasa por desalojar sus piscinas cubiertas y no permitir el acceso hasta treinta minutos después de que se haya oído el último trueno, en cumplimiento de las directrices del Instituto para la Seguridad ante los Rayos de Estados Unidos. Pero incluso su presidente, Richard Kithil, admite que su organización «no ha podido encontrar informes sobre muertes o heridas causadas por rayos en piscinas cubiertas», y, además, el Grupo Redwoods, la aseguradora que cubre los YMCA, coincide con ello en su página web. Aun así, las órdenes de evacuación se mantienen.

Dicha política no resulta sólo excesivamente conservadora, sino que, de hecho, podría resultar perjudicial. Dada la falta de registros de heridas en piscinas cubiertas, y teniendo en cuenta que yo sólo he encontrado un caso en que un rayo impactara en una (entró por una ventana abierta y cayó sobre una piscina de Quebec en 2000, sin causar heridas); dado, además, que la electricidad se disipa en un radio de unos seis metros tras impactar en agua, parece que una piscina cubierta sería un lugar comparativamente seguro donde estar durante una tormenta. ¿Deben los socorristas ordenar la evacuación de esas piscinas, cuando saben que muchos de los que hasta ese momento nadaban van a dirigirse a lugares

más peligrosos, como por ejemplo un estacionamiento? Eso sería como salir de una pacífica y segura Guatemala para ir a caer en Guatepeor.



FALSO

## 7. No vayas por ahí descalzo. Pillarás parásitos

Abraham Lincoln, Tom Sawyer, Opie... todas las infancias emblemáticas estadounidenses han ido descalzas. Yo me pasaba gran parte de mis vacaciones de verano, cuando iba a primaria, sin nada en los pies, y así sigo haciéndolo siempre que puedo. Incluso hoy, cuando estoy en casa, la sensación de los calcetines en los pies me repugna tanto como a la gente normal le repugnaría la sensación de tener bichos en los suyos. No es broma; cuando la gente me cuenta que con unos calcetines puestos se siente muy a gusto, yo me retuerzo como si acabaran de contarme que en su casa guardan una vajilla del Tercer Reich. ¡Descalzos al poder! Pero a la gente —léase a los padres— no le gusta que tú juegues descalzo durante tus vacaciones de verano, y con frecuencia agita el fantasma de los parásitos. Según te cuentan, esos bichitos se te introducen por los pies en el torrente sanguíneo, y de ahí pasan a tus intestinos, y cuando haces caca los propagas sin fin e infectas a otras personas. Qué asco. Casi me dan ganas de salir corriendo a comprarme unos calcetines.

Si tus padres vertieron sobre ti las mismas advertencias, seguramente estarían hablando de la lombriz intestinal. Hay buenas noticias: a menos que vivas en algún país en vías de desarrollo, la lombriz intestinal dejó de resultar un problema hace aproximadamente un siglo. El Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos afirma que 750 millones de personas en todo el mundo tienen lombrices, pero los sistemas modernos de agua corriente y alcantarillado han erradicado casi totalmente el problema en Norteamérica. Los huevos del intestino de alguien que padezca lombrices intestinales pueden convertirse en larvas que se introduzcan penetrando por unos pies descalzos, pero eso es sólo un problema en lugares en los que la gente defeca constantemente en los campos o usa heces humanas para fertilizar cultivos. (Corolario: no defeques en los campos ni uses heces humanas para fertilizar cultivos.) « ¿Y las caquitas de las mascotas?», podríamos

preguntarnos. Los perros contraen la lombriz intestinal, pero la lombriz canina es de otra especie y no se interesa por nuestro tracto digestivo. En casos excepcionales, las larvas de las lombrices caninas han infectado a humanos, en una enfermedad que se conoce como «erupción serpigínea», pero sólo causan picazón en la piel durante unas semanas antes de extinguirse.

Ello no significa que los niños que andan descalzos no se expongan a muchas rozaduras, arañazos, ampollas y encuentros con cristales rotos que pueden prevenirse fácilmente con un buen par de zapatillas Keds. Pero el calzado también presenta sus propios riesgos para la salud. Nuestros pies evolucionaron para que camináramos descalzos, y existen muchas pruebas que apuntan a que enfundarlos en piel y en goma no ha resultado enteramente positivo. Un estudio llevado a cabo en 1991 por Lynn Staheli y publicado en la revista *Pediatrics* determinó que los niños que andaban descalzos tenían los pies más fuertes, más sanos y más flexibles que sus compatriotas calzados, y en 2007, una investigación podológica reveló que en esqueletos de dos mil años de antigüedad se hallaban huesos de pies en mejores condiciones que los de los humanos modernos, que llevan zapatos. ¡Así que ya lo sabéis, estamos involucionando! Por la buena forma de la especie, no obliguéis a vuestros hijos a llevar calzado durante las vacaciones de verano hasta que vosotros hayáis caminado un kilómetro y medio sin sus mocasines.



FALSO

#### 8. ¿Has pisado un clavo oxidado? Tendrás el tétanos

La palabra «tétanos» deriva del griego y significa «tirante, tenso», porque la infección conduce a una serie de contracciones musculares por todo el cuerpo — primero en la mandíbula, razón por la cual, en inglés, la enfermedad se conoce también como «lockjaw», o mandíbula agarrotada—. Durante el siglo pasado se convirtió en artículo de fe entre médicos y padres que las heridas punzantes causadas por clavos oxidados eran una forma de transmisión particularmente peligrosa. Entre las víctimas del tétanos más célebres, fallecidas tras un encuentro con algún clavo mortífero, se encuentran el ornitólogo británico George Montagu, la

estrella de las películas del Oeste del cine mudo Fred Thomson y Traveller, el famoso caballo de Robert E. Lee.

De modo que no es mi intención minimizar el peligro de los clavos. Es cierto, las heridas por objeto punzante pueden causar el tétanos, por lo que los niños deben ser vacunados, y los adultos han de actualizar las vacunas cada diez años, según lo prescrito. Pero el famoso clavo oxidado es una pista falsa. El óxido, claro está, no es más que inofensivo óxido de hierro y no causa la enfermedad infecciosa. El tétanos se propaga mediante un resistente bichito llamado *Clostridium tetani*, que sobrevive en el exterior del cuerpo en forma de resistentes y diminutas esporas, de un modo muy parecido al del ántrax maligno. Esas esporas se encuentran por todas partes, por lo que cualquier tipo de herida, desde un arañazo profundo a una mordedura o picadura de animal, pueden, potencialmente, transmitir el tétanos. No hay nada mágico en el clavo oxidado, salvo que los clavos oxidados suelen estar sucios, y la suciedad puede estar llena de esporas de tétanos. Exagerar la importancia de los clavos oxidados puede resultar contraproducente, porque da a los padres una falsa sensación de seguridad si ven que sus hijos juegan con algo que no está oxidado, pero que de todos modos puede estar contaminado con tétanos.

La buena noticia es que el tétanos es hoy en día muy poco frecuente (salvo en los países en vías de desarrollo, donde en su variante neonatal sigue siendo un problema grave). En Estados Unidos se dan menos de cien casos al año, y en su mayoría afectan a personas que olvidaron el refuerzo de su vacuna. Incluso en esos casos, sólo uno de cada diez resulta mortal. Sospecho que ese cóctel bautizado como Rusty Nail [Clavo Oxidado] (¡y que lleva Drambuie y whisky!) podría ser responsable de más muertes todos los años que el objeto del que toma el nombre.

¿Has pisado un clavo oxidado? Tendrás el tétanos



MAYORMENTE FALSO

## Capítulo 2

### ¡Tengo frío! Ponte un jersey (otoño e invierno)

#### *Contenido:*

1. *¡Cierra esa maldita puerta! ¿Es que quieres que se caliente toda la calle?*
2. *Si no te abrigas, pillarás un resfriado*
3. *Ponte un gorro: la mayor parte del calor corporal se escapa por la cabeza*
4. *No comas nieve: te dará diarrea*

1. ¡Cierra esa maldita puerta! ¿Es que quieres que se caliente toda la calle?  
A mí me tocó aprenderlo a la fuerza: he aquí algunas de las cosas que no hay que decir cuando te dejas la puerta de la casa abierta y tu padre te grita: «¿Es que naciste en un pajar o qué?».

- Pues sí, como Jesús.

- ¡Mamáaaa!

- No, pero el abuelo dice que me concibieron en un pajar.

¿Qué significa «concebir»?

De niño, yo no creía que cerrar la puerta enseguida fuera a redundar en un ahorro de ningún tipo en nuestra factura de calefacción. ¿Qué es una puertecilla de nada, un simple rectángulo, comparado con la inmensa superficie de una casa de dos plantas? De todos los lugares por los que puede colarse el aire mientras los niños saludan al perro o se sacuden la nieve de las botas, ¿cuánto aire, realmente, va a escoger pasar por esa puerta abierta?

Pues, de hecho, la respuesta es «bastante», a causa, sobre todo, de la presión. Si se me permite corregir al pobre padre agraviado sobre un pequeño matiz, el problema no suele ser que el aire caliente se escape, sino que el aire frío se cuela. (El aire caliente se eleva, por lo que las partes inferiores de un edificio —que es donde están las puertas de entrada— tienden a contar, en invierno, con una presión menor que las superiores.) No tengo conocimiento de ninguna investigación sobre los parámetros de niños despistados y viviendas unifamiliares, pero en 2010, la Universidad de Cambridge llevó a cabo un estudio sobre los comercios que dejan

abiertas sus puertas de acceso durante los meses de invierno. Aunque los dueños de muchos de esos comercios aseguran que su «cortina de aire» invisible impide que el aire caliente se escape, los ingenieros de Cambridge descubrieron que esos mecanismos, de hecho, consumen más energía de la que ahorran, y que una sola puerta abierta en un comercio durante una semana de invierno con temperaturas medias, causa el mismo impacto en cuanto a emisiones de carbono que un vuelo en avión de seiscientos kilómetros. La tienda media podría reducir a la mitad su factura energética cerrando su puerta de entrada.

En 2006, unos alumnos de posgrado del MIT descubrieron que un uso más cuidadoso de las puertas serviría para ahorrar 75.000 kilovatios-hora de electricidad en un solo edificio del campus. Las puertas giratorias retienen el calor ocho veces más eficientemente que las puertas batientes, por lo que, según constató dicho estudio, el edificio podría haber reducido su consumo en calefacción un 1,5 por ciento si todo el mundo hubiera usado la puerta giratoria. Tal vez el MIT debería contratar a tu padre para que se plantara junto al edificio y regañara a los escépticos de las puertas giratorias al entrar y salir.

Es evidente que las puertas principales de las residencias privadas se abren mucho menos que las de los edificios públicos, por lo que no estoy tan seguro de hasta qué punto pueden aumentar tus facturas de calefacción una vez que tus hijos alcanzan esa fase en la que se olvidan de cerrar la puerta. Pero incluso si el efecto es mínimo, los padres, en este caso, tienen razón: dejar la puerta abierta en un día frío hace que se malgaste calor y crea corrientes. Ah, por cierto, según la revista *Home Energy*, el siete por ciento de la energía que consume una nevera se debe a abrir la puerta y dejarla abierta un buen rato, mientras se nos ocurre qué podemos sacar de ella. Tus padres también tenían razón sobre la conveniencia de cerrar esa puerta.



VERDADERO

## 2. Si no te abrigas, pillarás un resfriado

Siendo, como es, tan común el resfriado común —la mayoría de personas pillan entre dos y cinco todos los años, o hasta diez si uno frecuenta esa fábrica de

gérmenes llamada escuela primaria—, uno tendería a pensar que hemos llegado a conocerlo un poco mejor. Durante siglos, las madres han repetido que ir por ahí con los pies mojados o sin bufanda equivalía a pillar fatalmente una enfermedad omnipresente y nada fatal. Pero los efectos de la exposición a bajas temperaturas siguen sin comprenderse bien, y ni siquiera los expertos saben explicarlos. Nos encontramos ante un terreno resbaladizo lleno de datos, tan pegajoso y desalentador como la nariz infectada y llena de mocos de un niño en noviembre.

En primer lugar, algunas reglas básicas. Está claro que lo que causa el resfriado no es el frío. La causa real de la mayoría de los resfriados, según se sabe desde 1956, es el rinovirus humano. Como en la variedad está el gusto de la vida, esa familia de gérmenes incorpora más de cien serotipos distintos, suficientes como para que pillemos nuevos resfriados todos los años sin llegar a desarrollar una inmunidad duradera. Antes de que se comprendieran bien los mecanismos de la transmisión de las enfermedades y sus tratamientos, la gente ya se había dado cuenta de que las enfermedades que afectaban a las vías respiratorias eran peores en invierno y le echaba la culpa a las temperaturas (resfriado viene de «frío», no lo olvidemos). Incluso en la actualidad, el 38 por ciento de los encuestados en un estudio reciente culpó al frío, y no a los gérmenes, del resfriado común.

No se discute que existe una «temporada de resfriados» durante los meses más frescos del año, aunque hoy se sabe que los resfriados por rinovirus son, en realidad, más frecuentes durante el otoño y la primavera, mientras que los «resfriados» de invierno son, a menudo, episodios más leves causados por «bichitos» similares, como la gripe. Pero existen varias escuelas de pensamiento que explican por qué el frío y los resfriados van de la mano. Hay quien lo atribuye a factores medioambientales: durante los meses más fríos, la gente pasa más tiempo en espacios cerrados, y los niños ya han regresado a la escuela, lo que hace que aumenten las probabilidades de transmisión de la enfermedad. Otros consideran que el propio rinovirus prospera con unos niveles de humedad más elevados, que son más habituales durante el invierno. Pero investigaciones más recientes empiezan a centrarse en la posibilidad de que, después de todo, nuestros abuelos no estuvieran tan desencaminados y de que la exposición al frío nos haga más susceptibles a los resfriados.

El artículo más reciente sobre las investigaciones realizadas al respecto lo han publicado Eleni Mourtzoukou y Matthew Falagas, del Instituto Alfa de Ciencias Biomédicas de Atenas. Se centran en pruebas experimentales, como la de Ronald Eccles, de la Universidad de Cardiff, que descubrió que los sujetos a los que se sometía a frío haciéndoles sumergir los pies en agua helada durante veinte minutos tenían el doble de probabilidades de pillar un resfriado en el plazo de una semana que los individuos del grupo de control. Se han propuesto diversos mecanismos que explicarían la vulnerabilidad potencial del cuerpo a los resfriados cuando las cosas se ponen frías, pero existen pruebas en casos de hipotermia de que el frío puede tanto hacer disminuir como ralentizar la circulación por todo el cuerpo de los glóbulos blancos de la sangre, que son los encargados de combatir las infecciones. El frío también podría causar vasoconstricción (estrechamiento de los vasos sanguíneos) de la nariz, que es donde se alojan los rinovirus. Ello haría que los cilios de las vías respiratorias resultaran menos eficaces a la hora de bloquear la entrada de bichitos.

Pero esos hallazgos no están exentos de controversia. Repetidos ensayos clínicos realizados desde la década de 1950 han mostrado que cuando se aplica moco infectado (¡qué asco!) en la nariz de alguien, la temperatura a la que se realiza dicha aplicación no tiene incidencia alguna en si el sujeto desarrolla los síntomas del resfriado. En consecuencia, muchos médicos creen haber acabado con toda la palabrería sobre si el frío causa el resfriado. Pero los críticos, como el doctor Eccles, defienden que esos estudios eran demasiado artificiales y que no reproducían las condiciones reales de transmisión de los resfriados. Según ellos, hay que llevar a cabo más estudios en que los resfriados se contraigan *fuera* del laboratorio. Yo ya estoy impaciente por conocer más investigaciones de ese tipo, y tú también deberías estarlo.

Dado que es mucho lo que se desconoce sobre transmisión de resfriados, voy a optar por conceder la victoria, por un estrecho margen, a la opción de abrigarse. Daño, desde luego, no puede hacer (siempre y cuando tengas presente que no pillar un resfriado siempre es una mejor estrategia que sobrecargar tu respuesta inmune. Sobre todo durante la temporada de resfriados y gripes, lávate las manos con frecuencia y evita tocarte la cara. Cuando se trata de prevención del resfriado,



ponerse mitones y bufandas resulta insignificante comparado con una buena higiene. Aunque, claro está, cuando se trata de vencer un molesto catarro, todo suma, y no hay que hacerle ascos a nada.



### POSIBLEMENTE VERDADERO

3. Ponte un gorro: la mayor parte del calor corporal se escapa por la cabeza. Esta vieja creencia no se la ha inventado simplemente la abuela supersticiosa de alguien, sino que parte de una fuente con aparente autoridad. En un manual de supervivencia en condiciones de frío publicado por el Ejército de Estados Unidos se aseguraba que entre el 40 y el 50 por ciento (no «la mayor parte») del calor corporal se pierde por la cabeza en condiciones gélidas. Así que tiene lógica que un sombrero resulte indispensable si uno va a salir. ¿A que sí?

Bueno, bueno, no tan deprisa. Los hallazgos del ejército proceden de unos experimentos que llevó a cabo en la década de 1950, cuando expuso a unos soldados a temperaturas bajo cero ataviados con trajes isotérmicos de supervivencia... y sin gorros. Bajo esas condiciones, sorprendentemente, una gran cantidad de calor corporal escapaba por la cabeza. Pero, tal como explicó en 2004 para el *New York Times* un experto en hipotermia de la Universidad de Louisville, Daniel Sessler, se obtendrían los mismos resultados dejando descubierta cualquier otra parte del cuerpo. Nuestras caras y cuellos son cinco veces más sensibles a los cambios de temperatura que el resto de nuestro cuerpo, por lo que nuestra cabeza puede parecer especialmente vulnerable al frío en un día de invierno. Aun así, perderíamos la misma cantidad de calor corporal si, por decir algo, dejáramos al descubierto un brazo o una pierna. El doctor Sessler estima que si el ejército reprodujera su experimento de campo haciendo que los soldados llevaran sólo trajes de baño, sólo el diez por ciento del calor corporal se perdería por la cabeza. Un estudio realizado en 2006 en la Universidad de Manitoba arrojó resultados similares.

Así que si tienes frío en la cabeza, ponte un gorro, claro está, pero que conste que no se trata de una cura mágica para todo. Si tienes las manos frías, ponte guantes.

Si tienes frío en los pies, ponte calcetines o zapatillas. Y si tienes frío en el corazón, te recomiendo que mires videos de gatitos por internet.



FALSO

#### 4. No comas nieve: te dará diarrea

Frank Zappa nos advertía contra la nieve amarilla, pero en su obra no dice nada sobre los otros posibles colores de la precipitación invernal, incluido el blanco que, me parece a mí, es la variedad más común. Según unos hallazgos publicados en 2008 en la revista *Science* por unos investigadores de la Universidad de Louisiana, algunos copos de nieve se forman alrededor de una «semilla» de bacteria arrastrada por el viento, como la *Pseudomonas syringae*. En su momento, la revelación llevó a numerosos titulares alarmistas del tipo «Por qué la nieve podría matar a su hijo», que los informativos locales colocaban justo antes de la publicidad para atrapar la atención de los espectadores.

Se trataba de una estupidez. La *Pseudomonas syringae* causa una enfermedad fatal... en los tomates y las alubias, pero no en los seres humanos. Incluso si algunos copos de nieve se condensan alrededor de bacterias heladas, el estómago humano es un medio lo bastante ácido como para dar cuenta de ellas. Después de todo, vivimos rodeados de microbios, y éstos están presentes en todo lo que comemos, no sólo en la nieve. No hay que desarrollar la fobia de Howard Hughes por las bacterias tras cada nevada, porque no existe un solo informe clínico en la literatura médica que se refiera a niños enfermando por haber ingerido nieve.

Ello no implica que los montículos de nieve que se acumulan todos los inviernos sean totalmente puros. Pero, en cualquier caso, desde la Revolución Industrial, en el aire ha habido cosas peores que enfermedades propias de las plantas, y la nieve podría contener cualquiera de ellas. El doctor Jeff Gaffney, del Argonne National Laboratory, elaboró una lista para el *Chicago Tribune*: sulfatos, nitratos, dióxido de sulfuro, e incluso plomo procedente de zonas del planeta en las que todavía se quema gasolina con dicho metal. (Los contaminantes industriales tardan menos de una semana en esparcirse por todo el mundo.) No se ingieren cantidades preocupantes de esas sustancias si unos cuantos copos de nieve se introducen en la boca o si uno se lame un poco la nieve de los guantes, pero si un niño devora

repetidamente ocho platos de nieve, tal vez haya llegado el momento de reducir la ingesta.



MAYORMENTE FALSO

## Capítulo 3

### No me hagas ir a por el otro termómetro (enfermedades varias)

#### *Contenido:*

- 1. Te traeré una sopita de pollo, te sentará bien*
- 2. No te aguantes un estornudo. Es malo para los oídos*
- 3. Es mejor que cojas la varicela de niño: ve a jugar con tu primo enfermo*
- 4. No, sólo refrescos con gas. Son buenos para el estómago*

#### 1. Te traeré una sopita de pollo, te sentará bien

La penicilina no se descubrió hasta 1928, cuando Alexander Fleming la usó por primera vez para matar bacterias de estafilococos. Pero la «penicilina judía», también conocida como sopa de pollo, lleva mucho más tiempo combatiendo enfermedades. El texto médico del siglo IV a.C. titulado en latín *De internis affectionibus*, y que algunos atribuyen a Hipócrates, recomienda el pollo hervido «en caso de catarro purulento y también para enfriamientos graves». Varios siglos después, Dioscórides, médico militar del emperador romano Nerón, prescribía «el caldo de un pollo aliñado con sencillez... para la astringencia de fluidos perniciosos, y para aquellos con las tripas ardientes».

Podría pensarse que las propiedades medicinales de la sopa de pollo son sobre todo psicológicas: está calentita y reconforta, se digiere fácilmente, recuerda a la madre, al hogar, y es lo bastante salada como para poder saborearse incluso durante los peores episodios de congestión nasal que el invierno pueda depararnos. Pero, de hecho, se han llevado a cabo algunos estudios a pequeña escala sobre la eficacia de la sopa de pollo en el tratamiento de los catarros, y las investigaciones resultan prometedoras. En 1978, unos investigadores del Mount Sinai Medical Center, en Miami, se dedicaron a estudiar las narices de quince personas a las que dieron de comer sopa de pollo, y descubrieron que el flujo de aire por ellas no se veía afectado, pero que ingerir sorbos de sopa caliente llevaba a un aumento de la «velocidad del moco nasal» hasta los 9,2 milímetros por minuto, lo que hacía que sonarse la nariz resultara más eficaz que si los sorbos eran sólo de agua, ya fuera

ésta fría o caliente. Los autores del trabajo consideraban que ello se debía, tal vez, al «aroma... o a algún mecanismo relacionado con el sabor» de la sopa de pollo.

Un resultado todavía más sorprendente fue el del Nebraska Medical Center donde, en el año 2000, el doctor Stephen Rennard realizó un estudio a partir de muestras de sangre de voluntarios a quienes se habían administrado distintos tipos de sopa de pollo, entre ellos una casera, de tradición judía, que incluía bolas de miga de pan y que había preparado la esposa del doctor Rennard a partir de una receta que ésta había heredado de su abuela lituana. En todos los casos, la sopa inhibió la migración de neutrófilos, los glóbulos blancos que atacan las bacterias (y eso es bueno, puesto que, cuando se trata del tratamiento del resfriado, el alivio de los síntomas constituye gran parte de la batalla). El doctor Rennard no ha profundizado más en los ensayos clínicos, pero sus resultados sugieren que la sopa de pollo podría ser un antiinflamatorio que alivia la irritación de garganta y la congestión.

Y, según parece, la sopa a la que recurrimos en caso de catarro no tiene siquiera por qué ser demasiado elaborada. Si la sopa casera de la marca Old World puntuó bien en los tests —mejor que la sopa vegetariana del grupo de control, y mucho mejor que otra confeccionada simplemente con agua del grifo de Nebraska, algunas de las sopas industriales, de sobre, obtuvieron incluso mejores resultados. Pero eso no se lo digas a tu abuela.



VERDADERO

2. No te aguantes un estornudo. Es malo para los oídos

¿Qué resulta más molesto al ser humano? ¿El graznar reprimido, agudo, anti climático de quien se aguanta un estornudo, o el «achú» estentóreo, profundo, del que estornuda a pleno pulmón? Se trata de una cuestión de gustos para la que la ciencia no dispone de respuesta fácil. Ahora bien, parecería que la ciencia sí tendría algo más que decir sobre las consecuencias para la salud de esas dos maneras de estornudar. A pesar de que los padres y los maestros tienden a advertir a los niños de los peligros de reprimir los estornudos, la investigación en ese campo resulta asombrosamente escasa.

Como ocurre en el caso de la anticoncepción, parece que la forma más segura de reprimir un estornudo es la abstinencia. No estornudar impidiendo que llegue a producirse el estornudo —sonándose la nariz, presionándose el labio superior, o recurriendo a cualquier truquito que se le ocurra a uno— es seguro al cien por cien, carece de efectos perjudiciales —más allá de los ojos llorosos y, tal vez, de las ganas de estornudar de nuevo transcurrido un minuto. (¡La metáfora de la abstinencia también funciona en este último caso!) Pero cuando se trata de aguantarse un estornudo que ya se ha iniciado, ya sea presionando con fuerza la nariz, ya sea haciéndolo mientras se cierra la garganta, los doctores tienden al escepticismo. El estornudo proyecta partículas al exterior de la nariz y la boca a más de 150 kilómetros por hora. ¿Qué ocurre si optamos por absorber toda esa presión y dirigirla hacia los tejidos de la cabeza, en lugar de liberarla?

En la literatura médica se refieren casos de heridas físicas causadas por la represión de un estornudo, como hernias, aneurismas cerebrales y lesiones en nervios. En 2004, el jugador de béisbol de los Cubs Sammy Sosa fue noticia por perderse una jugada contra los Padres a causa de unos espasmos de espalda causados por dos estornudos que se había aguantado inmediatamente antes del inicio del partido. Pero, de hecho, los casos más graves que he encontrado al respecto tienen que ver con estornudos no reprimidos, sino emitidos de manera violenta. Alan Wild, cirujano de cabeza y cuello y profesor de otorrinolaringología de la Universidad de Saint Louis, compartió con los blogueros de «Life's Little Mysteries» que un estornudo reprimido podía, en teoría, causar heridas en el diafragma, los oídos o los vasos sanguíneos de los ojos y el cerebro, pero que se trataba de extremos altamente improbables. «Las lesiones que pueden producirse son impredecibles, y están relacionadas con alguna rareza anatómica subyacente», afirmó. Así que a menos que sufras alguna lesión preexistente, o te hayan intervenido quirúrgicamente en la cabeza o el cuello, no existen pruebas de que un estornudo reprimido vaya a resultarte más peligroso que su equivalente más escandaloso.

En numerosas guías médicas se desaconseja a los pacientes aguantarse el estornudo, argumentando que la materia que se pretende expulsar podría causar infecciones al propulsarse hacia atrás y alcanzar las fosas nasales y los oídos. En realidad, algo así parecería más plausible que, pongamos por caso, un ojo rojo a

causa de un estornudo, pero lo cierto es que nunca se ha estudiado de manera concluyente. Yo, particularmente, llevo toda la vida aguantándome los estornudos y no he sufrido ni una sola infección de oído, pero, claro, estoy hablando de una muestra con un solo individuo. Es posible que, al reprimir los estornudos, se propaguen menos gérmenes y se revienten menos vasos sanguíneos, pero hace falta realizar más estudios antes de que yo me lance a organizar talleres sobre «Estornudo Seguro» en colegios de secundaria.



MAYORMENTE FALSO

3. Es mejor que cojas la varicela de niño: ve a jugar con tu primo enfermo

Durante siglos, los mismos padres que, angustiados, abrigan a sus hijos para protegerlos de los resfriados, los envían deliberadamente a que se contagien de enfermedades mucho más peligrosas. Si el hijo de un vecino llegaba con la varicela —o con las paperas o el sarampión—, niños de muchos kilómetros a la redonda hacían cola para entrar en la habitación del enfermo con la esperanza de enfermar ellos también. Antes de la aparición de las vacunas, esa práctica era al menos defendible, porque muchas de esas enfermedades resultan más severas durante la edad adulta. Si eres demasiado mayor cuando las contraes, las paperas pueden dejarte estéril, y el sarampión puede causarte una encefalitis, mientras que la varicela desemboca, a veces, en hepatitis o neumonía. Todas ellas eran —y en algunos casos excepcionales todavía lo son— en ocasiones mortales para los adultos, por lo que podía tener cierta lógica dotar a los niños de inmunidad cuanto antes. (Aunque conviene no olvidar que aquellas exposiciones forzadas, sin duda, habían conducido a alguna que otra muerte trágica también.) Si no para otra cosa, aquello servía para que los padres tuvieran a todos sus hijos enfermos a la vez, a su conveniencia. Sólo hay una cosa peor que una enfermedad infantil: una enfermedad infantil poco organizada.

Sorprendentemente, este tipo de guerra bacteriológica entre padres sigue existiendo en el siglo XXI, a pesar de que desde hace más de quince años existe una vacuna eficaz contra la varicela. Entre los detractores de la vacunación son populares las llamadas «fiestas de la varicela». Éstos propician, orgullosos, la

infección de sus hijos, y los condenan a una semana de síntomas parecidos a la gripe a los que se suma una erupción cutánea con prurito y dolor, y lo hacen en nombre de la «inmunidad natural». Aun así, cada vez lo tienen más difícil, pues la vacunación está haciendo que abunden mucho menos los casos de la enfermedad. Por eso las fiestas de la varicela han entrado en la era de internet. En 2011 saltó la noticia de que existía una red de padres en Estados Unidos que recurrían a un grupo de Facebook para intercambiar y vender piruletas que hubieran sido chupadas por niños con varicela. Las autoridades vieron con malos ojos ese caso de «bioterrorismo al estilo Jenny McCarthy», y señalaron que enviar virus por correo constituye un delito grave, y que comprar fluidos corporales contaminados de un perfecto desconocido es, cuando menos, una mala idea. ¿Quién lo habría dicho?

Incluso para los parámetros del movimiento en contra de la vacunación (cuestionado por la ciencia), la vacuna de la varicela ha resultado ser todo un éxito. A principios de la década de 1990, más de 100 estadounidenses —casi todas personas con problemas de inmunidad— morían cada año como consecuencia de la varicela. La cifra se redujo a catorce en 2007, y podría seguir disminuyendo, porque actualmente a los niños se les inyecta una segunda dosis a los cuatro años, lo que hace que la eficacia de la vacuna aumente al 98 por ciento. El efecto secundario más común es una erupción leve en la piel, que afecta a uno de cada veinticinco niños, y a pesar de que se han administrado más de cuarenta millones de dosis, ni una sola muerte se ha atribuido a la vacunación.

Ello no ha impedido que haya grupos que se opongan a ella sobre la base de que tal vez sus efectos no duren tanto como los de la inmunidad natural, o de que pueda ser la causante de brotes más frecuentes de culebrilla cuando la persona llega a adulta. (La culebrilla es una erupción cutánea dolorosa causada por la recurrencia del mismo virus que causa la varicela.) Pero la vacuna lleva administrándose en Japón desde 1988, por lo que ya se sabe que su efectividad supera los veinte años y según el Centro de Control de Enfermedades, la vacuna ha demostrado ser más eficaz que la inmunidad natural en la prevención de la culebrilla. Así que hay buenas noticias para los amantes de las fiestas de la varicela: ya podéis dejar de echaros el aliento los unos a los otros y de miraros luego en el espejo por si os han salido granos. La ciencia lo ha hecho posible.





FALSO

#### 4. No, sólo refrescos con gas. Son buenos para el estómago

Cuando mis hermanos y yo teníamos la gripe intestinal, mi madre se mostraba inflexible: si nos hacía falta rehidratarnos tras vomitarlo todo, lo único que nos dejaba beber eran refrescos con gas. Y al parecer se trata del código universal de las madres. Cuando te duele la barriga, los refrescos con gas —sí, esos monstruos clásicos que agitan los padres para amenazarnos con caries, obesidad y pérdida de esmalte dental— parecen convertirse de pronto en un curalotodo.

Llamamos a casi todas las molestias estomacales infantiles «gripe intestinal», pero en realidad no se trata de la gripe, la epidemia estacional que presenta elevados índices de mortalidad entre los no vacunados, los ancianos y los personajes de Downton Abbey. En la mayoría de casos, la «gripe intestinal» de los pequeños es gastroenteritis, la segunda enfermedad más común en Estados Unidos tras el resfriado común. Mantener los niveles de hidratación es una de las partes más difíciles y a la vez más importantes del proceso de curación —hace treinta años, la deshidratación por diarrea mataba a 4,5 millones de niños al año en los países en vías de desarrollo, cifra que se ha reducido a la mitad gracias a las terapias de rehidratación oral, que consiste en administrar agua, azúcares y sales a los pacientes que sufren vómitos y diarrea. Cuando los niños tienen «dolor de barriga» necesitan el mismo tratamiento, pero el Centro de Control de Enfermedades no recomienda las bebidas con gas como remedio. «Deberían evitarse cantidades significativas de bebidas azucaradas y gasificadas.... así como otros líquidos con alto contenido en azúcares», aconsejan, porque un exceso de azúcar en el tracto gastrointestinal puede causar ósmosis y hacer que la diarrea empeore. Soluciones como el Pedialyte resultan ideales, pues no son dulces y sustituyen los electrolitos que necesitamos. Si un niño vomita, hay que empezar con poca cantidad, unas cucharaditas, e incrementar la dosis paulatinamente si vemos que la acepta. Los zumos de frutas también son adecuados, pero conviene diluirlos con agua o rebajar la cantidad de azúcar, y evitar irritar el estómago. Ah, y es mejor que los zumos no

sean muy espesos, por si vuelven a salir por donde han entrado... sobre un sofá blanco, por ejemplo.

Un poco de refresco con gas no mata a nadie, pero los médicos aseguran que no tiene efectos beneficiosos y que el gas, lejos de curar, puede en realidad causar hinchazón, que es lo que menos necesitamos cuando sentimos náuseas. Los padres, a veces, juran y perjuran que el ginger ale cura la barriga, y es cierto que numerosos estudios han demostrado que el jengibre (raíz que interviene en su formulación) es un buen antídoto contra la motilidad intestinal y las náuseas provocadas por los tratamientos contra el cáncer. Pero una lata de ginger ale industrial incorpora apenas una pequeña dosis del jengibre requerido para que resulte eficaz. Si el ginger ale te alivia cuando te encuentras mal, perfecto, pero se trata de un efecto mental, no intestinal.

El mismo informe «aguafiestas» del Centro para el Control de Enfermedades que disuade del uso de los refrescos con gas también ataca la muy recomendada dieta BRAT (por sus siglas en inglés) a base de plátanos, arroz, zumo de manzana y pan tostado como remedio contra el dolor de tripa. Se trata, según ellos, de un régimen alimentario «innecesariamente restrictivo... que puede causar deficiencias nutricionales.» Lo que hay que dar a los niños es su dieta habitual, o al menos aquello que no acabe salpicando los lados externos de la papelera situada junto a sofá en el que se sientan para ver Bob Esponja.



FALSO

## Capítulo 4

### ¡No te toques eso! (golpes y cortes)

#### *Contenido:*

1. *¡Ponte agua oxigenada!*
2. *Soplaré en la herida; te aliviará*
3. *Quítate esa tirita y que se te cure con el aire*
4. *Los niños y las niñas grandes no lloran*
5. *Puede ser una conmoción cerebral. ¡No te duermas!*
6. *Si te sangra la nariz, no echas la cabeza hacia atrás*
7. *Si te escuece la costra, es que está curando*
8. *¡No te revientes la ampolla!*
9. *¡Son dolores de crecimiento!*

#### 1. ¡Ponte agua oxigenada

Los botiquines del pasado estaban llenos de frascos marrones etiquetados con nombres de resonancias clínicas: yodo, agua oxigenada, Mercromina... El mero nombre resultaba doloroso, y cuando los padres los aplicaban sobre una rodilla pelada, aquello escocía un montón. Por eso sabíamos que nos curaban: porque lo notábamos.

Pues bien, hoy en día ya no podemos adquirir Mercromina así, sin más, pues resulta que entre sus componentes está el mercurio. Tal vez haya quien crea que aplicar mercurio sobre una herida abierta es una gran idea, pero los médicos actuales se muestran en contra por algún motivo, y la FDA, la administración norteamericana encargada de avalar productos, la prohibió en Estados Unidos en 1998. El agua oxigenada, el yodo y el alcohol siguen ocupando los estantes de las farmacias, aunque la Academia Americana de Dermatología desaconseja aplicarlos en heridas abiertas. (Tal vez hayas notado que los médicos siguen usando yodo para desinfectar la piel —antes de poner una inyección, por ejemplo—, pero cuando la piel está abierta, la cosa cambia. En los tres casos se trata de sustancias irritantes de las células de la piel —ese escozor que sentimos es señal de que el tejido está

siendo dañado—. Está bien, está bien, admito que el agua oxigenada parece genial cuando las enzimas de la sangre, en contacto con ella, empiezan a burbujear como locas, pero en realidad asistimos en directo a la muerte de unas células: el flujo capilar se ve restringido y la curación se ralentiza.

Una lista que circula ampliamente por internet hace del agua oxigenada una especie de cura milagrosa que sirve para todo, desde la congestión nasal hasta el pie de atleta. De hecho, el Centro de Control de Enfermedades advierte contra la práctica de aplicarla sobre la piel y las membranas mucosas, en todos los casos. Por no ser, ni siquiera es un buen antiséptico. En los hospitales se usa el agua oxigenada con un elevado porcentaje de concentración como desinfectante, pero advierten específicamente contra las presentaciones domésticas de baja concentración, que no matan todos los gérmenes.

Así pues, si hay que rechazar el agua oxigenada, ¿qué es lo mejor para tratar cortes y rozaduras? Las pomadas antibióticas, como el Neosporín, aplicadas con venda, son adecuadas, pero los médicos afirman que lo mejor es rociar la herida con un primo lejano del agua oxigenada: el monóxido de dihidrógeno, excelente a la hora de prevenir infecciones y potenciar la cicatrización. La mayoría de las personas lo conoce como «agua».



FALSO

## 2. Soplaré en la herida; te aliviará

Y, de hecho, alivia. Seguramente hará que te sientas mejor. Pero la ciencia prosigue su larga marcha para encontrar pegas a todos los pequeños placeres de la vida, como el beicon y el amianto. Su última víctima: soplar donde hace pupa.

«NO soplar sobre una herida abierta», advierte la página web de la National Library of Medicine, y en mayúsculas para mayor énfasis. Supongo que es de sentido común: la boca está llena de bacterias. Colocar la herida directamente en la ruta de un chorro de bacterias podría, por tanto, ser mala idea.

Dicho eso, no existe, evidentemente, literatura clínica que detalle todas las infecciones purulentas que han nacido del hecho de que mamá nos soplara en las pupitas. Soplar sobre las heridas es, sin duda, un riesgo muy menor. En este caso,

dada mi animadversión manifiesta hacia las paranoias paternas en los demás puntos del libro, ¿por qué marco este como manifiestamente falso? ¡Porque en este caso existen muchas alternativas! Abanicar la herida con un papel, pasarla por agua fría o usar una compresa también fría, por el amor de Dios. Los soplidos llenos de gérmenes no son en absoluto necesarios.



FALSO

### 3. Quítate esa tirita y que se te cure con el aire

(Aviso a quienes no soportan la palabra «humedad»; en el siguiente artículo aparece muchas veces. Humedad. Humedad. Humedad.)

Dejar que a las heridas les dé el aire es un clásico de las mamás-doctoras. ¿Cómo esperamos que se seque una herida y haga costra si la mantenemos húmeda y blanda bajo ese vendaje? Hay que quitarse la tirita al menos una vez al día y exponerla al aire.

Por desgracia, ese consejo está desfasado desde 1962, año en que un médico británico, George Winter, publicó un estudio innovador sobre la humedad como factor de curación de las heridas en la revista Nature. Winter usó un bisturí para realizar varios cortes en la espalda de unos cerdos jóvenes y comparó cómo se curaban las heridas cubiertas y las expuestas al aire. Las células de la piel se regeneraban el doble de rápido en las heridas húmedas a las que no se permitía formar costra. Estudios posteriores, llevados a cabo en diversas ocasiones y hasta fechas muy recientes, han confirmado esos resultados en heridas humanas. Ello implica que conviene mantener húmedo un corte, y cubrirlo al menos cinco días para que los vasos sanguíneos se regeneren y la inflamación subcutánea remita. Un medio seco mataría las mismas células que intentamos regenerar.

Los ungüentos con antibióticos van bien al principio, pero hay pacientes que refieren efectos secundarios como hinchazón y picor si el uso es continuado, así que, en realidad, para curar una herida no hace falta recurrir a nada demasiado sofisticado. La Vaselina y otras marcas del mismo producto son más baratas y mantienen los cortes en buen estado de humedad. Humedad. Humedad. Humedad.



## FALSO

### 4. Los niños y las niñas grandes no lloran

Esa admonición bien intencionada suele querer decir: «Intenta controlar tus emociones». Pero, evidentemente, no está basada en hechos contrastados. Los niños y las niñas grandes lloran a todas horas. En un artículo sobre investigaciones relacionadas con el llanto infantil publicado en 2009 por la Sociedad Alemana de Oftalmología se estimaba que, de promedio, lo hacían al menos una vez al mes. Los hombres lloran entre seis y diecisiete veces al año, y las mujeres, tal vez cuatro veces más, es decir, entre treinta y sesenta y cuatro veces al año. Una formulación más ajustada pero menos llamativa que compartir con nuestros hijos podría ser algo así: «Las niñas grandes lloran, y tienen hasta cinco veces más probabilidades de hacerlo como consecuencia de su ciclo menstrual», o «los niños grandes lloran, sobre todo cuando ven los cinco primeros minutos de *Salvar al soldado Ryan* o *Campo de sueños*».

El estudio alemán también descubrió que los niños y las niñas lloran más o menos lo mismo hasta que alcanzan la pubertad, así que los padres anticuados no tienen acusar a un niño pequeño con tendencia a la lágrima de carecer de un control «varonil» de sus emociones. No hay duda de que, en ocasiones, los niños usan el llanto como táctica, y los padres pueden aprovechar esos momentos para ayudar a los niños a identificar sus emociones y orientarlas de un modo más adecuado. Pero, en su mayoría, el llanto es inofensivo. Lo más probable es que cuando crezcan, se les pase, y muchos psicólogos consideran que a los adultos les beneficia llorar de vez en cuando. Un estudio llevado a cabo en 2008 en la Universidad de Florida reveló que el 88,8 por ciento de los sujetos se sentía mejor después de llorar. Y otro estudio de 2011 realizado entre jugadores de fútbol americano pertenecientes a la Asociación Universitaria de Estados Unidos demostró que los jugadores que lloraban eran más eficaces durante los partidos y más felices fuera del campo que los tipos duros al estilo Clint Eastwood.

En 1972, un ataque de llanto durante una rueda de prensa dio al traste, como es sabido, con las aspiraciones presidenciales del senador por Maine Edmund Muskie, pero ese estigma no ha sido demasiado duradero en la vida pública estadounidense.

Nadie torció el gesto cuando Michael Jordan lloró tras vencer en sus primeras finales de la NBA, ni cuando Jon Stewart, presentador de The Daily Show, hizo lo propio tras los atentados del 11-S, ni cuando Hillary Clinton derramó unas lágrimas durante su campaña electoral de 2008. (Otra lista alternativa, más apta para conservadores: Tim Tebow, tras perder un campeonato de fútbol americano; Jesús, según San Juan 11.35; el portavoz de la Cámara de Representantes de Estados Unidos John Boehner, cada diez minutos.) Según parece, la cultura y la ciencia han corroborado el consejo que el gran Rosey Grier, de la Liga Nacional de Fútbol Americano, cantaba a los niños de la década de 1970 en el álbum y en el especial de televisión vespertino Free to Be... You and Me: «Llorar no es nada malo... quizá te haga sentir mejor».



FALSO

##### 5. Puede ser una conmoción cerebral. ¡No te duermas!

Una vez, en el patio del colegio, cuando iba a segundo de primaria, me di un golpe en la cabeza. Yo iba corriendo como un poseso y choqué con otros dos niños que también corrían como posesos, y quedé K.O. El juego de tocar y parar es el gran peligro de los recreos. Algún día lo prohibirán, como los dardos de jardín.

En cualquier caso, la maestra vio claramente que no estaba del todo en mí cuando me levanté parpadeando, y tuve que quedarme sentado a su lado cinco minutos por si tenía una «conmoción», palabra que era nueva para mí. También redactó una nota para mi madre en que la advertía de lo sucedido y le pedía que no permitiera que me quedara dormido. Ése fue mi primer contacto con ese elemento terrorífico de la sabiduría popular en relación con las lesiones de cabeza: puedes darte un golpe y que en un primer momento no pase nada, y al cabo de un rato sumergirte en un sueño dulce, muy dulce, del que ya no despiertas (porque te has muerto).

La idea de que las víctimas de una conmoción cerebral no deben quedarse dormidas es, probablemente, resultado de ese muy poco frecuente «intervalo de lucidez» que acompaña ciertas lesiones cerebrales. En esos casos, la víctima queda inicialmente aturdida y después parece recuperarse rápidamente. Pero, sin que nadie lo sepa, se está produciendo alguna hemorragia o hinchazón interna en el cerebro, y minutos u

horas después, la situación empeora bruscamente. Tal vez el caso más célebre de intervalo lúcido sea el que mató a la actriz Natasha Richardson, la esposa de Liam Neeson. En 2009 sufrió lo que parecía ser una lesión leve mientras esquiaba. Llamaron a una ambulancia, que se fue de vacío tras constatarse que, aparentemente, la mujer estaba bien. Pero en cuestión de horas falleció a causa de un hematoma epidural.

Aun así, esos casos son muy poco frecuentes, y los médicos no recomiendan privar de sueño a las víctimas de conmociones. Si un golpe en la cabeza ha sido tan leve que no ha requerido atención médica ni hospitalización, entonces el sueño no es el enemigo. Un estudio llevado a cabo en 2005 puso en evidencia que la fatiga es un efecto colateral de las lesiones de cabeza, lo que implica que descansar y dormir es lo que probablemente el cuerpo necesita para recuperarse. Y, en cambio, lo que ocurre es que muchos padres se asustan al ver que sus hijos están cansados, pues creen que esa fatiga es síntoma de alguna enfermedad cerebral grave.

Así pues, dejemos que los niños duerman. Los que debemos mantenernos despiertos somos nosotros. Los Institutos Nacionales de Salud recomiendan vigilar a las víctimas de conmociones y, durante las primeras doce horas, aproximadamente, despertarlos cada dos o tres horas para comprobar que saben dónde están y que su estado sigue siendo el mismo. Pero eso se hace así para asegurar que cualquier posible complicación se coja a tiempo, no porque el sueño, en sí mismo, constituya una complicación peligrosa. En realidad, podría ser la mejor medicina.



FALSO

#### 6. Si te sangra la nariz, no eches la cabeza hacia atrás

Tal vez tus padres te dijeran que para cortar una hemorragia de nariz debías echar siempre la cabeza hacia atrás. Los míos eran de la escuela de echar la cabeza hacia delante, porque echarla hacia atrás era peligroso. Pues bien, resulta que mis padres debían de ser más listos que los hipotéticos tuyos, porque echar la cabeza hacia delante es, de hecho, la posición aprobada por los médicos cuando de detener una hemorragia nasal se trata. ¡Toma ya, hipotéticos padres! (Por si os puede servir de algún consuelo, he visto las fotos del anuario de mis padres, y casi puedo



garantizaros que los vuestros eran más guays que los míos cuando iban al instituto.)

Es cierto que echando la cabeza hacia atrás puede impedirse que la sangre... siga saliendo por las fosas nasales. Pero no se interrumpe mágicamente ni se bloquea el flujo sanguíneo. Lo que se hace es dirigir la sangre hacia la garganta o el esófago, lo que puede conducir a ahogamiento, náuseas o vómitos. Según la Academia Americana de Médicos de Familia, echarse hacia delante sirve para evitar esas consecuencias. Así que siéntate, inclina ligeramente la cabeza hacia delante y mantenla por encima del nivel del corazón. (Nota para la Academia de Médicos de Familia: ésa ya es la configuración normal de la persona cuando está sentada. ¿Es que tratáis a muchos acróbatas de circo?) Presionando suavemente la nariz por debajo del puente, o aplicando compresas frías durante cinco a diez minutos, tal vez detengas la hemorragia, aunque la mayoría de los sangrados de nariz remiten naturalmente en ese periodo de tiempo, por lo que podríamos estar hablando del equivalente a lo que se dice en caso de resfriado: «Si te tratas un resfriado, dura catorce días; si no te lo tratas, dura dos semanas».



VERDADERO

#### 7. Si te escuece la costra, es que está curando

Yo se lo he dicho a mi hija varias veces, cuando el picor de una costra la desespera, y ahora ella nos informa con gran alegría cada vez que un corte o un rasguño le empieza a picar, porque, según ella, eso significa que «ya está mejor». También se puso contentísima la última vez que le dije que tenía fiebre porque, al parecer, su madre le había contado una vez que la fiebre significa que el cuerpo está luchando contra la enfermedad. Tuve que aclararle que eso es cierto, pero no implica que tener fiebre sea algo bueno. A veces, sin saberlo, manipulamos a nuestros hijos.

La verdad es que yo no tenía ni idea de si el picor de una herida era señal de que ésta se estaba curando, y al parecer ni siquiera los médicos lo saben a ciencia cierta. El mecanismo del prurito, término científico para la picazón, se conoce poco; puede ser una sensación tan intensa como la del dolor, y sin embargo éste es mucho más conocido. Existen incluso discrepancias sobre si los mismos caminos

neuronales que intervienen en el dolor son los que están detrás del prurito. El picor va y viene de formas tan caprichosas que resulta difícil estudiarlo.

El picor de una herida puede producirse por diversas causas, y algunas de ellas no tienen nada que ver con la curación. Sabemos que el trauma de las heridas y el cuidado de éstas pueden hacer que el cuerpo libere histaminas, los mismos compuestos que hacen que las picaduras de mosquito provoquen picazón. La desecación de la piel también puede ser un factor. Pero otra causa probable es el proceso de curación en sí mismo: el cierre de la herida, que puede inflamar las fibras nerviosas circundantes, y la irritación de una costra que tira de una herida menguante.

Pero ello no sólo significa que una herida que pica se esté curando. Tal vez los padres crean a pies juntillas en el poder curativo místico de la costra, pero las costras llevan a la cicatrización (véase página 59), por lo que en la actualidad los médicos no están muy a favor de ellas. Una pequeña costra inicial es buena, porque bloquea la hemorragia, pero una vez que ello ya ha ocurrido, es mejor mantener húmeda la herida, cubierta, evitando en lo posible la formación de costras.



## MAYORMENTE VERDADERO

### 8. ¡No te revientes la ampolla!

Mi madre custodiaba la integridad de nuestras ampollas con el celo de un granjero blandiendo un tridente para defender la virginidad de sus hijas. Las ampollas de sus hijos debían permanecer intactas a toda costa. Ello, claro está, va en contra de los instintos infantiles más primordiales: «Eh, tengo una cosa nueva en la piel. ¿Qué pasará si me la estrujo?».

Pero las madres tienen razón: las ampollas se curan mejor si no las reventamos. El fluido que contienen (que en realidad es suero, es decir, sangre desprovista de las células y los factores de coagulación), y esa fina burbuja de piel están ahí para ayudar a que se cure el tejido dañado. Si lo exponemos al aire, estamos pidiendo a gritos que se infecte. La guía de primeros auxilios de la Clínica Mayo recomienda cubrir las ampollas con vendas y esperar a que se curen solas. El fluido será

reabsorbido por el cuerpo una vez que la herida por quemadura, rozadura o la causa que sea, haya mejorado.

Sólo hay que reventarse una ampolla si, literalmente, no hay otro remedio, por ejemplo, si duele demasiado o si impide caminar. Si lo haces bien, seguramente conseguirás evitar que en ella penetren bacterias. Esteriliza la ampolla y la aguja con alcohol. (Muchos médicos han dejado de recomendar la esterilización de agujas a la llama viva, porque de ese modo se matan las bacterias, pero pueden quedar residuos de carbón en la aguja.) Pincha la ampolla horizontalmente por unos pocos lugares cercanos al borde, y deja intacta la capa superior de la piel. Véndala y repite la operación si vuelve a formarse fluido. Y ponte un calzado más ajustado.



MAYORMENTE VERDADERO

## 9. ¡Son dolores de crecimiento!

¡Buena manera de crear complejos a los niños, madres y padres! Crecer no duele. Bueno, tal vez sí duele, sobre todo cuando tu padre vuelve a casarse y se va a vivir a otra ciudad, o cuando tu mejor amigo desde el jardín de infancia no te invita a su casa a dormir con el grupo de amigos de la secundaria, o cuando en el comedor del colegio se te cae la bandeja al suelo y la niña rubia de pelo largo que huele tan bien se ríe de ti en tu cara. Esto... son sólo ejemplos. Pero el proceso fisiológico de crecer no duele en absoluto.

Es así. Los científicos todavía no tienen ni idea de qué causa los dolores de crecimiento, pero están seguros de que no tienen nada que ver con el crecimiento. Eso lo sabemos gracias a estudios que demuestran que esos dolores: a) no coinciden, de hecho, con «estirones», y b) se limitan a los tejidos musculares, y no a los huesos ni a las articulaciones, que es donde en realidad tiene lugar el crecimiento. Esa dolencia se conoce tan poco que nadie sabe a ciencia cierta cuál es su incidencia real. Algunos investigadores han descubierto que ésta fluctúa entre un 2,6 por ciento y un 49,4 por ciento, en función de cómo se defina y se diagnostique. Ciertos estudios apuntan a que los dolores de crecimiento podrían estar relacionados con malas posturas, síndrome de las piernas inquietas, fatiga ósea o incluso cuestiones psicológicas.

Los dolores de crecimiento no tienen cura, aunque un estudio determinó que un programa de fortalecimiento muscular de dieciocho meses ayudaba a muchos niños a aliviarlos. Mientras esperamos a que los músculos de las piernas se tonifiquen, unas friegas o unos paños calientes pueden contribuir también a reducir esos dolores. Y, por cierto, en relación con el nombre, los autores de un estudio llevado a cabo en 2006 en Nueva Zelanda, en la Universidad de Auckland, sugerían que, en rigor, deberíamos rebautizar los «dolores de crecimiento» como «dolor recurrente de extremidades durante la infancia». A mí me gusta, pero no sé por qué no llegó a popularizarse. Quizá Alan Thicke y Kirk Cameron, dos de los protagonistas de *Los problemas crecen* —en inglés, *Growing pains*, «Dolores del crecimiento»—, se opusieran a él. Yo lo tengo claro: no vería una comedia televisiva titulada *Dolor recurrente de extremidades durante la infancia*.



FALSO

## Capítulo 5

### Mira a los dos lados antes de cruzar! (accidentes graves)

#### *Contenido:*

- 1. No juegues con bolsas de plástico. Puedes asfixiarte*
- 2. En las escaleras mecánicas, siempre de pie y por el centro. Si no, se te tragarán*
- 3. ¡No hables con desconocidos!*
- 4. No lances una moneda desde tan alto: caerá tan deprisa que podrías hacerle daño a alguien*
- 5. Cuidado con esas drogas que los camellos dan a los niños a la salida del colegio*
- 6. Si te chasqueas los nudillos, tendrás artritis*
- 7. Lleva siempre casco cuando montes en bicicleta*
- 8. Eres demasiado joven para levantar pesas. Si lo haces, dejarás de crecer*

#### 1. No juegues con bolsas de plástico. Puedes asfixiarte

Algunas bolsas de plástico siguen siendo peligrosas para los niños, aunque no especialmente peligrosas si éstos tienen la edad suficiente como para hacer caso de una advertencia que se les hace. Analicemos las cifras.

La conciencia de los padres sobre los peligros de las bolsas de plástico empezó a desarrollarse en la década de 1950. En esa época ni siquiera existía la bolsa de plástico que hoy resulta omnipresente (la patentó en 1965 una empresa sueca llamada Celloplast), pero el plástico empezaba a reemplazar al papel en las bolsas grandes de tintorería. Como consecuencia de ello, médicos y juristas refirieron casos de niños que se asfixiaban en el interior de aquellas bolsas, y se aprobaron algunas leyes de seguridad al respecto. El estudio más detallado sobre dicho peligro llegó en 1985, a cargo del epidemiólogo Jess Kraus, de la UCLA, que investigó las muertes infantiles por asfixia en California desde 1959, año en que el estado aprobó una ley de seguridad que obligaba a los fabricantes a advertir de los peligros de las bolsas, y que prohibía dibujos animados en que se alentara a los niños a usarlas con

finés lúdicos. Según su investigación, en los veinte años siguientes las bolsas de plástico fueron responsables de la muerte de 109 niños en California, lo que suponía el 23 por ciento de todas las muertes de niños por asfixia. En su gran mayoría (79 fallecimientos) se trataba de niños de menos de un año de edad, y el resto tenía entre uno y tres años, con la excepción de dos muertes de niños de más edad que usaban bolsas de plástico para esnifar pegamento. Pero el doctor Kraus descubrió que las nuevas leyes de seguridad y la mayor concienciación social habían servido de algo: las muertes por asfixia causadas por bolsas de plástico disminuyeron hasta alcanzar un tercio del total anterior, lo que suponía la muerte de menos de un niño por millón.

Actualmente, la Comisión para la Seguridad del Producto de Consumo de Estados Unidos informa de que las bolsas de plástico siguen matando a unos veinticinco niños estadounidenses cada año, que en un noventa por ciento tienen menos de un año. La situación típica incluye una bolsa de basura de tamaño grande o una bolsa de tintorería: el bebé cae dentro de ella, o gatea hasta introducirse en ella, o tira de ella hasta que se la coloca en la cabeza. Evidentemente, se trata de veinticinco muertes que no deberían producirse, pero conviene destacar que las bolsas de supermercado normales y corrientes, las que suelen circular por casa, son por lo general inofensivas, y que los niños mayores no corren peligro en presencia de bolsas, en todo caso. A menos que haya bebés en casa, las bolsas de plástico no suponen una amenaza.

Aunque sí siguen siendo una amenaza para el medio ambiente, me apresuro a añadir. Según el Programa de Monitorización de Residuos Marinos del Conservatorio Oceanográfico Nacional, las bolsas de plástico suman hasta el diez por ciento de la basura que llega a la costa. Como resultan más baratas de producir que de reciclar, hasta un billón de ellas se fabrica todos los años, lo que probablemente es un poquito excesivo. Si nos pasamos a las bolsas de tela reutilizables y nos ahorramos, digamos, seis de plástico a la semana, dejaremos de consumir 22.176 bolsas a lo largo de toda la vida. No está nada mal. Mi fuente de información al respecto es un caballero de coleta canosa al que acabo de encontrar en una tienda de productos ecológicos, pero me ha parecido un buen tipo, o sea que me fío de sus cifras.



## MAYORMENTE FALSO

2. En las escaleras mecánicas, siempre de pie y por el centro. Si no, se te tragarán.

¿Por qué las advertencias de las escaleras mecánicas son más largas que el manual de instrucciones de mi teléfono móvil? ¡Tantas reglas para un trayecto de veinte segundos! Que si hay que coger de la mano a los niños. Que si, no se sabe bien cómo, al mismo tiempo hay que sujetarse a los dos pasamanos. Que si no hay que sentarse. Que si no hay que llevar zapatos de plástico flexible, como los Crocs, ni los cordones desatados, ni mucho menos bufanda. Que si hay que situarse en el centro de la escalera (al tiempo que te las apañas para mantener a tu hijo cogido de la mano). Que si no cargues a los niños al cuello. Que si no lleves cochecitos de bebé. Que si no juegues. Los carteles instalados junto a las escaleras mecánicas parecen salidos de una pesadilla orwelliana.

«Las escaleras mecánicas son uno de los medios de transporte más seguros del país. El número de accidentes es mínimo —explica Brian Black, consultor industrial que se dedica a redactar esos códigos de seguridad—. Pero yo siempre recorro a la analogía de un coche en marcha. Los coches son bastante seguros, pero ello no implica que dejemos a nuestros hijos cruzar con el semáforo en rojo.»

¿Hasta qué punto son seguras las escaleras mecánicas? La National Elevator Industry Inc., que también es la asociación comercial encargada de la instalación y el mantenimiento de los aparatos, estima que los estadounidenses realizan 105.000 millones de desplazamientos al año con ese medio de transporte. Según cifras de su central de emergencias, se calcula que en 2010 se produjeron 11.689 heridas relacionadas con las escaleras mecánicas. Se trata de un número que casi duplica el de 1997, pero la causa hay que buscarla en la entrada en la madurez de la generación del Baby Boom, y no en los niños. Más de la mitad de los accidentes en escaleras mecánicas los protagonizan personas mayores que sufren caídas. Pero aun con el aumento, un viaje en coche sigue dando una probabilidad sesenta y tres veces mayor de acabar en lesión que un desplazamiento en escalera mecánica. Las escaleras mecánicas son muy, muy seguras. Y cada vez lo son más. Según Black, actualmente están bastante blindadas contra las imprudencias, incluso si los

usuarios se saltan las reglas. Los peines, en los accesos, son menos rígidos, para que los pies no queden atrapados debajo, y los cepillos repelen los cordones de los zapatos. Si algo queda atrapado en el peine o en el cepillo de la plataforma (ese lugar temible en lo alto o en lo bajo de la escalera donde los peldaños son absorbidos por el suelo), unos interruptores automáticos con múltiples sensores llevan a la parada de la escalera tan pronto como se produce el bloqueo. Nadie es engullido por ellas, como en las películas de vísceras en las que el malo queda atrapado en las fauces de un tiburón o de un ejército de hormigas.

Pero no hay que confiarse. Black también advierte que no todas las escaleras cuentan con los sistemas de seguridad más avanzados, ni con un buen servicio de mantenimiento. (Según él, entre las peores se cuentan las instaladas en estaciones de transporte público.) De modo que lo mejor es ir sobre seguro. A pesar de todas las reglas expuestas, cuando Black ve a familias usando escaleras mecánicas, piensa que los padres son demasiado descuidados con su seguridad, y no que demuestran un exceso de celo. Sí, claro, ese hombre se dedica profesionalmente a imaginar muertes espantosas en escaleras mecánicas, pero aun así, nunca está de más inmovilizar a los niños mientras dura un ascenso o un descenso de treinta segundos. Estoy tentado de tomarme sus palabras al pie de la letra.



### MAYORMENTE VERDADERO

#### 3. ¡No hables con desconocidos!

En 2005, un boy scout llamado Brennan Hawkins fue noticia al desaparecer de la noche a la mañana durante una excursión por los Montes Uinta de Utah. Cuatro días después, un equipo de búsqueda lo encontró: quemado por el sol, lleno de rasguños y moratones y deshidratado, pero afortunadamente vivo. Los padres y los monitores de los Boy Scouts le habían inculcado la primera norma de seguridad en excursiones: no abandonar el camino. Y eso hizo. ¿Cómo es posible, entonces, que quienes lo buscaban tardaran cuatro días en encontrarlo?

Por desgracia, sus padres también le habían inculcado otra norma: «No hables con desconocidos». Y es que no puede haber un consejo infantil más unánimemente compartido que ése. ¿O no? ¿Es que hay alguien en contra de ese «no hablar con



desconocidos»? Pues bien, la familia Hawkins, seguramente. Al menos ahora. Brennan le contó a su madre que, en distintas ocasiones, había visto a grupos de adultos montados a caballo, o en vehículos todoterreno, que circulaban por el camino (y que sin duda lo andaban buscando). Pero él respetó al pie de la letra el consejo de sus padres, y abandonaba el camino para ocultarse cada vez que veía a «desconocidos», lo que estuvo a punto de causarle la muerte.

En su magnífico libro *Free-Range Kids*, la columnista de prensa Lenore Skenazy rebate muchos de los mitos sobre la paranoia de los padres en relación con el secuestro de sus hijos, y se sorprende al constatar que el director del Centro Nacional de Niños Desaparecidos y Explotados (el mismo grupo que distribuye esas tristes fotografías que, en Estados Unidos, aparecen en los envases de leche) le da la razón. «Nuestro mensaje es exactamente el mismo que intenta transmitir usted —le comenta—. Nosotros también intentamos acabar con el mito del peligro del desconocido.»

¿Por qué hay grupos, como los que se dedican a buscar a niños desaparecidos, que están en contra de ese «no hablar con desconocidos»? «Se trata de un mensaje que no es eficaz», afirma Molly Cirillo, del Centro Nacional de Formación para la Protección de Menores. En casos como el de Brennan —o de cualquier niño que se despista durante cinco minutos y se pierde de vista—, los niños están más a salvo si se sienten cómodos buscando ayuda en adultos. Además, a los más pequeños les cuesta comprender a qué se refieren sus padres cuando aluden a «desconocidos», pues se trata de un concepto complejo, abstracto, definido sólo por vía negativa, es decir, en función de aquello a lo que no se refiere (gente a la que sí conocen). A los defensores de una educación menos controladora, como Skenazy, también les preocupa en qué clase de adultos se convertirán unos hijos cada vez más aislados del contacto con desconocidos. ¿Qué serán capaces de hacer sin la protección constante de sus padres? ¿Se sentirán a gusto entre gente nueva? ¿Serán capaces de resolver sus propios problemas de manera independiente? «Debemos ayudar a los niños a desarrollar su intuición natural sobre el riesgo, y no darles unas reglas excesivamente generales», afirma el experto en seguridad Bruce Schneier.

El problema más serio del «peligro del desconocido» es que, estadísticamente, resulta del todo obsoleto. Un estudio del Departamento de Justicia de 1999 (último

año del que existen datos disponibles) reveló que todos los años se denuncia la desaparición de ochocientos mil estadounidenses menores de dieciocho años, cifra que ha llevado a acuñar la terrorífica frase según la cual «cada cuarenta segundos desaparece un niño». Pero la inmensa mayoría de esos casos son huidas voluntarias, y casi todos los «secuestros» resultan ser obra de progenitores que no tienen la custodia del menor, o de otros parientes o conocidos. El estereotipo del secuestrador desconocido, ese señor siniestro con gabardina que acecha en los patios desde su furgoneta sin vidrios, existe, pero sólo secuestra a ciento quince niños al año. (Sí, el tipo se mueve bastante.) Hay unos setenta millones de menores en Estados Unidos, así que sólo hay que echar cuentas. Nadie lo diría, a juzgar por el alarmismo de los medios de comunicación, pero es veintiséis veces más probable la muerte de cualquier menor en un accidente de tráfico que su secuestro. La delincuencia juvenil alcanzó su cénit a principios de 1990, por lo que las cifras de secuestros no sólo no aumentan, sino que disminuyen.

Al basar nuestros temores y nuestros sermones en ese mítico «desconocido», lo que hacemos es asustar a nuestros hijos (y a nosotros mismos) con algo que casi con toda seguridad no va a ocurrir nunca, a veces a expensas de otras preocupaciones más razonables. ¿Entonces? ¿Qué es lo que hay que decir a los niños sobre los desconocidos? Molly Cirillo recomienda excluir por completo esa palabra. Enseñar a los niños que el verdadero problema lo constituyen las personas «tramposas»: cualquiera, ya sea conocido o desconocido para ellos, que intente lograr que se salten una regla de seguridad (preguntar a los padres si pueden ir a cualquier sitio, ir siempre acompañado de un amigo cuando se va a algún sitio, no dejar que nadie te toque o te haga daño). Y, si se pierden, asegurarse de que sepan quiénes son los mejores «desconocidos» a los que dirigirse: dependientes de tiendas, por ejemplo, o madres que lleven a bebés en cochecitos.

Yo, personalmente, sólo estoy dispuesto a infligir a mis hijos un caso concreto de «miedo al desconocido»: el que han de sentir por el álbum que Billy Joel publicó en 1977 con el título *The Stranger*. Nunca es pronto para enseñar a los niños a desarrollar el buen gusto musical.



MAYORMENTE FALSO

4. No lances una moneda desde tan alto: caerá tan deprisa que podrías hacerle daño a alguien

Según una leyenda urbana ya antigua, una inofensiva moneda de un centavo puede convertirse en un proyectil letal si se lanza desde lo alto del Empire State, a causa de los 102 pisos de gravedad —el interés acumulado, exponencial, de los accidentes en rascacielos—. Para no extenderme más puedo decir que sí, que los padres tienen razón: es una tontería lanzar cosas desde lugares elevados.

Pero ¿podría realmente una moneda de un centavo matar a alguien tras una caída de cuatrocientos metros? En absoluto. En su libro *How everything works* [Cómo funciona todo], el profesor de física Louis Bloomfield calcula que la velocidad de la moneda al llegar al suelo sería de 338 kilómetros por hora... en un mundo sin resistencia del aire. Pero la fricción de éste frena la caída de objetos, lo que significa que no tardan en alcanzar su velocidad terminal, aquella en la que la resistencia al aire y la gravedad se compensan. Un centavo sólo pesa 2,5 gramos, y su forma no es demasiado aerodinámica, por lo que alcanzaría su velocidad terminal, de unos ochenta kilómetros por hora, cuando apenas hubiera descendido unas pocas plantas. En la práctica, a causa de las corrientes de aire ascendentes, seguramente caería mucho más despacio.

Cuando en un informativo de la ABC entrevistaron a Bloomfield sobre esta cuestión, no encontraron ningún rascacielos desde donde le dejaran verificar in situ sus cálculos matemáticos, por lo que tuvieron que improvisar: el profesor adhirió un dispensador de centavos accionado por control remoto a un globo sonda y lo soltó. Cuando éste se encontraba a unos centenares de metros de altura —bastante más de la necesaria para que la moneda alcanzara su velocidad terminal—, empezó a soltar peniques. Cayeron tan despacio que fue capaz de recogerlos con la mano, e hizo notar que, cuando uno de ellos le dio en la barbilla, sintió algo parecido a lo que habría sentido si «un bicho se estrellara en mi cara». El equipo televisivo de los MythBusters obtuvo el mismo resultado: aun cuando modificaron su lanzador de centavos para que alcanzara velocidades supersónicas, su blanco, una cabeza artificial, quedó intacto. A cualquier velocidad, esas monedas son tan pequeñas y ligeras que no pueden causar el daño que sí causan las balas.

Pero el doctor Bloomfield advierte de que no hay que pasarse de listo con la resistencia al aire: un objeto ligeramente más pesado, o con una forma más aerodinámica que un centavo sí podría causar daños reales. E incluso la moneda puede causar una buena sacudida a ochenta kilómetros por hora; si quieres comprobarlo, pídele a alguien que te arroje monedas de un centavo con todas sus fuerzas. Si no eres amante de las sensaciones fuertes, guárdate la calderilla en el bolsillo la próxima vez que te subas a un edificio alto y mires desde allí a la gente que pasa por la calle. No matarías a nadie, pero más de uno te dedicaría algún insulto.



### MAYORMENTE VERDADERO

#### 5. Cuidado con esas drogas que los camellos dan a los niños a la salida del colegio

Ésta es una leyenda urbana que se remonta a la década de 1980, cuando se decía que había unas calcomanías, las Estrellas Azules, que estaban impregnadas de ácidos, y que sigue viva gracias a que hoy en día hay viejos con internet. Según la sabiduría popular, los camellos de antes disimulaban ácidos convirtiéndolos en calcomanías decoradas con estrellas azules y diversos personajes de dibujos animados, para de ese modo enganchar mejor a los niños al LSD. En su libro *Curses! Broiled again!*, el investigador de leyendas urbanas Jan Harold Brunvand rastrea el bulo hasta los Snoopies que circulaban en la década de 1960, unos papeles secantes impregnados en LSD que a veces llevaban imágenes de personajes de cómic. Al menos una comisaría de policía especuló con la posibilidad de que los niños los confundieran con calcomanías. Ni Brunvand ni nadie ha verificado jamás la existencia de calcomanías con LSD en algún momento de la historia reciente, pero ello no ha impedido que miles de escuelas, guarderías e iglesias repartan avisos sobre la supuesta amenaza. A mediados de la década de 1980, la desinformación se extendió tanto que las instancias policiales empezaron a temer que, siguiendo la estela del mito, llegaran a producirse incidentes reales.

Los rumores de la Estrella Azul no tenían ningún sentido, aun asumiendo la existencia de un universo alternativo propiciado por una deformación temporal en el

que unos camellos hippies acecharan a la salida de los colegios con la esperanza de convertir a los niños en unos «locos de los ácidos». El LSD no crea mucha adicción, la piel lo absorbe mal, resulta demasiado caro para los alumnos de cuarto y, además, ¿cómo iba a conseguir un nuevo cliente un camello mediante una exposición accidental, vía calcomanía? ¿Cómo iba a saber el niño que aquellos árboles anaranjados y aquellos cielos de mermelada que veía eran el peculiar efecto secundario de aquel dibujo de Popeye que lucía en la muñeca?

Sin embargo, ello no ha hecho que los padres (¡y los policías!) de hoy se muestren menos crédulos. En 2007, un circo mediático similar se organizó bajo el espectro de la «metanfetamina con sabores». Agentes del estado de Nevada habían estado siguiendo la pista de una metanfetamina vistosamente coloreada y conocida como «Strawberry Quick», o «Rápido de Fresa», y la Agencia Antidroga llegó a la conclusión de que aquella droga ponía en peligro a los niños a causa de su atípico perfume afrutado. «Los traficantes de drogas intentan atraer a nuevos clientes, sin importar su edad, dando a las metanfetaminas un aspecto menos peligroso», declaró el portavoz de la agencia. Otros policías declararon haber visto la sustancia con sabores a chocolate y a cola. ¿Metanfetamina disfrazada de peta-zetas? Los padres enloquecieron. Los articulistas enloquecieron. El Senado enloqueció y aprobó por unanimidad la Ley para la Protección del Menor contra Drogas Peligrosas, que preveía duplicar las penas de aquellos que dieran a las sustancias tóxicas un aspecto delicioso. Dicho de otro modo, vender un brownie de costo sería un delito dos veces más grave que vender otros formatos de marihuana mucho menos acompañados de las bondades del chocolate (del de verdad).

Pues bien, resultó que la metanfetamina con sabor a caramelo era tan peligrosa como el ácido Estrella Azul. En 2009, dos años después de que cundiera el pánico, un laboratorio de la Agencia Antidroga finalmente descubrió una sola muestra de metanfetamina que parecía contener piruleta de uva. En el boletín del organismo, Microgram, se hizo público que todas las demás muestras llevadas al laboratorio por agentes preocupados resultaron carecer de sabor y de olor, y que todo el parloteo sobre la metanfetamina para niños había sido «extensivo y a menudo alarmista». Al parecer, unos pocos jefes de la droga, aisladamente, habían producido muestras coloreadas con finalidades propagandísticas, y aquello acabó convirtiéndose en

histeria colectiva: «¿Es que nadie va a pensar en los niños, por el amor de Dios?». En el caso de la Ley para la Protección del Menor contra Drogas Peligrosas, la histeria aún podría convertirse en ley federal. ¿Es que nadie va a pensar en la integridad legislativa, por el amor de Dios?



FALSO

#### 6. Si te chasqueas los nudillos, tendrás artritis

Durante muchos años, los médicos les decían a los pacientes que sus madres siempre habían tenido razón: si no quieres desarrollar una artritis cuando sea mayor, no te chasquees los nudillos. Dicho de otro modo, chasquearse los nudillos es malo. La base clínica del mito es fácil de comprender. Las articulaciones tienden a volverse más quebradizas y ruidosas a medida que envejecen, así que algunos médicos invirtieron el orden de la causa y el efecto para curarse en salud. Si la artritis puede causar ruido en las articulaciones, ¿por qué no puede suceder que el ruido en las articulaciones cause artritis? Y más fácil aún es entender por qué algunos padres defienden dicho mito: el ruido de los nudillos al chasquear no tarda en resultar molesto, y los papás y las mamás han buscado desde siempre la manera de reprimir conductas molestas sin importancia vinculándolas a amenazas médicas. Por eso mismo yo les digo a mis hijos que jugar mucho rato al veo-veo causa cáncer de colon.

La mayoría de los médicos cree que los nudillos chasquean porque las articulaciones del dedo están rodeadas de un líquido lubricante llamado sinovia. Cuando las articulaciones se extienden, la presión en su interior disminuye, y algunos gases, como el dióxido de carbono, abandonan la solución y forman una burbuja. La gran burbuja explota rápidamente con un chasquido claramente audible, pero los rayos X de nudillos que se han chasqueado recientemente muestran unas burbujas más diminutas que permanecen en su sitio unos veinte minutos más, aproximadamente, hasta que son reabsorbidas por el fluido. Por eso un mismo nudillo no puede chasquearse satisfactoriamente dos veces seguidas.

En décadas recientes, algunos equipos de investigación dedicados al chasqueo de dedos han empezado a estudiar con más detalle la relación con la artritis. En 1975,

un profesor de la UCLA entrevistó a residentes de geriátricos y no halló relación entre los enfermos de artritis y las personas que a lo largo de su vida se habían chasqueado los dedos. (El tema lo escogió a petición de su hijo de doce años, harto de que su abuela le advirtiera constantemente sobre los peligros del reumatismo.) Un estudio llevado a cabo en 1990 con una muestra más amplia llegó a la misma conclusión, aunque con la información añadida de que chasquearse los nudillos sí estaba relacionado con una ligera disminución en la fuerza de agarre. Las personas mayores que se chasqueaban los nudillos no sentían más dolor de articulaciones del que cabría esperar, pero sí necesitaban más ayuda para abrir tarros de conservas.

El trabajo más exhaustivo en este campo lo realizó Donald Unger, un alergólogo californiano al que, según explicó, habían amargado durante toda su vida «su madre, varias tías y, posteriormente, su suegra» con aquello de que «dejara ya ese maldito vicio». Pero él, en lugar de hacer caso a sus críticos, abordó el problema de primera mano. Se había pasado casi sesenta años de su vida chasqueándose los nudillos de la mano izquierda al menos dos veces al día, pero nunca los de la derecha. Treinta y seis mil chasquidos después, finalmente publicó su estudio en la revista *Arthritis & Rheumatism*: no había desarrollado artritis en ninguna de las dos manos. Por su medio siglo de dedicación, a Unger le concedieron en la Universidad de Harvard el Premio Innoble en 2009, un honor que la institución concede anualmente a algún logro científico de dudosa utilidad. «¡Mamá, no tenías razón!», exclamó él durante la ceremonia de entrega alzando la vista al cielo. Y entonces abandonó el escenario agarrando su premio con aquella mano izquierda suya, tan hinchada... (Es broma, es broma. Tiene las manos idénticas.)



FALSO

## 7. Lleva siempre casco cuando montes en bicicleta

A menos que te muevas en círculos de ciclismo extremo, tal vez ni siquiera hayas considerado nunca que el tema del casco pueda ser motivo de controversia. Es razonable que si piensas darte con la cabeza en una acera, o rozarte la cara con unos centímetros de asfalto, siempre es mejor que lo hagas con la cabeza bien encajada en plástico y poliestireno. Pero, en la práctica, esa sencilla observación se

ve eclipsada por otras cuestiones. A muchos ciclistas los cascos les parecen incómodos, pesados, molestos, y sienten que limitan sus movimientos y su visión. Otros, de tendencias más libertarias, se oponen a que el uso del casco sea de obligado cumplimiento, independientemente de que se trate de una buena idea.

Se han realizado innumerables estudios sobre la eficacia de los cascos de bicicleta desde que éstos empezaron a popularizarse alrededor de 1970, y los resultados de los mismos también han sido comentados hasta la saciedad. El mejor test consistiría en una prueba controlada y aleatoria: aleatoriamente se escogería a miles de ciclistas para que llevaran o no llevaran casco, y se los sometería a un seguimiento para poder comparar el número de lesiones. Pero eso es tan poco práctico (y posiblemente poco ético) que no se ha intentado nunca. Los estudios con casos-contrroles (comparando víctimas de lesiones en la cabeza con otros ciclistas hospitalizados) siempre muestran importantes beneficios para quienes usan casco, lo que apuntaría a que éste puede significar una reducción de hasta el 85 por ciento de las lesiones; pero los detractores del uso del casco siempre ponen en duda cuestiones metodológicas, y afirman (por ejemplo) que los ciclistas con casco sufren menos lesiones porque las personas que tienden a llevar casco son, de entrada, más prudentes y conservadoras. Estudios realizados con amplios grupos de población también avalan cierto escepticismo respecto del casco. En 2006, Dorothy Robinson, una experta en estadística de la Universidad de Nueva Inglaterra, recopiló datos de Nueva Zelanda, Australia y Canadá antes y después de que en esos países se aprobaran leyes sobre el uso del casco, y llegó a la conclusión de que las cifras de lesiones no disminuían, pero que sí lo hacían las del uso de la bicicleta. Robinson aventuraba que el efecto protector de un casco podía verse contrarrestado por otros factores que llevarían a un incremento de la siniestralidad: los ciclistas con casco se sentirían más seguros y se atreverían a realizar acciones más arriesgadas, por ejemplo; o también podría ser que la disminución de ciclistas en las carreteras llevara a los conductores a mostrarse más temerarios. (Esta última posibilidad se vio avalada por un estudio interesante realizado en 2007 en Inglaterra, que apuntaba a que los conductores dejaban un palmo menos de espacio al pasar junto a ciclistas con casco.)



Pero, cuando se trata de niños, esos debates sobre los efectos en la población general de la obligatoriedad del casco son estériles. Los padres no son juristas: a ellos sólo les interesa la sencilla cuestión de si las cabecitas de sus hijos va a estar mejor protegidas si llevan casco cuando chocan con algo. Y lo cierto es que esos choques, esas caídas, son muy frecuentes. La Red de Seguridad Infantil de Estados Unidos reveló en 2009 que los niños menores de quince años suponían el 53 por ciento de todas las consultas por caída en bicicleta en salas de urgencias del país, y que los jóvenes eran tres veces más proclives a sufrir heridas leves en bicicleta que el resto de la población. La eficacia de los cascos en colisiones de vehículos que circulan a gran velocidad puede ser motivo de controversia en ciertos círculos, pero incluso los detractores admiten que los cascos resultan más eficaces cuando se trata de caídas simples, a bajas velocidades, precisamente lo que necesitan los niños. Como consecuencia de ello, en la actualidad el uso del casco es obligatorio en 22 estados de Estados Unidos, así como en numerosos municipios, y tanto la Asociación Médica Americana como el Consejo Nacional de Seguridad lo recomiendan encarecidamente. Y, lo que es mejor, con un casco puesto, la cabeza se ve enorme, y queda monísimo.



## VERDADERO

8. Eres demasiado joven para levantar pesas. Si lo haces, dejarás de crecer. Durante muchos años ha existido la creencia, muy extendida entre la comunidad gimnástica, de que los niños no debían levantar pesas hasta que hubieran completado su etapa de crecimiento, porque el desarrollo de la fuerza podía perjudicar a las epífisis de sus articulaciones —los extremos de los huesos por donde éstos crecen—. El origen de dicha creencia parece ser un informe divulgado por dos investigadores japoneses en el Congreso Internacional de Ciencias Deportivas de 1964. Los autores se habían percatado de la estatura excepcionalmente baja de los niños de aldeas remotas, y la atribuían al hecho de tener que transportar cargas muy pesadas durante sus tareas diarias.

Se trata de una inferencia bastante lógica, y los críticos modernos han señalado muchas otras causas por las que los niños pobres de regiones montañosas y rurales

a los que se obligaba a realizar labores pesadas todos los días podían no crecer tanto como los niños de ciudad (alguna pista: la atención médica, la dieta). Desde entonces, muchos estudios en entornos más controlados han mostrado una ausencia de ese peligro. En un estudio israelí de 2001, por ejemplo, se realizó un seguimiento durante dos años académicos completos a dos grupos de niños de nueve años. A uno de ellos se lo sometió durante dos días a la semana a una rutina moderada de entrenamientos de resistencia. Aquellos levantadores de pesas, a pesar de su corta edad, se pusieron bastante cachas, sin sacrificar por ello ni un centímetro de altura.

Es cierto que, antes de la pubertad, los niños no ganan, proporcionalmente, la misma masa muscular que los adolescentes o los adultos, pero el doctor Avery Faigenbaum, renombrado pediatra especializado en ejercicio físico, centrándose en estudios en que niños de incluso seis años de edad se beneficiaban del ejercicio con pesas, afirma que, de promedio, los niños muestran una ganancia de entre el 30 y el 40 por ciento de fuerza cuando empiezan a levantar pesas por primera vez. El incremento de masa muscular no es el único objetivo, claro está: diversos estudios también han mostrado que los niños que levantan pesas desarrollan más saludablemente su densidad ósea, su composición corporal, su forma cardiovascular e incluso su resistencia a las lesiones. El riesgo de sufrir lesiones, precisamente, es lo que preocupa a muchos padres a la hora de permitir que sus hijos levanten pesas, pero siempre y cuando los pequeños forzudos estén convenientemente supervisados para impedir sobreesfuerzos y posibles lesiones músculo-esqueléticas, la Academia Americana de Pediatría, el Consejo Presidencial de la Forma Física y muchos otros grupos aseguran que las ventajas superan los riesgos.

En todo caso, frenar el crecimiento de los niños no es uno de esos riesgos. Después de todo, David Robinson, Lou Ferrigno y Shaquille O'Neal son atletas que empezaron a levantar pesas durante su más tierna adolescencia. ¿Hay alguien que crea que esos tipos serían más altos si no hubieran entrado en la sala de máquinas del gimnasio?



FALSO



## Capítulo 6

### No sabes de dónde ha salido eso (Cosas que no hay que comer)

#### *Contenido:*

- 1. No te comas los mocos, es malo para la salud*
- 2. Si tragas pepitas de sandía, te germinarán en el estómago*
- 3. ¡Esos sobrecitos de gel de sílice que ponen en los botes de pastillas son venenosos!*
- 4. Si te tragas un chicle, se te queda en el estómago sin digerir durante siete años*
- 5. No inhales el helio de esos globos: mata neuronas*
- 6. ¡Las semillas de manzana son venenosas!*
- 7. Chuparse el pulgar es malo para la salud*

#### 1. No te comas los mocos, es malo para la salud

Los padres pisarían terreno más firme si dijeran: «No te comas los mocos o nadie querrá sentarse a tu lado en clase de música, ni jugar contigo a béisbol, ni quedar contigo, ni salir contigo, ni casarse contigo, y morirás solo, rodeado de gatos». Todo ello es cierto al cien por cien. Pero ¿representa de veras un riesgo para la salud?

El tabú social contra la ingestión de mocos (o mucofagia, si te interesa que suene algo más a perversión sexual) es mucho más fuerte que el tabú de hurgarse la nariz en busca de ellos. Un estudio llevado a cabo entre habitantes anónimos del estado de Wisconsin y publicado en el *Journal of Psychiatry* en 1995 reveló que el 91 por ciento de los individuos admitía hurgarse la nariz habitualmente, pero sólo un 8 por ciento confesaba ingerir el producto de sus prospecciones. En 2001, Chittaranjan Andrade y B. S. Srihari detectaron una brecha similar entre alumnos de secundaria de Bangalore, y obtuvieron un Premio Innoble por su detallada prospección de las narices de la India. Andrade se desplazó hasta Harvard para recoger el galardón, y al recibirlo dijo en tono jocoso: «Hay gente que mete sus narices en los asuntos de los demás; yo he convertido las narices de los demás en asunto mío».

Andrade y Srihari, perplejos ante investigaciones anteriores según las cuales había «personas que se comían sus residuos nasales y, además, los encontraban sabrosos», afirmaron que «no existe ningún contenido nutricional significativo en el moco nasal». En cambio, Friedrich Bischinger, un especialista en neumología austríaco, citado en informes de agencia en 2004, se muestra en desacuerdo. Él recomienda a sus pacientes hurgarse la nariz, sobre la base de que el dedo «llega a sitios inaccesibles al pañuelo y la nariz queda mucho más limpia». ¿Y qué hay de comerse la prueba del delito? ¡Pues mejor aún! «Para el sistema inmune, la nariz es un filtro en el que se recoge gran cantidad de bacterias, y cuando esa mezcla llega a los intestinos, actúa igual que un medicamento —explica—. La medicina moderna intenta constantemente lograr lo mismo a través de métodos mucho más complejos. La gente que se hurga la nariz y se come los mocos obtiene una dosis natural de su sistema inmune. Y es gratis.»

El doctor Bischinger imagina una nueva utopía en la que se aliente a los niños a hurgarse la nariz, en la que la sociedad apoye sus incursiones nasales. Pero hasta que lleguemos a ese horizonte, todavía lejano, os pido por favor que sigáis pegando vuestros mocos debajo de pupitres y mesas, como Dios manda, y que no os los metáis en la boca. Al menos, no cuando os esté mirando yo.



FALSO

## 2. Si tragas pepitas de sandía, te germinarán en el estómago

En 1993, ese escenario de pesadilla pasó de las leyendas que se cuentan alrededor del fuego en los campamentos de verano a las respetables páginas del Weekly World News, por lo que tal vez no te asombre oír que eso es imposible desde el punto de vista botánico. No cuesta comprender por qué la sandía es la fruta que suele escogerse para referirse a ese mito: sus semillas, resbaladizas, suelen tragarse sin querer, enteras, intactas, y el tamaño de la fruta resultante hace que la posibilidad de una germinación gástrica nos parezca particularmente aterradora. El hecho de que, en Occidente, no sea habitual comer pepitas de sandía, añade un toque de exotismo a la idea de ingerir una por accidente, pero éstas, ricas en proteínas, son un alimento habitual en muchos lugares. Los chinos las tuestan y se

las comen como si fueran cacahuetes, y los nigerianos elaboran con ellas una sopa. Teñidas de un rojo intenso, son un aperitivo tradicional en la fiesta de Año Nuevo vietnamita.

Hasta que una semilla germinada desarrolla sus primeras hojas, ésta recibe toda su energía de la respiración aeróbica. Y en el tracto gastrointestinal no hay oxígeno suficiente para que se produzca la germinación, eso en el caso de que el estómago no estuviera lleno de ácido clorhídrico, que mata las semillas. El doctor Gordon Rogers, de Sidney, experto en horticultura de la sandía, señala que todo ello forma parte del gran diseño de la naturaleza. «En realidad, el gran propósito del fruto de la sandía es dispersar sus semillas —explicó a un reportero que quiso investigar el mito en 2006—. Están diseñadas para pasar intactas por el tracto gastrointestinal de los animales.» Dicho de otro modo, una especie de planta sólo prosperará si sus semillas germinan después de que un animal las expulse con la defecación, no antes.

Ocasionalmente llegan a las noticias casos de semillas que han germinado en el interior del cuerpo humano, pero en todos los casos se trata de semillas que fueron accidentalmente aspiradas por la tráquea. (A diferencia de lo que sucede en el tracto intestinal, los bronquios y los pulmones son ricos en oxígeno y están libres de ácidos.) Mi caso favorito, en este sentido, es el que leí en 2009 en una noticia sobre Artyom Sidorki, de la ciudad rusa de Izhevsk, en los Urales. El señor Sidorki expectoraba sangre y los médicos solicitaron una biopsia, seguros de que padecía cáncer de pulmón. Pero en lugar de un tumor, lo que encontraron fue un abeto de cinco centímetros alojado en su pulmón izquierdo, que sin duda había llegado hasta allí por inhalación de una semilla. «Me alivia muchísimo saber que no es cáncer», declaró Sidorki, que según se ve era una persona de carácter positivo. También he tenido acceso a un informe de 1890 aparecido en el Maryland Medical Journal sobre un niño pequeño que, sin querer, aspiró una semilla de sandía que se alojó en sus bronquios. No llegó a crecer un fruto entero, pero los médicos manifestaron que «la semilla había realizado un intento abortado de crecer». Así pues, niños, aseguraos bien de que las pepitas de sandía lleguen hasta abajo. Porque si os entran en los pulmones, nadie sabe qué puede pasar.



## FALSO

3. ¡Esos sobrecitos de gel de sílice que ponen en los botes de pastillas son venenosos!

Qué tienen en común un par de zapatos, un teléfono móvil nuevo, un frasco de vitaminas Flintstone y una bolsa de pan de gambas coreano? Pues que es muy probable que todos vengan empaquetados con un extra: un diminuto sobrecillo blanco que lleva escrita, en letras rosadas o azules, una advertencia de tono severo: « ¡NO INGERIR!», o su equivalente en inglés: «DO NOT EAT». ¿Qué son esas cosas? Y, si son tan peligrosas, ¿por qué las introducen en mis frascos de aspirinas?

Que no cunda el pánico. Las bolitas que contienen esos pequeños sobres están hechas de un material completamente inerte, el dióxido de silicio. Es más conocido como arena o como cuarzo. Las cuentas están dotadas de millones de microporos, lo que les permite absorber hasta el 40 por ciento de su peso en agua y, en consecuencia, alargar la vida de ciertos bienes de consumo almacenados. Pero si el contenido de esos sobres es tan seguro, ¿por qué llevan siempre esas advertencias que tanto asustan a papás y a mamás? Porque vivimos en una sociedad judicializada. Si te tragas una pequeña cantidad de gel de sílice, lo peor que puede ocurrirte es que te dé sed, pero podrías atragantarte y morir al introducirte el sobre en la boca, y los fabricantes no quieren que los denuncien por ello. Es así; de hecho, el pequeño envoltorio es más peligroso que el secante que contiene. Y el mismo consejo puede aplicarse a los animales domésticos. Según la Sociedad Americana para la Prevención de la Crueldad contra los Animales (la ASPCA, por sus siglas en inglés), el único peligro consiste en que las mascotas se traguen el sobre y éste se quede alojado en la garganta o el aparato digestivo.

Pero parece que la gente no se da por enterada. La Pet Poison Helpline (un servicio ininterrumpido de consulta sobre envenenamientos de animales domésticos) destaca que la ingestión de sobres de gel de silicio es la octava consulta más frecuente de los dueños de perros. Y en 2009, más de 34.000 personas llamaron a centros de control de intoxicaciones porque sus hijos habían comido el contenido de dichos sobres. Por lo general, los que atienden las llamadas en esos centros no lo

tienen en cuenta, pero es posible que pregunten si el gel ingerido era del que tenía un indicador azul que se vuelve rosa cuando se humedece. Esas bolitas vienen recubiertas de una pequeña cantidad de cloruro de cobalto, un aditivo que se relacionó con enfermedades coronarias e incluso con cáncer cuando se usó, durante la década de 1960, como estabilizante de la espuma de la cerveza. Pero tus hijos tendrían que ingerir grandes cantidades para que les afectara más allá de un malestar estomacal. Además, esas bolitas azules son muy poco frecuentes en los mercados estadounidenses de hoy, desde que la Unión Europea los prohibió ya en 1998.

En conclusión: si lo que quieres es envenenarte con un frasco de pastillas, el secante que contienen no te servirá de nada. Tómame mejor una sobredosis de las pastillas propiamente dichas.



FALSO

4. Si te tragas un chicle, se te queda en el estómago sin digerir durante siete años

¿Puede ser eso? Si yo me trago un chicle hoy, ¿es posible que aflore, tipo bella durmiente, en un inodoro futurista, de esos japoneses, en el año 2020? ¿Cabe de veras la posibilidad de que esta noche yo cague el chicle que sin querer me tragué mientras veía Esta abuela es un peligro 2? Mientras planteaba estas cuestiones con mi amigo Raj, a él le vino a la memoria que, de niño, siempre se preguntaba qué ocurriría si, en lugar de uno, se tragaba dos chicles a la vez: ¿se le quedarían siete años atrapados en la barriga, o catorce? En otras palabras, ¿cumplirían su condena consecutiva o simultáneamente?

Detesto tener que pincharos el globo, pero la respuesta es que ni una cosa ni la otra. El organismo envía de permiso al chicle que nos tragamos en cuestión de veinticuatro horas, como si de un diplomático o de un Kennedy se tratara. Es cierto que aproximadamente una cuarta parte del chicle la constituye la goma de mascar propiamente dicha, una sustancia totalmente libre de alimento, hecha con látex, resinas, ceras y emulsionantes. Nuestro tracto intestinal podría trabajar sobre ella durante años sin lograr digerirla. Pero eso no es lo que ocurre.



«Ello implicaría que todas y cada una de las personas que alguna vez se han tragado un chicle en los últimos siete años, presentarían evidencias de ese chicle en su aparato digestivo —comentó el doctor David Milov en *Scientific American*—. Alguna vez, en las colonoscopias detectamos algún chicle que alguien se ha tragado —añadió—. Pero por lo general no lleva más de una semana ahí.» Nuestro intestino elimina el chicle de la misma manera que elimina pedazos de mazorca a medio masticar, o cualquier otra cosa que resulte difícil de digerir: en uno o dos días nos abandona por vía rectal.

Sin embargo, el doctor Milov también dirigió al equipo que publicó el importante estudio titulado «Bezoares de goma de mascar en el tracto intestinal», aparecido en un número de 1998 de la revista médica *Pediatrics*. Un bezoar es un cálculo formado por materia sin digerir que en ocasiones se aloja en el estómago o el intestino. (Ese precioso término deriva de la palabra persa que se usaba para referirse a los «antídotos», porque antiguamente se consideraba que los bezoares de ciertos animales —parecidos a aquellas egagrópilas de búho que nos hacían diseccionar cuando íbamos a octavo— poseían notables propiedades curativas.) La mayoría de los bezoares son bolos de comida y píldoras. A veces, en casos raros de «síndrome de Rapunzel», están formados por pelo tragado. Y más raros aún son los casos en que se componen de chicle.

El equipo del doctor Milov descubrió tres casos de niños pequeños cuyo «método para deshacerse de sus chicles» (tragárselo) era bien conocido por sus familias, que lo consideraban algo divertido». Pero dejó de parecérselo a todos en cuanto aquel hábito desembocó en estreñimiento crónico y, finalmente, cuando los laxantes se revelaron ineficaces, en una intervención quirúrgica. Si quieres que tus hijos dejen de tragarse sus chicles, léeles esto:

La dieta de abstinencia, que duró cuatro días, no dio resultado. Al quinto día, el niño fue sometido a una extracción manual de la retención fecal bajo sedación consciente, así como a una biopsia por succión rectal. Al retirar el extremo de la materia fecal, un resto «con aspecto de toffee» permanecía en el recto. Aquella masa pudo ser retirada manualmente, y estaba compuesta de goma de mascar.

Vaya, vaya. Espero que los padres de ese niño conserven el video de la «biopsia por succión rectal», y lo tengan a mano para enseñárselo a su acompañante al baile de

graduación. Aun así, hay que tener en cuenta que nos referimos a un niño que se tragaba entre cinco y siete chicles al día. Otros casos sólo resultaron graves cuando al chicle se sumaban otras cosas, como monedas, que quedaban atrapadas en esa especie de tapones de culo hechos con chicles. Así que no hay que preocuparse, un chicle que se traga de tarde en tarde sin querer no hace daño. Habría que ser el Hunter S. Thompson de los chicles para acabar teniendo problemas médicos.

¡Pero ay de ti si te pillan! Prepárate para exponerte a la vergüenza pública. El doctor Milov escribe que «el arco iris de fragmentos de chicle de distintos colores, fundidos entre sí, en la materia fecal extraída es fácilmente reconocible por médicos y familiares como chicle viejo». No sé si es que yo soy raro, pero suena casi poético, bueno, menos la parte en la que se da a entender que se lo han sacado del culo a alguien.



FALSO

##### 5. No inhales el helio de esos globos: mata neuronas

En este punto deseo ser muy claro: La gente que inhala el helio de esos globos en las fiestas de cumpleaños corre el gravísimo riesgo... de que se rían de él. Porque, ¿qué puede haber más divertido que gente con una voz normal suene de pronto como el pato Donald y se ponga a decir tonterías? Nada. No hay nada más divertido que eso.

Pero eso intenta explicárselo a esos grupos antidroga, como la Coalición Nacional para la Prevención de la Inhalación, o la Asociación para una América Libre de Drogas, que pillan un buen disgusto cada vez que en los medios de comunicación ponen esas «voces de helio». Protestaron con éxito por un popular anuncio de FedEx emitido en el año 2000 en el que los Munchkins del Mago de Oz quedan afónicos y, gracias a unos globos de helio, recuperan sus características voces agudas, e hicieron lo mismo con otro de Toys'R'Us, emitido en 2003, en el que la mascota de la cadena de tiendas, una jirafa, aspiraba helio. Finalmente, en 2010, Geico plantó cara a aquellos aguafiestas y se negó a retirar un anuncio en el que un cantante de ópera se arranca con un aria tras aspirar el helio de un globo.

La dureza de las acusaciones en esas controversias podría transmitirte —con toda la razón— la idea de que el gas helio es, de hecho, peligroso en alguna medida. Pero conviene leer la letra pequeña: las citas resultan siempre más sutiles. «Los jóvenes corren más riesgo de abusar de las sustancias que se inhalan», formulará algún portavoz, cuidándose mucho de distinguir entre las que resultan peligrosas (barniz de muebles, disolvente) y las que son absolutamente inertes (helio).

Así es: el helio es, en sí mismo, inofensivo. De niño, yo daba por sentado que ese gas alteraba la voz porque actuaba físicamente sobre las cuerdas vocales, ensanchándolas, o tensándolas, o algo así. Pero resulta que no es el caso. Las cuerdas vocales vibran como lo hacen siempre, pero ahora esas vibraciones viajan a través de un medio mucho más ligero. Cecil Adams, el columnista de Straight Dope, explica así el fenómeno: «En la práctica, estás acelerando la velocidad del sonido de tu voz». El único efecto desagradable de inhalar helio es que no es oxígeno. Si sólo inhalas helio durante uno o dos minutos, el gas, que es más ligero, desplaza el oxígeno del torrente sanguíneo, te mareas y, finalmente, puedes llegar a perder el conocimiento. Cuando en las noticias aparecen casos alarmantes por inhalación de helio en fiestas de cumpleaños, seguramente lo que ocurre es eso: que alguien se ha mareado y se ha dado en la cabeza con el canto de una mesa.

Los Centros de Control de Intoxicaciones de Estados Unidos han referido dos muertes relacionadas con el helio entre 2000 y 2004, por lo que es posible (aunque al parecer, difícil) encontrar cosas más peligrosas que hacer con ese gas noble. Los casos más graves corresponden en general a idiotas que han intentado inhalar helio directamente de bombonas que contienen ese gas presurizado (lo que puede llevar a rotura de pulmones y a hemorragias), o que meten completamente la cabeza en grandes globos de helio (lo que puede llevar a la asfixia). Pero inhalar, con supervisión, un poco de helio de un globo es inofensivo. No da ningún «subidón», por lo que no creo que suponga una puerta de entrada para acabar esnifando pegamento. No evitamos que nuestros hijos con resfriados usen esprays nasales, por seguir con el mismo razonamiento lógico paranoide. De hecho, los médicos llevan decenios administrando una mezcla de oxígeno y helio (generalmente en una proporción de 80/20) para ayudar a los pacientes con dificultades respiratorias: el gas, más ligero, es más fácil de inhalar que el aire. En ocasiones los buceadores que

se sumergen a grandes profundidades recurren a la misma mezcla. Tal vez hablen raro, pero respiran mejor, por lo que les sale a cuenta.

Si el helio, un gas más ligero que el aire, hace que la voz reverbere más deprisa, ¿conseguirá un gas más pesado que la voz reverbere más despacio? ¡Sí! La voz puede ralentizarse inhalando gases como el xenón o el sulfuro hexafluoruro, que también pueden meterse en un globo (aunque en este caso no los encontrarás en tiendas de artículos de fiesta). Lo siento, muchachos: los tonos graves duran poco, o sea que no podrás usar esta técnica para presentarte a una entrevista de trabajo o acudir a una primera cita. Pero a los pulmones se les da bastante bien eso de mezclar gases, así que no te creas a los alarmistas que dicen que el xenón se encharca dentro del organismo. Es tan peligroso como el helio, es decir, nada peligroso.



FALSO

6. ¡Las semillas de manzana son venenosas!

Cuando yo era niño, mi amigo Andy asombraba a todo el comedor ventilándose una manzana enterita, carozo y semillas incluidas. Aun hoy me parece que aquello que hacía era toda una proeza.

Y resulta que Andy tal vez fuera más temerario de lo que él mismo creía, porque los carozos de la manzana contienen un veneno potencialmente letal, y no un veneno cualquiera, sino uno de aquellos tan siniestros que salían en las novelas de Agatha Christie. Las pepitas de manzana, como los huesos de cereza, los de melocotón y las semillas de muchas otras frutas contienen un glucósido llamado amígdalina, que el cuerpo descompone en azúcar y cianuro de hidrógeno cuando lo ingiere. Éste impide que las células usen oxígeno, e incluso una cantidad mínima puede causar la muerte en cuestión de minutos. No existe antídoto.

¿Entonces cómo hemos sobrevivido tanto tiempo con esas bombas de relojería permanentemente activadas entre nosotros, disfrazadas de saludables frutas aptas para todas las horas del día y que, según reza el refrán, «hacen la boca sana»? Pues porque, como casi todo, esto también tiene que ver con la dosis. El cuerpo es capaz de metabolizar pequeñísimas cantidades de cianuro con el tiempo, por lo que

una dosis mortal debería administrarse toda de golpe. La dosis fatal media de amigdalina en ratas se ha establecido en 880 miligramos por kilo de peso. (Esa proporción puede diferir en el caso de seres humanos, pero resulta difícil hallar financiación para experimentar lo mismo con éstos.) Un niño que pese 34 kilos tendría que consumir 29,9 gramos de amigdalina para morir envenenado. Las semillas de manzana pesan algo así como 0.7 gramos por pieza, y en ellas el contenido de amigdalina es del dos o el tres por ciento. Si mis cálculos no me fallan, un niño de edad mediana debería ingerir unas 1.700 semillas de manzana para llegar a la dosis letal en ratas. Ah, y además tendría que masticarlas muy bien para reventar la piel y llegar a las fibras que son ricas en cianuro. Como ya hemos comentado antes, las semillas están diseñadas para que atraviesen intactas nuestro organismo, siempre que no se mastiquen bien, y las de manzana no son ninguna excepción.

Hacen falta seis tazas de semillas de manzana bien masticadas para tumbar a un niño, y sin embargo, me inclino por considerar que este enunciado es «mayormente verdadero» porque, según se demuestra a menudo, la gente es tonta. El Laetrile, un medicamento supuestamente milagroso contra el cáncer, es un primo semi sintético de la amigdalina hecho a partir de huesos de albaricoque, y su toxicidad hizo que la Administración del Alimento y el Medicamento de Estados Unidos lo prohibiera en 1980, lo que no ha impedido que gente desesperada lo consuma por valor de miles de dólares. Todavía se encuentra fácilmente a la venta en internet, en ocasiones con nombres engañosos como «Vitamina B17». (No es una vitamina.) Ya sé que el cáncer es una mierda, pero conviene recordar dos cosas sobre el Laetrile:

1. En los dos únicos ensayos clínicos a los que se ha sometido, no ha resultado eficaz contra el cáncer, según el Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos.
2. Es una forma de envenenamiento por cianuro y ha matado a gente.

Exceptuando esos dos «detalles sin importancia», supongo que no tiene nada de malo.



MAYORMENTE VERDADERO

## 7. Chuparse el pulgar es malo para la salud

Ésta fue una cuestión candente en la década de 1950, cuando algunos psicólogos entraron en guerra contra sus enemigos naturales, los dentistas. Los dentistas aseguraban que un niño que se chupaba el pulgar se causaba un grave perjuicio en el paladar y en los dientes. Por su parte, los psicólogos argumentaban que impedir que un niño se chupara el pulgar causaba un perjuicio aún mayor... en su frágil psique.

Finalmente, ganaron los dentistas. Hoy en día, casi todo el mundo coincide en que a) chuparse el pulgar es perjudicial, y b) es un hábito que por lo general se vence fácilmente y de manera no-traumática. Chuparse el pulgar es un comportamiento normal en bebés, presente en hasta un 93 por ciento de los niños de entre uno y dos años (al menos en los países industrializados: en los lugares en que los pequeños están más en contacto con sus madres, chuparse el pulgar es algo prácticamente desconocido). Y es una forma de autoconsuelo absolutamente normal hasta los cuatro años, aproximadamente. A partir de esa edad sí puede conducir a una serie de problemas dentales —el más común de ellos, el retrognatismo—, incluyendo la lista completa aspectos como el síndrome de la articulación temporomandibular, dificultades en el habla e incluso una enfermedad muy rara conocida como «tener la boca del Sloth de Los Goonies».

La cura milagrosa para casi todos los que se chupan el pulgar es el tiempo. Los niños superan esa fase, sobre todo cuando se encuentran entre compañeros que no chupan. (Me refiero a los pulgares. Los amigos de preescolar de tus hijos sí tienden a chupar, en general.) Si no es así, algunos instrumentos simples, como el refuerzo positivo y las distracciones, funcionan bien, dado que la mayoría de los niños que se chupan el pulgar lo hacen por aburrimiento. Si en el hábito subyace un componente de ansiedad, eliminar sus causas suele terminar con la conducta. Como último recurso, la mayoría de los dentistas no se oponen al uso de un aparato bucal para corregirla. Antiguamente se trataba de un artilugio de aspecto temible conocido a veces como «el rastrillo», y que yo imagino cubierto de púas, recién salido de una sala de torturas medieval. Hoy en día, las «cunas palatales» suenan mucho mejor. ¡Que levante el pulgar el que esté a favor de los eufemismos!



## VERDADERO

## Capítulo 7

### Cuando lo pruebes, te gustará (Desinformación alimentaria)

#### *Contenido:*

- 1. El desayuno es la comida más importante del día*
- 2. Cómete la costra del pan: ahí es donde están todas las vitaminas*
- 3. No piques entre horas. Después no cenarás*
- 4. Hay que comer despacio. Mastica cada bocado treinta veces*
- 5. No te comas la masa cruda de las galletas. Pillarás parásitos*
- 6. Deja de abrir el horno para ver lo que hay dentro. ¡El calor se escapa!*
- 7. El azúcar pudre los dientes*

#### 1. El desayuno es la comida más importante del día

O eso decía mi madre cuando nos obligaba a ingerir un «desayuno caliente» todas las mañanas, antes de ir al colegio, porque, al parecer, al calentar cualquier cosa se opera en ella una transformación química trascendental en sus moléculas que hace que mejoren sus propiedades saludables. Tomada literalmente, esa máxima pronunciada por padres y madres es una tontería. No conozco ninguna sociedad en el mundo en que la comida de la mañana sea la más importante del día. Sea por la razón que sea, los seres humanos modernos hemos desplazado el centro de nuestra ingestión de alimentos al almuerzo de mediodía o a la cena. Y, en la Europa Oriental, Asia y África existen numerosas culturas que la limitan a dos comidas y que se saltan del todo el desayuno, o que lo reducen a su mínima expresión.

Aunque, bien mirado, tal vez esa hipérbole resulte disculpable. El tópico de «la comida más importante», que se remonta al siglo XIX, es un intento de compensar su estatus de eterno perdedor. ¡A la cena no le hace falta agente de prensa! Todo el mundo cenará siempre. Pero son muchos los que se saltan el desayuno, por falta de tiempo, por falta de apetito o por ambas cosas a la vez. Un estudio realizado en 2011 concluyó que el 11 por ciento de los adolescentes no desayunaba. La cifra se eleva al 18 por ciento en la franja de edad de los adultos jóvenes, en el caso de las mujeres, y es del 28 por ciento en el de los hombres. Así que, al menos sí puede



decirse que el desayuno es la comida más importante del día en relación con la percepción de su importancia.

La importancia del desayuno la cuestionan, a veces, los autores de dietas de moda que potencian el ayuno, o los defensores del sueño, a los que preocupa que despertar más temprano a los niños para darles el desayuno desequilibre su ritmo circadiano. Pero, salvo esas excepciones, existe un amplio consenso científico sobre los beneficios específicos y únicos de desayunar. La mayoría de los estudios sobre desayuno y aumento de peso, por ejemplo, han determinado que, en contra de lo que podría pensarse, quienes se saltan el desayuno son más gordos que quienes lo toman, tal vez porque saltarse la comida matutina lleva a controlar menos el apetito y a tomar malas decisiones dietéticas a lo largo del día. Un estudio de la Universidad de Minnesota realizado en 2011 halló un posible mecanismo para explicarlo: los sujetos del experimento que desayunaban tenían unos niveles de glucosa más saludables hasta transcurridas cinco horas, lo que reduciría su riesgo de padecer obesidad y diabetes.

Los beneficios para la salud del desayuno, sobre todo en el caso de los niños, no se limitan al índice de masa corporal. También se ha comprobado que los efectos reguladores de azúcar en la sangre que garantiza el desayuno reducen el riesgo de diabetes y enfermedades coronarias. Y diversas investigaciones llevadas a cabo con estudiantes en todo el mundo, desde alumnos de medicina japoneses hasta estudiantes de secundaria estadounidenses, han detectado un incremento de la fatiga diurna en los individuos que se saltan el desayuno, lo que se traduce en una disminución de la función cognitiva. Un estudio de 2002 sobre niños con bajo rendimiento académico en escuelas públicas de la ciudad de Boston concluyó que introduciendo un programa de desayunos gratuitos en los colegios se conseguía una mejora notable en los resultados de matemáticas, así como en comportamiento y asistencia.

Yo, por mi parte, soy un caso especialmente trágico: me encantan los productos que suelen consumirse en el desayuno, desde el pomelo al beicon, desde los gofres hasta los cereales crujientes con sabor a canela, pero por la mañana no tengo hambre. Si en ese sentido eres como yo, he descubierto que la mejor solución es un enfoque doble: primero, conseguir un trabajo que te permita pasar esas mañanas

de ojos borrosos navegando por internet, en lugar de dedicado a cualquier tarea que requiera unos niveles normales de azúcar en sangre. (Ser escritor por cuenta propia va muy bien para eso.) Segundo, encontrar algún local en el que se sirvan desayunos todo el día y en el que no juzguen a la gente que pida, pongamos por caso, un croissant a las dos de la tarde o unos cereales a medianoche. Y... voilà, con esos dos elementos ya podríamos llevar casi una vida funcional. A pesar de todo lo dicho, yo obligo a mis hijos a desayunar.



VERDADERO

## 2. Cómete la costra del pan: ahí es donde están todas las vitaminas

Durante decenios, los padres han recurrido a esa campaña de desinformación para que los niños se terminaran el pan. (En ocasiones también se decía que la costra tenía poderes mágicos y que hacía que el pelo saliera más rizado, un atributo físico muy deseado en la época, al parecer.) Las razones del mito no están claras: tal vez padres y madres que querían que sus hijos se comieran todo el pan, o que estaban hartos de cortar los bordes del pan de molde... Aunque quizá se tratara de una confusión genuina por el hecho de que muchas frutas y verduras resultan, ellas sí, más saludables si se comen con sus respectivas pieles. En algunos casos, como en el de las patatas, por ejemplo, cocerlas con piel impide que las vitaminas pasen al agua que las rodea. En otros, la parte externa de la fruta puede ser más rica en fibra o nutrientes que la interior. Las pieles de manzana, por ejemplo, contienen cinco veces más antioxidantes polifenoles que el resto de la fruta. Las pieles de uva son la mejor fuente de resveratrol, un anti cancerígeno. Los gurús de los alimentos saludables defienden incluso las bondades de las pieles duras de frutas como la del peludo kiwi (llena de flavonoides y ácido fólico) y la del plátano (que contiene serotonina, un buen antidepresivo, y luteína, que previene la aparición de cataratas).

Pero como tal vez sepas, el pan no es una fruta. La costra del pan no es otra forma de tejido de una planta que le haya salido al exterior de una barra, como si fuera una piel de uva o de plátano. El pan entero, con su miga y su costra, ha salido de la misma porción de masa, y todas sus partes contienen exactamente los mismos

ingredientes. Lo que ocurre es que una parte se ha tostado algo más en el horno que el resto. Las vitaminas no se trasladan a la parte externa de la barra mientras ésta se cuece, por lo que la costra no contiene nada especial.

Bien, para ser exactos, casi nada especial. En 2002, unos científicos del Centro Alemán de Investigaciones sobre Química Alimentaria descubrieron por primera vez que la miga de pan puede tener una ventaja nutricional sobre la miga. La reacción de Maillard —el mismo cambio químico que hace que la comida que, al cocinarse y adquirir un tono marrón, sepa mejor— también crea un antioxidante llamado pronil-lisina, que podría tener propiedades anti cancerígenas. Si el pan se ha cocido y tostado convenientemente, la costra será ocho veces más rica en dicha sustancia que lo que no es costra. Así pues, tus padres tenían razón. (Bueno... más o menos, y por casualidad.) Aun así, Thomas Hofmann, el director del estudio, advierte de que tostar demasiado la costra lleva a una reducción de los niveles de antioxidante, y de que quemarlo puede llevar a la introducción de elementos cancerígenos. Por la costra vivimos y por la costra morimos.



MAYORMENTE FALSO

### 3. No piques entre horas. Después no cenarás

Yo, de niño, era de los que picaba entre horas y comía porquerías, por lo que, desde el punto de vista kármico, tiene sentido que ahora me toque recoger los envoltorios de galletas saladas y bombones que aparecen misteriosamente en el dormitorio de mi hijo cada vez que pasamos el aspirador o cambiamos las sábanas. De ahí viene, seguramente, la oposición de los padres a que sus hijos coman esos tentempiés: muchos niños se dan atracones muy poco saludables si las galletas no están muy bien escondidas. Bueno, y también de la descorazonadora experiencia de pasarse horas preparando la cena para que luego los niños la miren con desconfianza porque, un rato antes, se han zampado una bolsa entera de Doritos.

Aun así, no hay nada intrínsecamente poco saludable en el hecho de picar entre horas. Muchos nutricionistas, en la actualidad, recomiendan tomar seis comidas poco copiosas al día en lugar de las tres más copiosas tradicionales. La ingesta calórica, claro está, es lo que más importa, pero a mucha gente le resulta más fácil

evitar los excesos en las comidas si mantienen elevados sus niveles de azúcar en la sangre durante todo el día, lo que se consigue ingiriendo alimentos con mayor frecuencia y en menores cantidades. Es cuestión de gustos.

Un estudio de la Universidad de Carolina del Norte culpa al picoteo del reciente aumento de peso de los niños estadounidenses. En ese país, los niños, de promedio, ingieren 168 calorías más en los llamados snacks que los niños de 1977, una cantidad de patatas fritas y barras de cereales suficientes para añadir tres kilos y medio de grasa corporal al año. La industria de los tentempiés, que factura 68.000 millones de dólares al año, está encantada con dicha evolución, pero los dietistas no lo están tanto. Una vez más conviene aclarar que no siempre picar entre horas es mala idea. Comer sólo bollería industrial porque sabe mejor que la cena es mala idea. Comer un tentempié saludable está bien. La respuesta correcta a «necesito picar algo» no es «¡Luego no cenarás!», sino, seguramente: «Claro, ¿qué prefieres, una manzana o un plátano?». (Asumámoslo: cuando las opciones son tan espantosas, los niños seguramente se reservarán para la cena y no comerán nada entre horas.)



MAYORMENTE FALSO

#### 4. Hay que comer despacio. Mastica cada bocado treinta veces

Si no tienes ni idea de cuántas veces mastican tus hijos cada bocado de comida que se meten en la boca, sin duda eres el peor padre o madre del mundo. Yo acabo de observar a mi hija discretamente mientras comía y acabo de convertirme en todo un experto. Lo digo por si queréis preguntarme algo. A mí me parece que su nivel de masticación se encuentra en un saludable término medio entre el Monstruo de las Galletas y una vaca: doce veces más o menos antes de tragarse algo blando, como unos macarrones con queso, y tal vez el doble para algo que le plantee un desafío algo mayor, como un pollo frío con brócoli que haya sobrado del chino de anoche.

La digestión empieza en la boca, gracias tanto al poder desmenuzador de los dientes como a las enzimas que se encuentran en la saliva. Así pues, masticar poco puede dificultarle las cosas a tu aparato digestivo. Pero a menos que los niños engullan la comida entera, echando hacia atrás la cabeza, como una gaviota

devorando una patata frita, seguramente ya mastican lo suficiente como para evitar el malestar estomacal. En cualquier caso, ¿mejorarían las cosas si masticasen más? Probablemente sí.

El deporte de la masticación extrema se remonta al siglo XIX, concretamente a una tendencia inventada por el americano Horace Fletcher, que se pasaba horas «fletcherizando» su comida, lo que suena horrible pero que en realidad no es más que masticar cien veces cada bocado. Sus conferencias por todo el país sobre buenos hábitos de masticación lo hicieron millonario, y entre sus seguidores se encontraban Henry James, John D. Rockefeller y Franz Kafka. Llegó a ser conocido en Estados Unidos como «El Gran Masticador», apodo que estoy seguro que, incluso en aquellos tiempos victorianos, los adolescentes debían de encontrar divertido.

Yo, seguramente, dispongo de menos tiempo libre que Franz Kafka, porque masticar cien veces cada bocado me parece algo excesivo. Lo intenté una vez con una manzana, y después de cuarenta o cincuenta masticaciones, reprimir el reflejo de tragar me costó horrores. Pero un fletcherismo menos radical sigue vivo y coleando en los círculos saludables de hoy. Para reducir la obesidad, el gobierno japonés recomendó recientemente que los niños masticasen treinta veces cada bocado, y existen numerosas pruebas de que hacerlo así resulta beneficioso. El consejo, en realidad, se basa en el hecho de que es bueno comer más despacio. La señal de nuestro estómago que nos dice «¡Ya estoy lleno!» puede tardar hasta veinte minutos en llegar al cerebro, por lo que si comemos lo bastante despacio para que las comidas duren ese tiempo, seguramente comeremos menos. Un estudio de 2011 llevado a cabo en China determinó que el acto de masticar crea una sensación de saciedad al inhibir la producción de las hormonas que estimulan el apetito y al liberar otras que lo inhiben. El grupo de individuos que masticó cuarenta veces ingirió el 12 por ciento menos de calorías que el grupo de individuos que masticó quince veces.

No me gusta nada sonar como Yoda, pero más masticar lleva a una mayor consciencia y atención: si lo haces, disfrutarás más de tu comida y probablemente comerás más sano. El doctor Fletcher sabía de qué hablaba. Claro que él también abogaba por estudiarse las caquitas para asegurar que el olor y el color fueran aceptables. Personalmente, creo que eso es llevar la consciencia demasiado lejos.



## MAYORMENTE VERDADERO

5. No te comas la masa cruda de las galletas. Pillarás parásitos

¿Parásitos? ¿En la masa de las galletas? No cabe duda de que esta vieja creencia partió, no de algún laboratorio de investigación, sino de alguna madre cansada de que sus hijos metieran sus deditos sucios en el cuenco de la masa cruda de las galletas. Hay alimentos que sí pueden transmitir parásitos intestinales, pero los sospechosos habituales son el cerdo y el marisco crudo. A menos que eches muchos trozos de langosta o de tripa de cerdo en tus galletas de chocolate, es prácticamente seguro que la masa de tus galletas estará libre de lombrices.

De bacterias ya es otra cosa, claro está. Se sabe desde hace tiempo que en las cáscaras de huevo puede alojarse la salmonela, pero en 1985 la histeria de la intoxicación aumentó de grado cuando unos investigadores del Centro de Control de Enfermedades hallaron, para su sorpresa, salmonela agazapada en la membrana de la yema; resultó que una gallina aparentemente sana tenía un ovario infestado de salmonela. La FDA calcula que aproximadamente uno de cada veinte mil huevos estadounidenses está contaminado. Existen unos trescientos millones de gallinas ponedoras en el país actualmente, es decir, una gallina per cápita, más o menos. Hay que tener muy mala suerte para dar con las pocas que están infectadas.

Así pues, desde 1985, la FDA recomienda no consumir nunca huevo crudo. Aun así, el 53 por ciento de los universitarios estadounidenses admite haber metido el dedo alguna vez en la masa cruda. En un reportaje sobre seguridad alimentaria llevado a cabo en 2008, a una investigadora de esa agencia se le preguntó sobre dicha práctica: «Es realmente peligroso en el caso de niños (y en el de adultos) ingerir la masa cruda de las galletas, o lamer espátulas con las que se haya batido masa que contenga huevo crudo», declaró.

¿Realmente peligroso? Pues... no. Esa cifra de veinte mil huevos contaminados implica que el consumidor medio se tropezará con uno una vez cada ochenta y cuatro años. Cierto: si en tu camino se cruza ese excepcional huevo en mal estado, y si resulta que éste se encuentra en medio del palé —de modo que sus bacterias tengan tiempo de multiplicarse antes de que sea refrigerado—, y si resulta que ése

es el huevo que usas para la masa de la galleta que te comes cruda (o para hacerte un huevo frito poco hecho, o una mayonesa casera, o lo que sea), te intoxicarás. He aquí las cifras: aproximadamente un millón de estadounidenses se contagian de salmonela todos los años, y veinte mil casos son lo bastante graves como para requerir hospitalización. Unas cuatrocientas personas mueren, de las cuales una cuarta parte son niños. Los menores de un año son los que corren un mayor riesgo. Pero la salmonela de los huevos supone sólo el 18 por ciento de todos los casos —la de las aves, por ejemplo, es mucho más peligrosa—. Las bacterias de salmonela se encuentran en todas partes: en la comida rápida, en los estropajos de las cocinas, en el exterior de frutas y verduras que han sido cuidadosamente lavadas. En 2009, la revista *Clinical Infectious Diseases* publicó pruebas, por primera vez, de un brote de intoxicación que se había originado en una masa cruda de galletas. Treinta y cinco personas fueron hospitalizadas en treinta estados distintos tras comer una masa que se comercializa cruda. Pero aquí está la «gracia»: ¡El culpable no era el huevo! «En aquel preparado para galletas, el único producto agrícola crudo era la harina», dictaminó el epidemiólogo encargado del estudio. La encargada de fulminar a los «ladrones de masa» fue la *E. coli* de la harina y no la salmonela de los huevos. ¿Qué vamos a hacer, pues? ¿Dejar de espolvorear las cosas con harina?

Supongo que la moraleja es que todo en la vida es un riesgo. Los rayos matan todos los años a tantas personas como los huevos con salmonela, y existen ciertas precauciones contra los rayos que consideramos sensatas (no levantar un palo de golf mientras suena un trueno en un campo) y otras que no (no salir nunca a la calle si está nublado). En mi opinión, lamer la espátula o el cuenco que las madres o los padres usan para elaborar la masa de las galletas es una de las alegrías más puras de la infancia, y por mantenerla tal vez merezca la pena pasar por un caso de intoxicación cada ochenta y cuatro años. Lo mismo puede decirse de los huevos fritos con la yema poco hecha, y del alioli casero, puestos a decir. Así que lo siento, FDA.

Si eres muy purista con los huevos crudos y no odias a tus hijos lo suficiente como para retirarles la masa, recuerda que existen alternativas más seguras a la masa de galleta, aptas para las bocas de los más pequeños. En las tiendas de alimentación se venden huevos pasteurizados, y también pueden usarse sustitutos sin huevo

para hornear. Hay numerosas personas que, en ese sentido, defienden el consumo de las semillas de lino. Así que, papás y mamás, no hay motivo para traumatizar a los niños: que chupen ese cuenco. Si lo hacen, no acabarán odiándoos de mayores y no se convertirán en asesinos en serie.



FALSO

6. Deja de abrir el horno para ver lo que hay dentro. ¡El calor se escapa!

A mí, de niño, me lo decían cada vez que abría el horno para ver si las galletas ya estaban hechas. (Preparar una bandeja de galletas es la mejor manera de hacer que el tiempo pase más lento para los niños, con la posible excepción de enfriar unas galletas recién hechas sobre una rejilla.) Las empresas de electrodomésticos y las comisiones energéticas dan la razón a los padres: abrir la puerta del horno no ayuda en absoluto a ahorrar calor; eso es casi tan malo como enrollar al cuello de una preciosa tortuga un plástico de esos que se usan para mantener unidas seis latas. La alarmante estadística que suele citarse es la del 25 por ciento: un horno puede perder hasta la cuarta parte de su calor por el hecho de abrirlo para mirar lo que se cuece en su interior.

En su obra *The Curious Cook* [El cocinero curioso], publicada en 1992, el autor de superventas Harold McGee se propuso verificar ese dato. Consiguió hacer descender la temperatura de un horno una cuarta parte —de 230 a 180 grados—, pero sólo tras dejar la puerta abierta un minuto entero. No es imposible pasar tanto tiempo con la puerta abierta si lo que hay que controlar es la cocción de un pavo o alguna carne rustida, pero aun así es mucho más de lo que tarda un niño en echar un vistazo. Es más, a McGee le sorprendió constatar que la temperatura... ¡volvía al punto anterior en menos de un minuto! Él usaba un horno de gas, y descubrió que el calor perdido se recuperaba sin necesidad siquiera de que el quemador se encendiera de nuevo. ¿Cómo es posible? Porque la mayor parte del calor de un horno irradia desde las paredes. El aire que rodea el recipiente se enfría ligeramente cuando se abre la puerta, pero las paredes no, y almacenan suficiente calor como para compensar la pérdida. «Los hornos, según de qué clase sean, reaccionan de



manera distinta —comenta McGee—. Pero estoy seguro de que la mayoría de los cocineros no tiene de qué preocuparse.»

Hay algunos platos delicados, como los suflés, que son muy susceptibles a los cambios de temperatura. Pero, más allá de esos casos, al resto de los alimentos no les pasará nada por más impacientes que se muestren los niños. No por observar un cazo, el líquido que contiene deja de hervir. Y no por observar unas galletas, éstas dejan de cocerse.



FALSO

## 7. El azúcar pudre los dientes

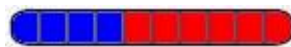
La vieja máxima de que el azúcar pudre los dientes parece claramente cierta. Pero si la analizamos con algo más de detenimiento nos daremos cuenta de que, técnicamente, resulta falsa. Sin embargo, si aprendemos algo más sobre las reacciones químicas que intervienen en la operación, la afirmación vuelve a resultarnos cierta una vez más. Pero si atendemos al resultado de las investigaciones, nos parece más falsa. Es algo así como la paradoja dental del gato de Schrodinger.

¿Qué dice la ciencia al respecto? Que el azúcar, en sí mismo, no causa ningún daño en el esmalte dental. El problema es que nuestra boca está llena de bacterias que prosperan gracias a los hidratos de carbono, incluidos los azúcares. Cuando obtienen carbohidratos, los descomponen en productos derivados, entre ellos los ácidos, y son esos ácidos resultantes, no el azúcar propiamente dicho, lo que corroe los dientes. De modo que el azúcar no pudre los dientes. Pero se trata de una distinción técnica, del tipo «las armas no matan a la gente». En la práctica sí los pudren, pues alimentan a las bacterias.

Pero, un momento, si los microbios de nuestra boca pueden convertir en ácido las bacterias, ¿tiene algo de especial el azúcar? La respuesta es no. El pan, el arroz, muchas frutas y verduras, todos tienen suficiente almidón para mantener las bacterias en los dientes, cavando oquedades durante horas. Podríamos ingerir una dieta estricta sin azúcar, y si no nos cepilláramos los dientes ni nos aplicáramos hilo dental, seguiríamos teniendo la boca de un huérfano de Dickens. Supongo que es

plausible que los azúcares sean peores que otros carbohidratos, porque resultan más pegajosos, pero resulta que eso tampoco es cierto. En la década de 1990, un investigador dental de la Universidad de Nueva York llamado Harold Linke llevó a cabo una serie de pruebas sobre la fuerza de fijación de distintos tipos de placa dental, y resultó que los almidones cocinados eran mucho peores que los azúcares. A la saliva se le da bastante bien eliminar los restos de caramelo, pero no tanto cuando se trata de llevarse esos trozos de patata frita que se quedan entre los molares.

Así pues, ¿por qué los dentistas odian tanto el azúcar? En parte por sus otras características perjudiciales, entre ellas su relación con la obesidad infantil. (Aunque, en ese campo, los tentempiés a base de almidones tampoco es que resulten mucho mejores.) En cualquier caso, se trata, sobre todo, de una cuestión de tiempos. Comemos la mayor parte de nuestros hidratos de carbono durante las comidas, y con suerte nos acordamos de cepillarnos los dientes después. Pero tendemos a sucumbir a las tentaciones azucaradas entre comidas: un refresco aquí, unos caramelos allí... Pueden pasar horas antes de que un cepillado de dientes interrumpa la hermosa relación entre nuestro tentempié de la tarde y nuestra sonrisa. Las caries no son tanto el resultado de lo que comemos como de lo mucho que tardamos en retirar sus restos.



MAYORMENTE FALSO

## Capítulo 8

### ¡Termínate la leche!

(Y otros problemas con la bebida)

#### *Contenido:*

- 1. Hay que beber ocho vasos de agua al día*
- 2. Nada de refrescos con gas. ¡Llevan azúcar y te excitan!*
- 3. El café frena el crecimiento*
- 4. Si hace calor, no tomes leche: se te cortará en la barriga*
- 5. Deja de agitar las latas de refrescos: ¡harás un desastre!*
- 6. No muerdas el hielo: es malo para los dientes*

#### 1. Hay que beber ocho vasos de agua al día

Cuando iba a séptimo, mi profesora de economía doméstica, la señora Brown, llamaba a eso «la regla del 8 x 8», e insistía en que debíamos beber ocho vasos de agua de ocho onzas [235 mililitros] cada veinticuatro horas. No podía ser leche ni zumo. Sólo agua. Yo protestaba y argumentaba que todas las bebidas estaban compuestas sobre todo de agua, por lo que, sin duda, podían... « ¡No!»

La señora Brown era una señora mayor que seguramente ya habrá pasado a mejor vida. Espero que no abandonara ésta de algún modo irónico, como por ejemplo ahogándose, porque eso habría sido terrible. En cualquier caso, el mito que ella contribuyó a propagar la ha sobrevivido: que la mayoría de la gente vive deshidratada porque bebe lo que parece ser una cantidad normal de agua, y no una cantidad sobrehumana, es decir, ocho o diez vasos diarios. Esta regla básica la recomiendan nutricionistas sensatos y fanáticos del agua como panacea universal. Pero no es cierta.

En 2002, Heinz Valtin, profesor de fisiología de Dartmouth y especialista en riñón, estudió ese mito para la *American Journal of Physiology*, y llegó a la conclusión de que esa regla no sólo era falsa, sino que había surgido a partir de un error. En 1945, la Junta de Alimentos y Nutrición del Consejo Nacional de Investigaciones de Estados Unidos recomendaba beber «un mililitro de agua por cada caloría de comida» ingerida. Así, una dieta de mil novecientas calorías requeriría el consumo

de algo menos de dos litros de agua al día. Pero, como consecuencia de ese margen de atención tan estrecho y tan característico de Estados Unidos, la gente parece haber olvidado la frase que aparece a continuación: «La mayor parte de dicha cantidad aparece contenida ya en los alimentos preparados». Así es, señora Brown: la mayor parte del agua que consumimos llega hasta nosotros en formas que no son agua. De hecho, un médico del Instituto Nacional de Salud declaró a *Los Angeles Times* en 2000 que un adulto sano que viva en un clima templado podría seguramente reemplazar la pérdida diaria de agua sólo con alimentos sólidos, ¡sin ingerir un solo vaso de agua!

El doctor Valtin afirma que, a menos que tengamos piedras en el riñón o una infección en las vías urinarias o algo por el estilo, seguramente deberíamos preocuparnos más por beber en exceso que por beber menos de la cuenta. Los atletas y los adictos a las dietas de moda padecen en ocasiones lo que se conoce como «intoxicación por agua», que implica que sus electrolitos se aguan tanto que su cerebro empieza a fallar. Anthony Andrews, actor británico al que tal vez recordéis por sus papeles en *Retorno a Brideshead* y *La Pimpinela Escarlata*, pasó tres días en cuidados intensivos en el año 2003 tras una maratón interpretativa cuando encarnaba al Henry Higgins de *My Fair Lady* en el West End. (Supongo que tanta «lluvia en Sevilla» convirtió su cerebro en agüilla.) Andrews se recuperó, pero otros no han tenido tanta suerte. Un exceso de hidratación puede resultar fatal. El doctor Valtin también señala que bebiendo demasiada agua se malgasta tiempo y se puede acabar en situaciones embarazosas (todas esas pausas para ir al baño); además es caro y ecológicamente cuestionable (si se opta por el agua embotellada). Así pues, ¿cuál es la cantidad adecuada de agua que hay que beber? La que el cuerpo nos pida, gracias a ese raro mecanismo conocido como «tener sed». Empezamos a tenerla cuando la concentración de nuestra sangre pierde apenas un dos por ciento, lo que supone un margen de aviso considerable, dado que la deshidratación no se inicia hasta que se llega, aproximadamente, al cinco por ciento. No hace falta contar el número de vasos ni fijarse en el color de la orina. Bebe, simplemente, cuando tengas sed. Y no tiene por qué ser agua. Un estudio llevado a cabo en el año 2000 por el Centro para la Nutrición Humana reveló que incluso las bebidas supuestamente diuréticas, como el café, el té y los refrescos con

cafeína, proporcionan casi la misma hidratación que el agua. Me alegro de que la señora Brown no viviera para ver ese día.



FALSO

2. Nada de refrescos con gas. ¡Llevan azúcar y te excitan!

«Se te oyen desde aquí los latidos del corazón», sentencia Hobbes, el pequeño tigre de peluche y mascota de Calvin en la tira cómica que lleva sus nombres cuando éste se sirve su segundo cuenco de Chocolate Frosted Crunchy Sugar Bombs. «Pues también los hacen con trocitos de nubes de azúcar, pero mamá no me los compra», replica Calvin.

La tira trata del mito de los «subidones de azúcar»: la idea de que los caramelos, las bebidas gaseosas y los cereales azucarados hacen que los niños reboten por las paredes como pelotas de goma. Es una idea que tiene su origen en la Dieta Feingold, creada en 1970, en la que el alergólogo californiano recomendaba tratar la hiperactividad de los niños evitando aditivos alimentarios como colorantes y edulcorantes artificiales. Feingold no prohibía todo el azúcar, pero se convirtió en el blanco de los chistes de muchos padres.

Sin embargo, docenas de estudios han llevado a los médicos a desconfiar de la posible relación entre azúcar y nerviosismo. Según se cree ahora, éste no excita a los niños; lo que sucede es que en muchas ocasiones en que los pequeños consumen grandes cantidades de azúcar, el ambiente tiende a ser, en cualquier caso, caótico, festivo y desordenado. Un revelador experimento llevado a cabo en 1994 por Daniel Hoover y Richard Milich cargaba directamente la culpa del mito sobre las espaldas de los padres: en él mostraban que éstos eran mucho más proclives a clasificar el comportamiento de sus hijos como «hiperactivo» cuando les informaban de que los pequeños habían consumido azúcar. (En realidad, todos los niños participantes en el estudio bebían un placebo libre de azúcares.)

Reducir la ingesta de azúcar es estupendo para los dientes de los niños y para mantener a raya el peso, claro está. Pero no les ayudará a permanecer sentados más tiempo en una clase de tercero, ni en ese sofá de la abuelita recubierto de plástico, ni en un restaurante atestado. Algunos experimentos han constatado

incluso que el azúcar tiene un efecto calmante en los niños más pequeños. Así pues, tal vez a Calvin le hiciera falta un tercer cuenco de cereales chocolateados para aplacar su corazón palpitante.



FALSO

### 3. El café frena el crecimiento

En el siglo XIX, una de las advertencias más frecuentes sobre los males del tabaco era que «frenaba el crecimiento tanto del cuerpo como de la mente» de los niños jovencitos que fumaban. Y posiblemente haya algo de verdad en ello; un estudio llevado a cabo en 2008 por la Sociedad Canadiense contra el Cáncer descubrió que los adolescentes que fumaban eran, de promedio, dos centímetros y medio más bajos que sus compañeros de pulmones limpios. Pero, ya en la década de 1930, aquella idea sobre el freno en el crecimiento se había extendido a un vicio adulto menos pernicioso, la taza matutina de café, y las empresas cafeteras se vieron obligadas a lanzar campañas publicitarias para contrarrestar esos «viejos temores y prejuicios».

En realidad, no existen pruebas que vinculen el consumo de café con los problemas de crecimiento. Es posible que, en parte, esa preocupación derive de otro miedo paterno, según el cual las bebidas con gas eran malas para los huesos. Cuando algunos estudios determinaron que sólo las que contenían cola estaban vinculadas a una menor densidad ósea y a la osteoporosis, pero no las otras, las sospechas se trasladaron a la cafeína. ¿Podía ser, después de todo, que la cafeína hiciera que los niños fueran más bajos limitando su crecimiento óseo? Un estudio de 2001 llevado a cabo por investigadores de la Universidad de Creighton reveló que la respuesta era negativa: las bebidas que incorporan cafeína causan, sí, una pequeña deficiencia de calcio, pero en un periodo de veinticuatro horas, el cuerpo consigue compensar esa diferencia liberando menos calcio a través de la orina. «El efecto neto de los componentes de las bebidas gaseosas sobre la economía del calcio es insignificante», escribieron los autores. Así pues, ¿cómo se explican las evidencias de que la Coca-Cola es peor para los huesos que el Sprite? Un estudio llevado a cabo en 2006 en la Universidad de Tufts sugería que el malo de la película podía ser el ácido fosfórico, ingrediente habitual de la cola que eleva el nivel de acidez de la

sangre. Y es posible que el cuerpo libere iones de calcio de los huesos para ayudar a neutralizar ese ácido.

Pero la cafeína parece haber sido liberada. Aaron Carroll y Rachel Vreeman, dos personas dedicadas a cuestionar los mitos científicos, señalan que la cafeína se ha usado desde la década de 1970 en unidades de neonatología para aliviar apneas y otros problemas respiratorios de los niños prematuros. Si los problemas de crecimiento fueran un efecto secundario, seguramente ya nos habríamos dado cuenta de ello. Se ha sugerido que la acusación de que el café frena el crecimiento podría deberse a factores comportamentales secundarios —las personas que beben café duermen menos, o beben menos leche—, y no a factores fisiológicos. Ahora bien, es cierto que el café puede producir efectos secundarios en los niños, como irritabilidad e insomnio, que yo no desearía ni a mi peor enemigo. Mis hijos ya son bastante moviditos sin necesidad de tomarse un Grande Americano de Starbucks. Con todo, que no cunda el pánico: aun cuando el café ponga a tus hijos como una moto, no les hará ser más bajos.



FALSO

#### 4. Si hace calor, no tomes leche: se te cortará en la barriga

He oído distintas versiones de esta curiosa advertencia a lo largo de los años: no bebas leche cuando hagas ejercicio; no mezcles leche con zumo de naranja; no bebas leche cuando tengas fiebre. Pero, en todos los casos, el supuesto riesgo para la salud es el mismo: el por lo demás beneficioso producto lácteo se te cortará en el organismo y te descompondrá la barriga.

Es posible que este clásico de las advertencias tenga su origen en esos casos desagradables en que padres e hijos tenían ocasión de ver por segunda vez, en forma de vómito, el vaso de leche que éstos se habían tomado antes. La leche, ciertamente, parecía cortada, cuajada, lo que demostraría que la sabiduría popular no se equivocaba. Pero, como seguramente ya sabrás, los jugos gástricos contienen ácido hidroc্লórico, uno de los ácidos más potentes que se conocen. Como consecuencia de ello, la leche empieza a cuajarse a los pocos segundos de alcanzar el estómago, incluso cuando estamos perfectamente sanos. Lo que ocurre es que

sólo llegamos a tener la prueba de ese proceso cuando no nos sentimos tan bien. Se sabe que los productos lácteos no fermentados agravan los casos de gastroenteritis, por lo que la leche no es la mejor bebida cuando uno tiene dolor de barriga. Pero si no nos pasa nada, tomarnos un vaso de leche fresca en un día de calor no nos hará daño.

Nadie ha hecho tanto por propagar ese error de que la leche es peligrosa combinada con el calor y/o la fruta que Zachary Taylor, presidente de Estados Unidos por el partido Whig. La mañana del 4 de julio de 1850, Taylor asistía a un acto para recaudar unos fondos que permitieran terminar el entonces inconcluso Monumento a Washington. Hacía un calor asfixiante, y cuando el presidente regresó a la Casa Blanca se hartó de leche fría y cerezas para refrescarse. Cinco días más tarde, moría por enfermedad digestiva. En la actualidad se sospecha que el bichito que lo mató era disentería, o algo parecido, pero los cronistas del siglo XIX siempre vincularon fatalmente la leche y las cerezas con el calor, lo que tal vez contribuyera a alimentar el mito y a fijarlo en las mentes de los estadounidenses.

Por cierto, y ya que hablamos de Zachary Taylor, algunos historiadores creen desde hace tiempo que su muerte no fue accidental y que alguien echó arsénico en las cerezas. El país se enfrentaba a una grave crisis secesionista en el momento de su muerte, y es muy posible que la década siguiente y la Guerra de Secesión hubieran sido muy distintas si Taylor hubiera seguido con vida. En 1991 llegaron a exhumarse los restos del presidente, pero no se encontraron niveles anormales de arsénico. Aun así, la idea sigue vigente entre algunos, porque a los teóricos de la conspiración rara vez los desarman los hechos. Supongo que tendremos que esperar a que Oliver Stone realice su inevitable adaptación cinematográfica y ponga las cosas en su sitio.



FALSO

5. Deja de agitar las latas de refrescos: ¡harás un desastre!

En mi familia, las explosiones de bebidas gaseosas se tomaban muy en serio. Toda lata de Shasta que hubiera sido agitada o que se hubiera soltado del paquete y se hubiera pasado una hora dando vueltas en el maletero del coche, era tratada como



una granada de mano. No se nos permitía beberla hasta transcurridas muchas horas, e incluso entonces debía abrirse con gran cuidado, como si fuéramos especialistas en desactivación de bombas.

Ahora que tengo hijos, entiendo la cautela, claro. Quien ha tenido que limpiar los restos pegajosos de Coca-Cola de una mesa o del interior de un coche va a sufrir de estrés postraumático ante futuras aperturas de latas. Usar el ordenador portátil de mi mujer sigue siendo una experiencia pegajosa y rara por culpa del contenido de la lata de malta que a mi hijo se le derramó sobre el teclado hará un par de meses. Pero todas esas preocupaciones no son necesarias en la actualidad. Son pocas las personas que parecen estar al corriente, pero las latas de aluminio ya no explotan.

Los niños y yo acabamos de salir al patio trasero con un paquete de seis latas de cola normal y con otro de cola light, todas frías pero no heladas (frías de llevar unos días en un garaje sin calefacción, no frías de nevera). Las hemos agitado vigorosamente durante treinta segundos, y después hemos esperado un breve intervalo antes de abrirlas deprisa. Hemos descubierto que, transcurridos cinco segundos, las latas chasqueaban y expulsaban espuma. (El paraguas que ha abierto mi hijo de cinco años nos ha resultado práctico.) Pero entre los diez y los quince segundos ya dejaba de producirse reacción, como si la lata nunca hubiera sido agitada.

La primera vez que supe que todo aquello de las explosiones de las latas estaba algo exagerado fue hace quince años, al ver un experimento en la tele llevado a cabo por el dúo mágico Penn y Teller con dos latas de bebidas gaseosas: la que habían agitado, «por arte de magia», no haría nada, mientras que la que no habían agitado explotaría y pringaría a Conan O'Brien o a Keith Olberman, o al entrevistador de turno. Al parecer, conseguir que una lata intacta explote no es tan difícil: estrujas un poco el aluminio sin que se note mientras levantas la lengüeta. Y apaciguar la lata agitada resulta más fácil todavía: lo único que tuvieron que hacer aquellos magos fue esperar unos segundos. El público, por lo que se vio, no tenía ni idea de lo sencilla que era aquella parte, a juzgar por sus aspavientos y sus gritos de asombro.

Penn y Teller no explicaron nada sobre el truco, que habían aprendido de su colega Paul Harris. «Supongo que han cambiado la manera de empaquetar las latas, o algo

así», se limitaron a decir. Tal vez haya más espacio entre el líquido y la lata, o menos gas en la bebida, o algo en las latas actuales. No estoy seguro. Pero creo que es más probable que las bebidas gaseosas nunca hayan sido tan efervescentes como creíamos, y que la gente vaya con cuidado después de una mala experiencia con una lata de Coca-Cola recién agitada, o en un día caluroso (los líquidos calientes retienen menos gas que los fríos), o después de que un niño travieso los rociara con el contenido de una botella de cerveza o de champán.

Ese periodo mágico, refractario, de quince segundos para las bebidas gaseosas explica otro falso mito ya antiguo: el ritual de dar unos golpecillos con el dedo a la parte alta de la lata. Portavoces tanto de Coca-Cola como de Pepsi desaconsejan la práctica, lo mismo que los profesores de física y química, y que los encargados de poner en evidencia falsedades pseudocientíficas, como los de *Snopes.com* y el equipo de *MythBusters*, *Cazadores de Mitos*. Aun así, la práctica persiste. La razón es simple. Dedicando unos segundos a dar unos golpecitos a la tapa de la lata retrasamos el momento de abrirla. A menudo, ese tiempo es lo único que hace falta para que su contenido se aposente y ya no se derrame.



MAYORMENTE FALSO

## 6. No muerdas el hielo: es malo para los dientes

Comer hielo se conoce como pagofagia, palabra que la ciencia ha escogido sin duda por sonar casi tan desagradable y fea como el ruido que describe, el del hielo al ser masticado. ¿Pero cómo es que ese sonido —capaz de inspirar pánico, furia y ocasionalmente homicidio cuando viene de algún amante de los granizados de tamaño gigante sentado en el cubículo contiguo— puede resultar tan curiosamente satisfactorio e incluso calmante cuando se ve amplificado cien veces por provenir del interior de tu propia cabeza? ¡Ah, misterios de la vida!

Los padres saben lo que dicen cuando piden a sus hijos que dejen de morder el hielo. Los cubitos constituyen una tormenta perfecta de dos elementos que resultan pésimos para el esmalte dental: superficies duras y cambios súbitos de temperatura. El frío hace que las fibras de los dientes se contraigan en el preciso instante en que les damos a morder una superficie grande y dura de algo que es

como el cristal. Normalmente no pasa nada, pero si lo masticamos por el lado equivocado... podemos llevarnos por delante un buen pedazo de diente.

Dicho esto, los niños son tal vez los candidatos que están más a salvo en lo que a morder hielo se refiere. Los dientes que se descascarillan con el hielo son casi siempre los que ya estaban debilitados por la edad, las micro fracturas previas o los empastes, y los de los niños no presentan esas características. Los que aún tienen dientes de leche deberían preocuparse aún menos, pero los que llevan aparatos sí han de ser precavidos, porque se les pueden romper brackets o los retenedores.

Los padres han de tener en cuenta que morder hielo es también un síntoma común de anemia por deficiencia de hierro. Un estudio llevado a cabo en 1968 y aparecido en *Annals of Internal Medicine* descubrió que más del 60 por ciento de su muestra de anémicos declaraban pagofagia, entre otros síntomas. En todos los casos salvo en uno, la conducta desapareció cuando se trató la anemia. Nadie sabe a ciencia cierta por qué una carencia de hierro hace que apetezca comer hielo, aunque tal vez sea porque amortigua el dolor de la boca, que es otro síntoma frecuente de la anemia. Sólo un médico puede determinar si tu pequeño devorahielo es anémico (prueba con pastillas de hierro) o sólo molesto (prueba con unos auriculares para el ruido).



MAYORMENTE VERDADERO

## Capítulo 9

### Te dije que fueras antes de salir de casa (Molestias en el baño)

#### *Contenido:*

- 1. Baja la tapa antes de tirar de la cadena. Si no, esparcirás bacterias por toda la casa*
- 2. Lávate las manos después de ir al baño*
- 3. Enciende una cerilla y se irá el mal olor*
- 4. Cepíllate bien los dientes, con brío*
- 5. Tragarse la pasta de dientes es malo para la salud*
- 6. Enjabónate con champú cada día*
- 7. Orínate en el pie de atleta cuando te duches*

1. Baja la tapa antes de tirar de la cadena. Si no, esparcirás bacterias por toda la casa

Si has oído este consejo de boca de un padre o una madre bacteróforos, agrádeselo al doctor Charles Gerba, un microbiólogo ambiental de la Universidad de Arizona. Es a él al que hay que llamar cuando surge alguna duda sobre bacterias y/o cuartos de baño, pues ha publicado más de cien artículos en revistas científicas sobre suciedad fecal, y le consultan sobre problemas de retretes desde la Antártida (la Estación de la Fundación Nacional Científica McMurdo) hasta el espacio exterior (educa tanto a la NASA como a los rusos sobre medidas sanitarias en estaciones espaciales). Ha llegado al extremo de poner a su hijo, de segundo nombre, Escherichia, que es la palabra abreviada en la E. de *E. coli*. (Según afirma, de haber sido niña se habría llamado Salmonella.) Esquivó la más que probable oposición de la familia de su esposa asegurándole que Escherichia era un nombre bíblico poco conocido.

A principios de la década de 1970, Gerba se dedicaba al estudio de virus en la Baylor University cuando su tutor le llevó a los servicios de la facultad un día fatal y le pidió que se bajara los pantalones. (Esperad un momento: esto no es lo que estáis pensando.) Cuando Gerba tiró de la cadena, su tutor, excitado, lo agarró de

la rodilla. (Que no, que no es eso.) « ¿Lo has notado? —le preguntó—. ¿Las salpicaduras? ¿Las gotitas? Así es como se propaga la enfermedad vírica.»

Nadie había estudiado hasta entonces el efecto «espray» de tirar de la cadena, por lo que Gerba se puso manos a la obra e inventó un dispositivo estroboscópico para fotografiar la fuente fecal, normalmente invisible, de un inodoro, así como un «comodógrafo», para captar dónde llegaba el agua. Los resultados fueron sorprendentes: «Las pequeñas gotas llegan lejísimos», declaró Gerba. (Puede reproducirse el experimento en casa tiñendo el agua de la taza de algún color y levantando un papel blanco mientras se tira de la cadena.) Gerba recomienda tirar de la cadena con la tapa bajada, guardar los cepillos de dientes en un botiquín cerrado, y salir del cuarto de baño inmediatamente después de lavarse las manos, porque una vez que las heces entran en contacto con el aire, permanecen en él durante al menos dos horas.

Cuando los presentadores de *MythBusters* pusieron a prueba esa afirmación en 2004, les sorprendió encontrar bacterias fecales coliformes en todos sus cepillos de dientes, incluso en los de control, que se habían guardado en otra habitación. Ello coincide con gran parte de las investigaciones posteriores llevadas a cabo por el doctor Gerba, que parecen destinadas a convertir a todos los hombres, mujeres, niños y niñas de Estados Unidos en casos patológicos de trastorno obsesivo compulsivo tipo Howard Hughes. En 1998, por ejemplo, descubrió que el asiento del inodoro era, de hecho, uno de los lugares con menos gérmenes de una casa, y que estaba mucho más limpio que el estropajo de la cocina, la tabla de cortar o el fregadero. «Si un extraterrestre llegara a la tierra y estudiara las acumulaciones de bacterias —dijo el científico, que cuenta con gran cantidad de citas jugosas—, seguramente llegaría a la conclusión de que debía lavarse las manos en el inodoro y cagar en el fregadero.» O, posiblemente, en el escritorio del despacho; en 2001, Gerba se centró en el lugar de trabajo y descubrió que literalmente todos los lugares que verificó —teléfonos, teclados, fotocopiadoras, botones de ascensor— tenían más bacterias por centímetro cuadrado que ese asiento del inodoro del baño que todo el mundo usa con tanta prevención, si puede ser sin tocarlo. El escritorio de la oficina tiene tal vez cuatrocientas veces más bacterias que el retrete, y eso es

así porque se usa más y se limpia menos. Así pues, tal vez deberíamos comernos el bocado en el baño, no en el despacho.

Estos hallazgos son inquietantes, pero no hace falta ir por el mundo con una máscara de quirófano ni embotellar la orina. La inmensa mayoría de los millones de bacterias en los conteos del doctor Gerba es absolutamente inofensiva, y la mayoría de los gérmenes causantes de enfermedades no sobrevive mucho tiempo sobre objetos inanimados (el resfriado y la gripe tienen suerte si viven más de media hora en el tirador de una puerta), por lo que la transmisión suele producirse de persona a persona. Aun así, la mayoría de las enfermedades más graves que se encuentran en alimentos se pillan en casa, por lo que el doctor Gerba recomienda limpiar regularmente con lejía lavabos, fregaderos, encimeras, grifos e inodoros. Y sí, baja la tapa antes de tirar de la cadena, y no después (como hacen las damas) o nunca (como hacen los caballeros).



VERDADERO

## 2. Lávate las manos después de ir al baño

Tras leer el resultado de las investigaciones a las que me refiero en la entrada anterior, en que los asientos de los inodoros se consideran dechados de pureza inmaculada comparados con esa fosa séptica que es el fregadero, resulta totalmente disculpable que te preguntes: en ese caso, ¿por qué me lavo las manos después de ir al baño? ¿No es de hecho una manera de pillar más microbios?

Es cierto que los lavabos de los baños, sobre todo en los servicios públicos, pueden ser granjas de bacterias, a causa de toda la gente que acaba de salir del retrete y se congrega en ellos. Es recomendable no tocar sus superficies más de lo imprescindible. Pero el hecho de que los lavabos estén más sucios que los asientos de los inodoros (básicamente porque los asientos de los inodoros se mantienen más secos) no significa que no estén más limpios que... ¡puaj!... todas las superficies que tocas mientras estás en el baño (sean las que sean; no es asunto mío). En ese sentido, los médicos aseguran que lavarse las manos es lo más importante que puede hacerse para evitar enfermedades. La OMS estima que lavarse las manos con

frecuencia sirve para reducir en un 24 por ciento las probabilidades de contraer enfermedades respiratorias, y en un 50 por ciento las estomacales.

¡Pero sólo si se hace bien! Cuando a los estadounidenses se les pregunta en encuestas, el 92 por ciento de ellos afirma lavarse las manos, pero cuando los investigadores acuden a los baños públicos y estudian *in situ*, la cifra se reduce al 83 por ciento. E incluso la gente que se acerca al lavabo apenas se moja las manos. Un lavado concienzudo lleva como mínimo veinte segundos en los que hay que frotarse bien las manos con el jabón, según quienes se dedican a contar bacterias. Muchos de nosotros no usamos siquiera jabón. Nuestro tiempo medio de frotado es de once segundos. Si actúas así en el lavabo de un servicio público, seguramente sólo conseguirás empeorar las cosas: has decidido quedarte en el sitio más sucio de todo el baño, y no sólo no te estás lavando bien, sino que estás metiendo las manos en un cóctel de bacterias.

Un estudio de 2008 llevado a cabo en una universidad de Londres determinó que también existe una manera incorrecta de secarse las manos. Esos secadores eléctricos que calientan el aire duplicaban, de hecho, el número de bacterias en las manos de los sujetos durante el proceso de secado, y esos nuevos modelos por chorro de aire a inyección, esos que supuestamente lanzan un chorro a las manos a una velocidad de 650 kilómetros por hora, eran capaces de lanzar los gérmenes de las manos a dos metros a la redonda del aparato. En cambio, esas toallitas de papel que parecen tan anticuadas absorbían un 76 por ciento de todas las bacterias y no propagaban nada. (No te sientas demasiado culpable por el impacto ambiental de las toallitas de papel: un informe publicado en 2002 de Franklin Associates determinó que el uso de una toallita dejaba el mismo rastro de carbono que treinta segundos con un secamanos de 2.400 vatios conectado. Unos aparatos más eficientes y/o unas toallitas recicladas pueden hacer variar los cálculos ligeramente, pero las diferencias han de ser pequeñas.)

Hay un caso en el que un buen lavado de manos resulta perjudicial: si el dispensador de jabón está lleno de jabón contaminado. Un estudio llevado a cabo en 2011 por una empresa de jabones con sede en Ohio arrojó resultados repugnantes: dispensadores de jabón de escuelas primarias que no habían sido lavados jamás, moho formándose en pastillas de jabón, y niveles de bacterias en

jabones líquidos que superaban en diez mil veces los índices normales —hasta alcanzar los diez millones de bacterias por milímetro—. Pero los funcionarios de sanidad aseguran que la solución no pasa por dejar de lavarse las manos, o pasarse a un enjuague de manos sin jabón tipo Purell; lo que tienen que hacer los servicios públicos es pasarse al mismo tipo de dispensadores de jabón sellados que se usan en los hospitales. Y problema resuelto.



VERDADERO

### 3. Enciende una cerilla y se irá el mal olor

En este caso, la respuesta depende de tu definición de «olor». Éste se define como la presencia moléculas odoríferas en el aire. ¿O es en las fosas nasales del que lo percibe? En otras palabras, si un oso se hace caquita en el bosque pero no hay nadie que la huela, ¿sigue apestando?

Por desgracia, no ha existido investigación científica sobre esta candente cuestión, lo que es raro dada la proximidad entre facultades y residencias de estudiantes. Es bien sabido que en éstas se consume la mitad de las cerillas del mundo en un intento de hacer de los cuartos de baño lugares a los que se pueda acceder. Tal vez tengas la tentación de suponer que la llama de la cerilla quema realmente los componentes más apestosos del olor del baño y los convierte en algo más inocuo, odoríferamente hablando. Después de todo, cualquiera que haya pasado cierto tiempo con los adolescentes sabe que el flato (el gas expulsado en los pedos) es una sustancia altamente inflamable. El columnista Cecil Adams refiere el caso de un paciente de Minnesota al que estaban cauterizando un pólipo cuando una chispa perdida en el proceso encendió sus gases intestinales, lo que hizo que el cirujano saliera despedido y fuera a estrellarse contra la pared. El paciente acabó con un boquete de quince centímetros en las tripas. (Ambos se recuperaron.) Pero yo no acabo de creerme que la combustibilidad de los pedos explique la eficacia de las cerillas en el baño. Sin duda, una cerilla encendida sólo quema el aire que está con contacto con la llama, y el circundante más próximo, y no puede consumir el olor de las cuatro esquinas del baño.



John Christie, un profesor de química australiano que abordó ese problema por encargo de la MadSci Network online, aventuró que el responsable es el humo del dióxido de sulfuro producido cuando la cabeza de una cerilla se enciende. El dióxido de sulfuro tiene un olor tan penetrante que impregna eficazmente la nariz y hace que los demás olores resulten más difíciles de captar durante un periodo de tiempo. En otras palabras, es posible que la cerilla encendida en el baño no elimine el olor, sino que lo enmascare.

La única prueba práctica realizada para corroborar la hipótesis del doctor Christie de la que yo tengo constancia la realizaron los *MythBusters* de la tele. Soltaron la sustancia apestosa que se encuentra en el flato humano —sulfuro de hidrógeno y metilmercaptano— en una cámara de aire comprimido y después encendieron una cerilla. La concentración de esos gases no disminuyó, pero un juez humano sí percibió una ligera disminución en el olor percibido del metilmercaptano, aunque no del sulfuro de hidrógeno. En otras palabras, el olor de la cerilla enmascaró ligeramente uno de los componentes del hedor del baño, aunque el aroma ofensivo seguía ahí, agazapado, tan apestoso como siempre.

Así pues, podemos decir que es ligeramente mejor encender una cerilla que maldecir la peste. El olor no desaparecerá, pero al menos quedará algo cubierto durante un rato. Mi esposa es una gran defensora de las velas perfumadas, por lo que nuestro cuarto de baño nunca huele a caquita. A lo que sí huele, en cambio, es a caramelo con manzana y caquita, a citronela y caquita, o, todos los diciembres, a Recuerdos de Navidad y caquita. ¡Qué delicia...!



MAYORMENTE VERDADERO

#### 4. Cepíllate bien los dientes, con brío

Cepillárselos bien está bien. Cepillárselos con brío no está tan bien. Las consecuencias de no cepillarse los dientes son bien sabidas: caries, gingivitis, mal aliento. Pero desde hace sesenta años o más los dentistas saben que los excesos pueden ser malos. Cepillarse los dientes más de la cuenta es perjudicial. «La abrasión del cepillo de dientes —el daño al esmalte y las encías causado por un cepillado excesivamente vigoroso— está bastante extendida. Según un estudio

sueco, el 60 por ciento de los adolescentes ya tenían lesiones en las encías a causa del cepillado, y las cifras empeoraban con la edad. Los dentistas aseguran que nos cepillamos con más fuerza de la debida, en la dirección incorrecta, con un cepillo inadecuado, y que usamos demasiado dentífrico. Así es, a pesar de habernos cepillado los dientes al menos dos veces al día durante toda nuestra vida, lo hacemos fatal.

En lugar de frotar los dientes con la máxima dureza de que somos capaces, intentemos hacerlo más suavemente y durante más tiempo —la mayoría de los dentistas afirman que dos o tres minutos es un tiempo adecuado—. La próxima vez que te laves los dientes, fíjate antes en el estado del cepillo. Si las cerdas se comban hacia afuera, es que presionas demasiado. Una pasada amplia, horizontal, sobre los incisivos, tal vez represente el movimiento clásico, caricaturesco incluso, de cepillarse los dientes, pero se ha demostrado que causa el doble o el triple de daños a la dentina de los dientes que un movimiento vertical. Unos movimientos pequeños, circulares, proporcionan el mejor de los dos mundos, y además protegen las encías. Asegúrate de no concentrar el cepillado en una sola parte de la boca descuidando el resto, un mal hábito frecuente que puede llevar, simultáneamente, a la abrasión y a la caries. Cepillarse los dientes dos veces al día está bien. La mayoría de los dentistas afirman que hacerlo con más frecuencia es más perjudicial que beneficioso. Si te interesa saber más sobre metodología del cepillado, una somera investigación te llevará al descubrimiento de varios regímenes diarios paso a paso: el método Bass, el método Charters, el Stillman modificado, el Cepillado Circular, el Modificado... ¡Un verdadero Kama-Sutra de técnicas de cepillado!

Los dentistas llevan tiempo recomendando un cepillado suave para evitar daños en las encías, pero sigue existiendo cierta controversia sobre este punto. Un estudio realizado en 2000 en la ciudad inglesa de Bristol descubrió que los cepillados suaves arrastraban, de hecho, más esmalte que los enérgicos, seguramente porque aquéllos fijan mejor la pasta de dientes. Los científicos británicos se apresuraron a añadir que las diferencias eran tan mínimas que nadie debería poner en riesgo la salud de sus encías adquiriendo cepillos de cerdas más duras. Aun así, los resultados demuestran que ninguna selección de cepillos —ni siquiera los eléctricos,

o sónicos— conseguirá protegernos totalmente de los problemas de abrasión. Todo depende del uso que les demos.

En abril de 1999, un hombre residente a las afueras de Chicago, Mark Trimarco, presentó una denuncia contra la Asociación Dental de Estados Unidos y ocho fabricantes de cepillos de dientes en la que pedía daños y perjuicios para todas las pobres criaturas que habían sufrido de abrasión dental durante los cincuenta años en que la industria del sector había mantenido silencio al respecto. Los cepillos son «peligrosos más allá de lo razonable», planteaba la denuncia y, por tanto, debían venderse con etiquetas de advertencia, como los cigarrillos. En la página web de Trimarco aparecían colgadas noticias espantosas según las cuales la abrasión por cepillos dentales «es más frecuente en... personas que se cepillan los dientes», y según las cuales, de hecho, «existen estudios que demuestran que las personas que no se cepillan los dientes no llegan a desarrollar» los síntomas. (¡!) Un juez desestimó el caso al año siguiente.



MAYORMENTE FALSO

## 5. Tragarse la pasta de dientes es malo para la salud

Es casi un milagro que en nuestra sociedad sobreprotectora, en la que todo es objeto de denuncia, los cepillos de dientes no se vendan con etiquetas de advertencia. Ahora bien, el dentífrico, la pasta de dientes, sí las trae. En abril de 1997, la FDA dictaminó que los fabricantes de pasta de dientes no se habían sumado convenientemente a las directrices de seguridad voluntarias. Como consecuencia de ello, en la actualidad todos los tubos llevan una advertencia de redactado alarmista que suena más o menos así: «Manténgase fuera del alcance de los niños menores de 6 años. Si no se usa para el cepillado y se ingiere accidentalmente, póngase en contacto de inmediato con un médico o con el Centro de Control de Intoxicaciones».

¿Acudir a urgencias? ¿Buscar a un médico de inmediato por tragar pasta de dientes? Durante los meses que siguieron a la implantación del nuevo aviso, los teléfonos de atención al cliente de las fábricas de dentífricos recibieron miles de consultas de padres preocupados, y los centros de control de intoxicaciones se vieron también

desbordados por el número de llamadas. La respuesta siempre era la misma: su hijo está bien. Es posible que vomite (o no). Lo único que justificaría una visita al médico sería que el vómito fuera tan grave que hubiera peligro de deshidratación. En efecto. Puedes tragarte una porción de deliciosa pasta de dientes y no tener más que náuseas y diarrea. El año anterior a la implantación del aviso obligatorio, los centros de control de intoxicaciones atendieron 4.453 casos de «exposición al flúor», pero ni uno solo de ellos revistió peligro para la vida del paciente.

No nos equivoquemos: las sales fluoradas son tóxicas en las dosis adecuadas, hecho al que se agarran los detractores del flúor. Pero una dosis letal de fluoruro sódico en un adulto es de entre cinco y diez gramos. El tubo familiar de Colgate que acabo de recoger del baño de mis hijos contiene 225 gramos de dentífrico y menos de medio gramo de fluoruro de sodio. Así pues, tendría que tragarme dos litros de pasta de dientes para que mi vida corriera peligro. Los niños pesan menos que yo, por lo que enfermarían con dosis menores, pero aun así tendrían que tragarse varios tubos enteros para sufrir daños graves.

¿Por qué, entonces, esa etiqueta de advertencia? La principal preocupación sobre la pasta de dientes que manifiesta la Asociación Dental de Estados Unidos —y el único efecto secundario del flúor que confirman los estudios realizados con casos y controles— es la fluorosis dental, una decoloración cosmética de los dientes no infrecuente en niños que consumen agua fluorada (uno de cada seis niños, aproximadamente, la padece). Esas pequeñas manchas blancas son casi siempre inofensivas, pero empeoran si los niños ingieren dentífrico, por lo que la Asociación Dental lleva tiempo recomendando aplicar sobre el cepillo una cantidad de un tamaño equivalente a un guisante (y, en el caso de niños menores de tres años, manchar apenas el cepillo), así como supervisar el proceso del cepillado de los más jóvenes. La organización se opuso a la nueva etiqueta gubernamental con el argumento de que «exagera enormemente cualquier peligro demostrado o potencial planteado por los dentífricos a base de flúor».

Así pues, no está de más recordar a los niños que no tienen que tragarse la pasta de dientes, por más que les encante el sabor a menta y el sorbitol. Pero no tiene nada de malo no creerse del todo las advertencias de las etiquetas.



## MAYORMENTE VERDADERO

### 6. Enjabónate con champú cada día

Mi madre se consideraba afortunada si nos lavábamos el pelo una vez a la semana (generalmente el sábado por la noche... ¡como los de *La casa de la pradera!*), pero actualmente cada vez hay más gente que se aplica champú a diario. A principios del siglo XX, la media de lavados de pelo era de una vez al mes (aunque en aquella época el champú todavía no se había inventado). Los primeros «champús» eran masajes para el cuero cabelludo con base de jabón que se preparaban en las peluquerías. (La palabra «champú» viene del hindi *champo* y significa «masajear».) Pero en mayo de 1908, en la sección de belleza del *New York Times* del mes de mayo se recomendaba duplicar la frecuencia del enjabonado: ¡Cada dos semanas! Ese fue el pistoletazo de salida de una carrera para ver quién se lava el pelo más veces. En la actualidad, según una encuesta de Procter & Gamble, los estadounidenses se lavan el pelo 4,59 veces por semana, el doble que en España o en Italia.

La mayoría de los dermatólogos y estilistas afirman que es excesivo. «El cabello es una fibra —comenta un dermatólogo e investigador especialista en pelo en la web MD—. Pensemos en una fibra de lana. Cuanto más la laves, peor aspecto tendrá. No hace falta lavarse el pelo todos los días.» La frecuencia dependerá del tipo de pelo y del estilo del peinado, así como de la clase de champú que se use, pero entre dos y tres veces por semana es la media que los médicos recomiendan. Las glándulas sebáceas, productoras de la grasa del cuero cabelludo, aprenden a compensar los cuidados que dedicamos al cabello. Si eliminamos el sebo (una de las pocas secreciones corporales no tan desagradables como el nombre que usamos para nombrarla; es sólo grasa capilar) todos los días, el cuerpo lo compensa produciendo más.

A los fabricantes de champú, claro está, les interesa que nos lavemos el pelo a diario. De esa manera ellos venden más. Un estudio llevado a cabo en 2005 por la empresa Dove con la finalidad de convencer a las mujeres de que se lavaran más el pelo, puso al descubierto el asombroso dato de que un 60 por ciento de éstas no se lo enjabonaban a diario por creer que de ese modo lo protegían más. ¡Qué

escándalo! En el otro extremo del espectro se encuentra el movimiento que se opone del todo al uso del champú, sobre todo de las marcas comerciales (para evitar aditivos como los sulfatos), y defiende el uso de productos más naturales, como los enjuagues con bicarbonato y vinagre (aunque si combinas los dos elementos, obtendrás lo que los estilistas del cabello definen como «volcán experimental»).

Si hemos de lavarnos el pelo con champú los 365 días al año, los dermatólogos recomiendan usar productos suaves, indicados para uso diario. Y no creas que está más limpio un pelo que emite ese ruidito tan característico del pelo recién lavado, y en el que mi madre siempre insistía. El pelo sólo suena por dos razones: si te lo has lavado demasiado (y lo has despojado hasta tal punto de su grasa natural que puede volverse seco y quebradizo), o si te lo has lavado tan poco que una familia de ratones ha hecho nido en él.



MAYORMENTE FALSO

## 7. Orínate en el pie de atleta cuando te duches

La orina ha sido desde hace años un remedio casero contra la infección por hongos conocida como *tinea pedis*, o pie de atleta. Resulta fácil de obtener, es barata y no hay que preocuparse de que los demás miembros de la familia usen nuestras existencias. Dicha posible cura fue muy publicitada en 1994, cuando Madonna cantó sus virtudes durante una entrevista con Letterman. En cualquier caso, yo, ciertamente, no puedo recomendaros que uséis lo que ella usaba. Sería superfuerte. ¡Así que ni se os ocurra pedirle a Madonna que os orine en el pie!

Por desgracia, orinarse en los pies no sirve de gran cosa. El mito se ha visto tal vez reforzado por el hecho de que muchas pomadas contra el pie de atleta contienen urea, el principal componente sólido de la orina humana. La urea es la manera que tiene el cuerpo de librarse de un exceso de nitrógeno; también tiene propiedades antimicrobianas y ablanda y exfolia la piel. Pero en la orina no hay una cantidad suficiente como para eliminar el hongo orinándose en el pie. Algunos preparados fungicidas incorporan hasta un 40 por ciento de urea, una concentración que es veinte veces superior a la de la orina. Y si intentas poner en práctica ese remedio en

la ducha (como hacía Madonna), en lugar de sumergir los pies en cubos de orina (como seguramente haría Lady Gaga), el agua diluirá la urea y la disolverá casi al momento.

Me apresuro a añadir que orinarse en los pies, en la ducha, no hace ningún daño, pues la orina no es tóxica y sí absolutamente estéril. Una encuesta aparecida en 2009 en la revista *Glamour* reveló que el 75 por ciento de las mujeres admitían orinar en la ducha, por lo que ya no puede decirse que se trate de algo asqueroso que sólo hacen algunos hombres. Tal vez, incluso, se trate de un gesto que contribuya a salvar el planeta. Un grupo ecologista empeñado en salvar la selva lanzó una campaña publicitaria en 2009 para convencer a los brasileños de que orinaran en la ducha, sobre la base de que, haciéndolo, cada vivienda podría ahorrar cuatro mil litros de agua al año en la cadena del inodoro. Yo pensaba contribuir con una generosa donación a la campaña en defensa de la selva amazónica este año pero... ya no estoy seguro. Resulta que llevo treinta años contribuyendo sin saberlo.



FALSO

## Capítulo 10

### Se te quedará la cara así para siempre (Aspecto e higiene)

#### *Contenido:*

- 1. Qué asco, coge un bastoncillo y límpiate los oídos*
- 2. Si te hurgas la nariz, te crece*
- 3. Cepíllate el pelo cien veces todas las noches antes de acostarte*
- 4. Ponte el aparato. Si no, los dientes se te volverán a torcer*
- 5. No eres gordo, eres ancho de huesos*
- 6. Lávate bien detrás de las orejas. ¡Te van a crecer patatas ahí!*

#### 1. Qué asco, coge un bastoncillo y límpiate los oídos

En 1923, un inmigrante judío llamado Leo Gerstenzang observaba a su esposa mientras ésta bañaba a su hijo recién nacido, y se fijó en que le limpiaba los oídos con un algodón que había fijado a un palillo. A Gerstenzang le dio miedo que el pequeño se hiciera daño si el palillo se rompía o si el algodón se salía de la punta. De modo que ideó otra solución: un bastoncillo de madera con dos bolas de algodón ya enrolladas y bien sujetas a cada extremo. Bautizó su invento con el nombre de «Baby Gais», aunque luego lo cambió por Q-tips (la Q es por *Quality*, es decir, «Calidad»), no sé por qué, tal vez porque en la década de 1920 a la gente no le parecía tan bien como ahora eso de los bebés gays<sup>1</sup>.

Actualmente, igual que durante aquel trascendental baño de 1923, esos bastoncillos se usan sobre todo para «limpiar los pequeños orificios de la cabeza y sus alrededores», según admitió un vicepresidente de Unilever a la revista *Time* en 1997. Y, sin embargo, en la tapa de todas las cajas de bastoncillos puede leerse la siguiente advertencia: «ATENCIÓN: No introducir en el canal auditivo». Se trata de la misma advertencia que merecían aquellos seres extraterrestres con forma de tijereta en *Star Trek II: La ira de Khan*. Así pues, básicamente, Unilever vende más de 25 mil millones de bastoncillos al año, pero resulta que dice que son para

---

<sup>1</sup> «Gay» también significa «alegre» en inglés. (*N. del T.*)



«limpieza del hogar» y «desmaquillarse», pues saben que cuando los usamos para introducirnos por el oído, nuestros otorrinolaringólogos tuercen el gesto.

Existen razones para mantener los Q-tips (o cualquier otra marca de bastoncillos con punta de algodón, no vayan a enfadarse los de Unilever) alejados del canal auditivo. En primer lugar, las puntas de algodón pueden llegar a presionar el cerumen (el término médico para la cera) y, en lugar de eliminarlo, pueden llevarlo demasiado cerca del tímpano. Si eso ocurre se padece la llamada compactación de cerumen, y hay que acudir al médico para evitar pérdida de oído y otros daños graves. La cera también es lo que mantiene lubricado y protegido el delicado interior del oído, así que cuando la eliminamos con demasiada frecuencia podemos hacer que la piel se reseque, pique y llegue a infectarse. El peor de los casos es la perforación del tímpano, que puede ocurrir cuando alguien se está limpiando con un bastoncillo y otro, por lo que sea, le mueve el codo. El bastoncillo desaparece un momento y sale empapado en sangre. ¡Puaj! En la década de 1990, cuando los fabricantes de bastoncillos con punta de algodón debían informar a la FDA de casos como esos, sólo figuraban unos veintipocos «errores de funcionamiento» todos los años. Pero a partir de un caso que llegó a los tribunales en Missouri en el año 1993, y en el que se recurrió a la información disponible en hospitales, se demostró que los usuarios de bastoncillos acudían a los servicios de urgencias veintitrés veces más.

En vez de introducirse bastoncillos —o cualquier otra cosa— en el oído, la Academia Estadounidense de Otorrinolaringología recomienda... bien, en realidad recomienda, sobre todo, no hacer nada. Tener algo de cera en los oídos es normal, y habitualmente los movimientos de la mandíbula bastan para romperla y expulsarla del oído de manera natural. Si se acumula en cantidad suficiente como para causar problemas de salud, intenta reblandecerla usando unas gotas de aceite mineral o glicerina, pero si hace falta recurrir a una limpieza manual, o a algún tipo de irrigación, es mejor que de eso se ocupe un médico. Hagas lo que hagas, no se te ocurra sucumbir a la moda de la limpieza con «velas de oído». Ésta se popularizó en la década de 1990, y consiste en aplicar un paño cónico empapado en cera, similar a una vela, en el oído, y en encender una mecha en su parte superior para, por arte de magia, extraer el residuo de cera. Pero, digamos la verdad, esos «residuos» son

*de la vela*, no del oído. Se han realizado múltiples estudios que han demostrado que esas velas no tienen el menor efecto en los oídos, salvo en los casos en los que la cera derretida arde en el canal auditivo, o la casa se incendia y mueres. (Las dos cosas han sucedido. Un estudio de 1996 publicado por la revista *The Laryngoscope* sacó a la luz veintiún casos graves de heridas por uso de velas de oído.) El limpiado de oídos con velas es a la medicina alternativa (que no tiene nada que ver con la medicina de verdad) lo que el grupo Limp Bizkit fue al rock alternativo (no tenía nada que ver con el rock). Pero tal vez los bastoncillos sean peores aún para los oídos, tanto si te los recomienda tu madre como si no.



FALSO

## 2. Si te hurgas la nariz, te crece

En encuestas anónimas, el 91 por ciento de estadounidenses confiesa hurgarse la nariz. El 43 por ciento admite hacerlo en público, y el 23 por ciento dice que dedica entre cinco y quince minutos seguidos a la prospección. Somos un país de hurgadores de nariz. Aun así, parece que mucha gente fue traumatizada en la infancia con la falsa información de que meterse un dedo por una fosa nasal podía alterar la forma de ésta para siempre. Es algo parecido a las admoniciones de los sacerdotes respecto a la masturbación.

De hecho, hurgarse la nariz sí puede hacer que se reduzca tu círculo de amistades, pero no que crezca la nariz ni las fosas nasales. El doctor Shervin Naveri es cirujano plástico del rostro en Washington D.C., y experto en rinoplastia, por lo que sabe lo que cuesta alterar la forma de una nariz. En la mayoría de casos, según me explicó, el hueso y el cartílago deben modificarse quirúrgicamente. Sin embargo, la piel sí puede estirarse ligeramente con el tiempo. Así, si un paciente necesita más piel para corregir algún defecto, los tejidos pueden expandirse gradualmente recurriendo a globos extensores bajo la piel. Se trata del mismo procedimiento que usan en los lóbulos de las orejas y en los labios los miembros de ciertas tribus del este de África. «Aun así, hurgarse la nariz no implica ejercer una fuerza constante —añadió—. Es algo intermitente. A menos que alguien se meta el pulgar en la nariz

y lo deje ahí varias semanas, hurgarse la nariz no va a causar un cambio apreciable en la forma de las fosas nasales.»

Sin embargo, los padres tienen más razón cuando advierten a sus hijos de que meterse el dedo en la nariz puede llevar a hemorragias. Muchos médicos afirman, de hecho, que esa es la causa principal de las hemorragias nasales en niños, mientras que, en adultos, el principal culpable suele ser la sequedad del aire. Como ahora sé que los adultos se hurgan la nariz casi tanto como los niños, sólo me cabe asumir que su técnica o su corte de uñas han mejorado con los años.

Pero ni siquiera los adultos son del todo inmunes a los peligros de la rinotilexomanía, término técnico con el que se conoce el hurgado obsesivo de nariz. En 2008, la prensa británica informaba de la triste muerte de un hombre de Manchester llamado Ian Bothwell, al que su casero encontró muerto entre un charco de sangre de tales dimensiones que todo el mundo supuso que había muerto al caerse de la cama y darse con la cabeza contra algo. Pero, de hecho, el forense descubrió más tarde que se había hurgado tanto la nariz que había fallecido como consecuencia de la hemorragia posterior. Aviso a padres y madres indignados con el vicio de vuestros hijos: a partir de ahora, ese hombre ha de convertirse en vuestro santo patrón. No hay de qué.



FALSO

### 3. Cepíllate el pelo cien veces todas las noches antes de acostarte

En cuanto al cuidado del pelo, ¿eres de los que sigues los consejos de personas muy mayores? ¿O de Marcia, de *La tribu de los Brady*? En cualquier caso tal vez recuerdes el viejo consejo según el cual, para tener un pelo bonito y lustroso (y, de paso, para ayudar a las mujeres a sentir que no estaban nunca a la altura de un ideal imaginario) había que cepillárselo cien veces.

Tal vez esa regla de los cien cepillados tuviera sentido en una época en que pasarse el cepillo por el pelo por la noche era el único cuidado que se le dedicaba en todo el día. En tiempos de la abuela (Capítulo 9 N° 6) la gente se lavaba el pelo una o dos veces por semana, y no se pasaba el tiempo entre lavados aplicándose la gran variedad de tratamientos con los que contamos hoy. En un mundo sin champú, no

estaba mal pensado eso de cepillarse mucho el pelo, para esparcir la grasa del cuero cabelludo más uniformemente y conseguir que llegara a las puntas.

Pero hoy en día los estilistas y los dermatólogos tienden a creer que la gente se cepilla el pelo demasiado, no demasiado poco. «Cepíllatelo sólo para darle forma», aconseja Philip Kingsley, fundador de las clínicas tricológicas del mismo nombre abiertas en Londres y Nueva York. (La «tricología» es el estudio del pelo y el cuero cabelludo.) «Al cepillarlo, el cabello se sale de los folículos y, posiblemente, debilita mechones individuales.» ¡Ay, Marcia, Marcia...!

La mayoría de expertos coinciden en señalar que quince o veinte pasadas al día con un cepillo de cerda natural de jabalí, o con un peine de púas anchas, son más que suficientes para fortalecer los folículos y repartir los aceites naturales. Cepillarse más es empezar a romper los cabellos, y erosionar su cutícula exterior, lo que lleva a la formación de enredos y a la ruptura de puntas. Yo, personalmente, no sé qué son esas cosas, pero suenan fatal.



FALSO

4. Ponte el aparato. Si no, los dientes se te volverán a torcer

Nadie, salvo quizá los abogados o los economistas, habla más de retenciones de 200 dólares que los ortodoncistas. Pero la clase de retención que éstos aplican no consiste en un pago, sino en unos «retenedores» o aparatos dentales de metal y plástico. Si tú nunca los has llevado, seguramente los recordarás como «esas cosas babosas, rosadas, que se quedaban sobre una servilleta en las esquinas de las bandejas de la cafetería del instituto. Tengo una confesión que hacer. Cuando me corrigieron los dientes, mi dentista me dijo que llevara el aparato día y noche durante un año, tras lo cual podría pasar a llevarlo sólo por la noche. Me avergüenza decir que no lo llevé nunca. Bueno, eso no es del todo cierto. Lo llevé medio mes, y después se me cayó en un libro, o no sé dónde, y se me partió en dos. Me dio tanta vergüenza tener que llevarlo a reparar que no lo hice.

Y ahora viene lo bueno: mis dientes tenían un aspecto estupendo, igual que el día en que me quitaron los *brackets*. Y eso que los llevé de adulto (bueno, adulto no... iba a la universidad), lo que generalmente genera más problemas de estabilidad.

¿Entonces? ¿Qué ocurre? ¿Son los retenedores una estafa, una manera o bien de que los dentistas desplumen a sus clientes, o bien de estimular la industria del plástico rosa ahora que los niños ya no juegan tanto con sus Lite-Brites?

Los dentistas insisten en que sí, en que los retenedores son indispensables. «Si no llevas retenedor, corres el riesgo de que los dientes regresen a su posición anterior —asegura el dentista Mark Lazare en su *The Parent's Guide to Dentistry*—. Los ligamentos que rodean los dientes tienen memoria, y cuanto más desviados estuvieran tus dientes antes, más probable es que regresen a su posición previa si no cuentan con la retención adecuada.» Y prosigue diciendo que los pacientes han de asumir que llevarán su retenedor *indefinidamente*, a menos que el dentista los libere de él. Qué manera tan genial de sentirse con dieciséis años para siempre.

En este caso, los dentistas hablan por experiencia: muchos conocen a pacientes que han tenido que llevar brackets por segunda vez porque no habían mantenido sus retenedores. Mi mujer también llevó brackets de mayor (creo que se los puso más o menos cuando lo hizo Tom Cruise, para estar a la moda), y ella nota cierta tensión cuando pasa una o dos semanas sin dormir con el retenedor. Yo, por el contrario, soy la prueba viviente de que no todos los que llevan brackets necesitan un retenedor, y las investigaciones realizadas demuestran que no soy la única persona que lo ha pasado por alto. En 2011, ortodoncistas de la Case Western University constataron que no existían apenas estudios académicos sobre el uso del retenedor, por lo que llevaron a cabo tres. El primero de ellos se centró en los dentistas y determinó que, cuando éstos quitaban los brackets, la mayoría prescribía que el paciente llevara un retenedor durante nueve meses las veinticuatro horas del día, y un uso parcial del mismo con posterioridad. En el segundo estudio se entrevistaba a pacientes, y los resultados mostraban que yo no había sido el único inconstante. Sólo el 60 por ciento de los pacientes llevaba el retenedor más de diez horas al día durante los tres primeros meses. Tras un año y medio, el 19 por ciento no lo usaba nunca.

Un tercer estudio —y ahí las cosas se ponían interesantes— comparaba las sonrisas de los que habían usado retenedor con las de quienes no se lo habían puesto: espacio entre dientes, mordedura, encabalgamiento de piezas, etcétera. Casi la mitad de los que no había usado retenedor demostraban una ausencia total de

desplazamientos, y algunos incluso mostraban una fijación positiva de los dientes traseros, que el uso de retenedor habría podido impedir. Aun así, para ser justos, otros exhibían una dentadura tan desalineada por culpa del experimento que, al concluir éste, tuvieron que volver al dentista.

Los investigadores de la Case Western afirman que hace falta profundizar en la investigación, pero hay algo que parece claro: algunos pacientes (como mi mujer) necesitan un retenedor para que sus dientes sigan en su sitio, mientras que para otros seres genéticamente superiores (como yo) eso es una pérdida de tiempo. Como no hay manera de saber a qué grupo pertenecemos, llevar el aparato es lo sensato —al menos lo bastante a menudo como para asegurarse de que los «nuevos» dientes mantienen su estabilidad—. Con todo, no sé si por más investigaciones que se lleven a cabo, alguien logrará convencer a los padres para que dejen de ser tan nazis con los retenedores. A nadie le apetece tirar a la basura otros 5.000 dólares en brackets porque el niño se niega a ponerse un retenedor que cuesta 200.



MAYORMENTE VERDADERO

## 5. No eres gordo, eres ancho de huesos

El peso del esqueleto, claro está, varía de una persona a otra. Si, dios no lo quiera, unos arqueólogos del futuro se tropezaran con las ruinas de un auditorio en el que siglos atrás se hubieran celebrado los premios ESPY, no tendrían el menor problema para identificar el esqueleto de Shaquille O'Neal y distinguirlo del de Kristy Yamaguchi. Sin embargo, si se tiene en cuenta la altura, las diferencias entre personas «anchas de huesos» y personas «pequeñas de huesos» resultan insignificantes.

La regla médica que suele aplicarse es que tener una estructura ósea anormalmente grande o pequeña puede implicar una diferencia del 10 por ciento respecto del que debería ser tu peso saludable. ¿Cómo calcular si nuestra herencia genética nos da derecho (o nos condena, según el punto de vista) a ese diez por ciento extra? El tamaño de la muñeca suele ser el mejor indicador de lo corpulentos o menudos que seríamos sin todos esos molestos músculos, grasa y piel que nos rodean. Si tienes

un metro a mano, existen, de hecho, tablas que informan de qué podría significar la circunferencia de tu muñeca en función de tu altura. Pero si te conformas con una estimación aproximada, rodéatela con el pulgar y el dedo corazón, y si más o menos se tocan, tu estructura ósea está dentro de la media. Si se solapan, eres un ser etéreo y menudo, y seguramente tu esqueleto, visto con rayos X, lleva leotardos. Si los dos dedos no se tocan, tus huesos son oficialmente «grandotes», o «densos», o el eufemismo preferido que usara tu madre para referirse a ellos.

Pero las reveladoras muñecas sólo afectan al diez por ciento del peso, más o menos. Por el contrario, la diferencia entre un índice de masa corporal (IMC) «normal» medio y un índice de masa corporal con sobrepeso medio es de más del 25 por ciento. Las personas obesas pueden fácilmente pesar más del doble de su peso saludable. Así que si te obsesionan esos tercios dos kilos de más, tus «huesos grandes» podrían explicarlos. Pero la mayor parte de los niños con sobrepeso deben culpar a sus malos hábitos alimentarios y no a sus esqueletos.

En 2001, unos antropólogos de la Universidad Estatal de Carolina del Norte publicaron nuevas pruebas que vinculan el peso con el tamaño de los huesos. Midiendo 121 fémures (sí, eso es lo que puede ocurrir cuando donas tu cuerpo a la ciencia), descubrieron que la gente con sobrepeso tenía, en efecto, unos huesos más anchos, a causa de las diferencias en la cantidad de peso que sus huesos debían transportar, así como de los distintos movimientos de desplazamiento que tendían a realizar. Dicho de otro modo, ser ancho de huesos no te lleva a ser gordo, pero ser gordo podría, a la larga, llevarte a ser ancho de huesos.



MAYORMENTE FALSO

6. Lávate bien detrás de las orejas. ¡Te van a crecer patatas ahí!

Lavarse detrás de las orejas es buena idea, claro, porque suele ser una parte olvidada de la cabeza, que puede sudar y quedar grasienta. Pero la fijación de los padres por esa zona en concreto siempre me ha parecido un poco rara, rayando el fetichismo. Y descartemos eso de las patatas de entrada: las semillas de patata hay que plantarlas al menos a siete centímetros bajo tierra. Siempre y cuando la mugre

que hay detrás de tus orejas no alcance esa profundidad, no tienes de qué preocuparte, al menos por lo que se refiere a los tubérculos.

Uno de los libros infantiles clásicos de Betty McDonald sobre una metomentodo del barrio llamada señora Piggie-Wiggle tiene un capítulo horrible en el que a una niña con problemas de higiene llamada Patsy la convencen para que se lave más tras plantarle semillas de rábano en la capa de mugre de su cuerpo. Se trata de un caso ligeramente más plausible, al menos en cuanto a coherencia horticultora se refiere, porque las semillas de rábano crecen mejor si se plantan muy cerca de la superficie. Aun así, su raíz es tan profunda que la cosecha de Patsy no habría sido demasiado abundante. Me alegra haber podido poner los puntos sobre las íes en este asunto, después de tantos años.



FALSO



## Capítulo 11

### Sí, todo es muy divertido hasta que a alguien le saltan un ojo (Visión y supervisión)

#### *Contenido:*

- 1. No pongas los ojos bizcos. Se te quedarán así*
- 2. No uses las gafas de otros. Es malo para la vista*
- 3. Cómete toda la zanahoria. Es buena para la vista*
- 4. No estornudes con los ojos abiertos: se te saldrán de las órbitas*
- 5. No leas aquí; está muy oscuro y te dañarás los ojos*
- 6. Estás demasiado cerca de la tele*
- 7. No mires el microondas mientras está en marcha*
- 8. No mires el sol; te quedarás ciego*

#### 1. No pongas los ojos bizcos. Se te quedarán así

La bizquera permanente es un trastorno médico, un tipo de estrabismo llamado «endotropía». Se trata de una falta de coordinación muscular de los ojos —que con frecuencia afecta sólo a uno, aunque en casos raros puede darse en los dos—, causado casi siempre por una lesión en los nervios craneales. El trastorno contrario, la exotropía, lleva a que los ojos miren hacia afuera de manera permanente, como el fallecido actor que interpretaba el personaje de Jack Elam. (¿Os acordáis de Jack Elam? Sí, el de *Encubridora* y *Río Lobo*... Bah, no importa.)

Pero el estrabismo es casi siempre un trastorno con el que la gente nace, y tiene que ver con el funcionamiento de los nervios y los músculos ópticos. No se origina simplemente por la fuerza de voluntad de nadie. «Poner los ojos bizcos» no es sólo una molesta bromita típica de niños, sino una exageración del útil movimiento de ojos que todos hacemos para concentrarnos en objetos que se encuentran muy cerca. Y no es en absoluto más probable que los ojos se queden fijos en esa posición que, digamos, mirando hacia arriba, o hacia la izquierda, o concentrados en algún punto lejano.

El único trastorno ocular que se parece ligeramente al de los «ojos bizcos» es la endotropía acomodativa, que en ocasiones se aprecia en personas hipermétropes.

Esos pacientes sólo pueden concentrarse claramente en objetos cercanos si ponen ligeramente bizco uno de los ojos, y ese reflejo les lleva a un trastorno de bizquera que puede empeorar con el tiempo si no se corrige con gafas. Con todo, nunca insistiré lo bastante en que ello es causado por un defecto congénito del lente ocular, no porque una niña de cinco años se divierta poniéndole caras raras al pez de su pecera. De hecho, un artículo aparecido en la revista *Medical Health* en 1991, dedicado a desmontar mitos médicos, señalaba que un niño que haya desarrollado el control muscular suficiente sobre sus ojos como para ponerlos bizcos largo rato, lo que está haciendo es fortalecerlos, lo que implica que seguramente tiene *menos* probabilidades que otros niños de tener problemas de bizquera. En definitiva, que nos encontramos ante otro de esos casos en que los padres, en lugar de decir: «¡Eso que haces es peligroso!», deberían decir: «¿Por qué diablos haces eso?».



FALSO

## 2. No uses las gafas de otros. Es malo para la vista

Yo, de niño, no llevaba gafas, y sentía a menudo arrebatos de envidia hacia mis compañeros de aspecto más empollón. Pero cada vez que me probaba los lentes de alguien, la reacción escandalizada de padres y profesores era siempre la misma: «¿Qué estás haciendo? ¡Si te pones las gafas de otros, te castigarás la vista!». La paranoia cultural sobre esta cuestión es tan acusada que el periódico satírico *The Onion* lo usó para ilustrar cómicamente una de las portadas de su falso suplemento dominical: en un número de 2010 prometían revelar los «gravísimos peligros para la salud que entraña probarse las gafas de otros». Y lo cierto es que han llegado a publicarse trabajos más serios sobre el tema. «No llevés nunca unas gafas que no sean tuyas», advertía en 2004 la *Encyclopedia of Family Health*.

Llevar unas gafas con una graduación que no es correcta durante periodos largos de tiempo puede conducir a fatiga ocular y a dolores de cabeza, según la Academia Americana de Oftalmología. La vista cansada la causan los músculos oculares, que deben trabajar de otra manera para poder enfocar. El dolor de cabeza se debe sobre todo a que el cerebro y el oído interno se confunden por los estímulos visuales

distorsionados que intentan procesar. Tu visión, claro está, también puede resultar borrosa.

Pero éstos son trastornos temporales que remitirán tan pronto como te quites esas gafas inadecuadas. «Llevar unas gafas con lentes equivocados, o no llevar gafas, no daña físicamente los ojos», afirma la organización de oftalmólogos. Pero sí se recalca que los niños menores de ocho años podrían desarrollar lo que se conoce como ambliopía, u «ojo vago», si llevan permanentemente unas gafas graduadas que no les corresponden. En todo caso, bromear brevemente con las gafas de unos compañeros de clase no es dañino. Y hablo por experiencia en este campo: los niños se aburren, o se marean, después de unos instantes de llevar las gafas de papá, mucho antes de tener ocasión de fastidiarse los delicados músculos de sus ojos.

Eso sí, yo no recomiendo intercambiar gafas en el colegio, durante la adolescencia. A la vista no le pasará nada malo, pero a esas edades las monturas están llenas de grasa.



MAYORMENTE FALSO

### 3. Cómete toda la zanahoria. Es buena para la vista

El tópico de que las zanahorias ayudan a mejorar la visión se atribuye con frecuencia a conocimientos antiquísimos sobre plantas, que hay quien remonta a la Antigua Grecia. En realidad, yo no he sido capaz de encontrar una sola mención al asunto que sea anterior a la década de 1930, época en que algunos laboratorios empezaron a descubrir que una carencia de vitamina A llevaba a la ceguera nocturna —pérdida de visión en condiciones de penumbra—. Esos resultados, sin duda, atraparon la imaginación de la gente. «Al conductor con poca visión se le recomienda que, antes de iniciar un viaje nocturno, se coma una zanahoria —se explicaba en un artículo del *New York Times* de 1939—. El efecto es sin duda tan saludable que algún día, a lo largo de todas las carreteras principales, habrá estaciones de repostado de zanahorias. “Zanahorias Standard: Iluminan el camino; Zanahorias Gulfaco para una buena visibilidad”.»

Los manuales del siglo XIX sobre plantas medicinales recomiendan las zanahorias para todo, desde la epilepsia hasta los pezones agrietados, pasando por «devolver el brío a los caballos», pero de la vista no dicen nada. Desanimado al no poder llegar hasta las «raíces» antiguas del mito de la zanahoria, me fui a ver a William Woys Weaver, autor que escribe sobre cuestiones alimentarias e «historiador de vegetales», que dirige el Centro Keystone para el Estudio de Alimentos Regionales y Turismo Alimentario de Devon, en Pensilvania. Según él, los botánicos de la Antigüedad y la Edad Media creían que la zanahoria inhibía la bilis y movía la orina (actuaba como diurético). «La única prevención —me contó— era no comer demasiadas, porque afectaban las “partes bajas”, y, de ese modo, despertaba los “placeres efébricos”, es decir, la atracción por los chicos jóvenes. Y sí, seguro que ante tal reacción muchos abrían los ojos como platos, pero yo no llamaría a eso una cura contra el glaucoma.»

Es cierto: los antiguos consideraban que la zanahoria era un potente afrodisíaco. Se trata de una creencia cultural muy extendida por todo el mundo en relación con plantas, como la zanahoria, que tengan una forma suficientemente fálica. Los griegos, incluso, llamaban a la zanahoria silvestre «*philtrón*», que significaba «poción amorosa». Pero el doctor Weaver coincide en que la mejora de la visión nunca se citaba como efecto adicional. «No tengo ni idea de cuándo empezó eso de las zanahorias y la buena vista... tal vez en la literatura homeopática de la salud del sur de California en la década de 1920. En cualquier caso, parece falso.»

Ese caso de sabiduría popular recibió un gran apoyo durante la Segunda Guerra Mundial, cuando el ejército británico del Aire, consciente, sin duda, de los recientes descubrimientos sobre la vitamina A y la visión nocturna, empezó a propagar que la extraordinaria habilidad de sus pilotos para abatir los bombarderos alemanes que sobrevolaban las aguas del Canal de la Mancha debía atribuirse a las grandes dosis de zanahorias que ingerían. Así, algunos pilotos de élite, como el capitán John Cunningham, se convirtieron en héroes populares, y muy famosos. Para su disgusto, ese piloto recibió el apodo de Ojos de Gato en la prensa escrita, y su amor por las zanahorias se convertiría en parte del mito que lo seguiría hasta su muerte en 2002.

De hecho, todo era una cortina de humo. Nadie en las bases aéreas británicas comía zanahorias: los científicos militares del país habían inventado en secreto unos radares aéreos y los habían instalado en sus cazas a partir de 1939. Lo de las zanahorias era una manera de mantener al público —y a los alemanes— en la inopia sobre aquel importantísimo avance tecnológico, un avance que seguramente salvó miles de vidas durante los bombardeos.

Aquella tapadera resultó tan eficaz que la gente sigue creyendo en ella hoy en día, setenta años después. Es cierto que las zanahorias son muy ricas en vitamina A. Media zanahoria con la comida proporciona la dosis diaria recomendada de betacaroteno. Si se comen más de tres al día, la piel empieza a adquirir una tonalidad entre amarillenta y anaranjada. (No, no es ningún truco de Willy Wonka, sino un hecho científico.) Pero la carencia de vitamina A sólo es un problema en los países en vías de desarrollo, donde afecta al menos a catorce millones de niños. En Norteamérica es prácticamente desconocida. Si no ingiriéramos nunca vitamina A, no hay duda de que nuestros ojos no producirían unas proteínas necesarias para la retina, llamadas opsinas, que permiten ver en la penumbra, y al poco tiempo padeceríamos ceguera nocturna, seguida, finalmente, de una ceguera total. Pero consumir vitamina Además no va a proporcionar a nuestros hijos una visión de superhéroes.

Sin embargo, en personas de edad avanzada las cosas podrían ser distintas. Aunque no se ha hallado relación entre el betacaroteno y la prevención de las cataratas, en un estudio llevado a cabo en 2008 por un oftalmólogo de la UCLA se descubrió que una o dos raciones extra de zanahorias a la semana se traducían en una disminución del riesgo de las mujeres mayores de sufrir glaucoma, y nada menos que en un 69 por ciento. En cualquier caso, los niños de ocho años no corren demasiado riesgo de padecer glaucoma, por lo que si lo usas como argumento para que se terminen las verduras del plato, les estás contando una gran mentira. A esa edad, la única manera de conseguir una mejora de la visión de los niños gracias a las zanahorias es evitar que se peleen con ellas como armas y se las metan en los ojos.



MAYORMENTE FALSO

#### 4. No estornudes con los ojos abiertos: se te saldrán de las órbitas

Pregunta de protocolo: si estamos con alguien al que, al estornudar, se le salen los ojos de las órbitas y éstos quedan colgando, sanguinolentos, pegados a la mejilla por el nervio óptico, ¿qué decimos? ¿Jesús? ¿Salud? ¿O basta con soltar un «¡Dios mío!» y una serie de grititos ahogados?

Cuando estornudamos, el bulbo raquídeo, situado en la base del cerebro, elabora un reflejo que contrae muchos músculos y esfínteres del cuerpo. Los científicos no saben exactamente si el reflejo de cerrar los ojos es un efecto colateral de aquél, o si se trata, simplemente, de una adaptación útil —¿tal vez para evitar que nos entren partículas voladoras y microbios en los ojos una vez que los hemos expulsado con el estornudo? En cualquier caso, estornudar con los ojos abiertos es difícil, pero no imposible. Una rápida búsqueda en YouTube nos presenta a varios individuos que lo consiguen. Una de esas mutantes con superpoderes, llamada Jade, ha sido vista 1,3 millones de veces estornudando con los ojos abiertos como platos. Y no. No se le salen de las órbitas.

Aun así, es sorprendente que en ese descabellado mito de patio de colegio haya una chispa de verdad. El estornudo es el desencadenante de un traumatismo ocular conocido como enfisema orbitario, en el que aire de las fosas nasales penetra en la órbita del ojo, causando hinchazón y dolor en el mejor de los casos, y pérdida de visión en el peor. La literatura médica sobre el enfisema orbitario menciona un puñado de casos desde 1845, en que el estornudo a que se hace referencia fue tan fuerte que causó «desplazamiento del globo». (Aquí, el término «globo» no se refiere al «terráqueo» —eso sí habría sido un estornudo fuerte—, sino al «ocular».)

Que un ojo se salga de su órbita es un percance médico bastante poco frecuente, pero que se da en algunos casos. Los especialistas lo denominan «luxación espontánea del globo ocular», y en un trabajo publicado en 2002 se recogieron 26 casos distintos. En el 79 por ciento de ellos, toquetearse los párpados fue causa suficiente para que los ojos se salieran de las órbitas, pero en otros casos las causas fueron estornudar, sonarse la nariz, llorar o, simplemente, inclinarse hacia delante. Uno de los casos de luxación por estornudo fue el de Mary Hanrehan, una mujer de Indianápolis al que se le salió un ojo de la órbita al estornudar en un tranvía, según refirió un artículo del *Indianapolis Times* de 1882. Otra crónica, en este caso de

1951, informa de un caso similar ocurrido a un tal George Miller, abogado de Saint Louis que se encontraba tan tranquilamente en su casa viendo la tele. Miller volvió a meterse el ojo en su sitio él solo, y jamás tuvo problemas de visión, pero la señora Hanrehan no fue tan afortunada.

«Una subluxación aguda del globo ocular, cuando se produce, resulta bastante alarmante tanto para el paciente como para el personal sanitario —puede leerse en un texto médico notablemente eufemístico—, y requiere atención médica urgente para evitar complicaciones potencialmente irreversibles.» En los casos más graves, el globo ocular sale tanto que los párpados pueden llegar a cerrarse tras él. (¡Qué asco! Aunque debe de resultar práctico para mirar atrás cuando se aparca en paralelo.) El tratamiento es sencillo: los médicos adormecen el área con analgésicos y, manualmente, introducen de nuevo el ojo en su órbita, presionando la parte blanca del ojo y/o calzándolo con un clip abierto. Sí, ya lo sé, suena fatal, pero no hace falta que mires todo el rato. Espera un momento... sí, claro, no hay más remedio.

Pero no existen pruebas de que ninguna de esas lesiones fuera causada por un estornudo con los ojos abiertos. De hecho, el globo ocular se mantiene fijo en su sitio por seis resistentes músculos, no por los párpados, que no son tan fuertes. Si tienes tan mala suerte que en este preciso instante estás a punto de emitir un estornudo de esos que hacen que los ojos se salgan de las órbitas, da igual lo que hagas con tus párpados: el globo ocular se te saldrá de todos modos. En cualquier caso, ¡Salud!



MAYORMENTE FALSO

##### 5. No leas aquí; está muy oscuro y te dañarás los ojos

Es del dominio público que el joven Abraham Lincoln leía hasta tarde por las noches a la luz de una vela, pero los niños de hoy no cuentan con los mismos privilegios presidenciales. A las madres y los padres les encanta ir por ahí encendiendo luces cuando los niños leen o ven la tele. Y, por si fuera poco, después se quejan de que las luces estén encendidas todo el rato. « ¿Qué os creéis, niños? ¿Que la luz es gratis? »

Esta creencia atemporal de los padres trasciende fronteras, es internacional. Un estudio llevado a cabo en 2006 en Pakistán reveló que el 56 por ciento de los maestros de escuela regañaban a los niños por leer con poca luz, mientras que sólo el nueve por ciento de éstos consideraba que hacerlo era malo para la vista. En este caso, los que tienen razón son los niños: no existen pruebas que relacionen el hecho de leer con poca luz y padecer problemas oculares. «Usar los ojos en penumbra no los daña —se dice desde la Academia Americana de Oftalmología—. Sin embargo, una buena iluminación sí hace que leer sea más fácil y previene la fatiga ocular.»

El ojo humano evolucionó durante nuestro periodo de cazadores-recolectores para hacer bien muchas cosas, pero entre ellas no se encontraba la de moverlo de izquierda a derecha sobre objetos muy cercanos a mucha velocidad y durante horas. Leer demasiado fatiga la vista, por más luz que haya. Cuando ésta es tenue, es cierto que al ojo le cuesta más enfocar la página, y que el ojo puede secarse antes, o tardar menos en doler o en presentar visión borrosa. Pero tras unos minutos de descanso, la visión vuelve a ser clara.

Algunos investigadores se han preguntado si los rigores del siglo XXI a los que sometemos a nuestros ojos (horas de lectura, pantallas de ordenador, etcétera) podrían tener efectos a largo plazo todavía no lo bastante estudiados. Un estudio citado a menudo es el que se publicó en 1969 y que prestaba atención a los ojos de 1.200 inuits de Barrow, Alaska, la ciudad más septentrional de Estados Unidos. Allí la miopía era desconocida hasta que se introdujo la cultura moderna, durante la Segunda Guerra Mundial. Hacia 1960, la generación de edad más avanzada seguía teniendo una incidencia de miopía del cero por ciento, pero un asombroso 88 por ciento de las personas menores de veinte años eran cortas de vista.

Sigue sin existir consenso científico sobre la relación entre leer o ver la tele y la miopía. Pero incluso si la vida moderna que llevamos cansa la vista y hace que nuestros hijos sean más propensos a padecer problemas de visión —y recalco que la mayoría de médicos siguen creyendo que eso no es cierto—, ello no implica que leer con poca luz sea uno de esos factores. Como señala la Academia Americana de Oftalmología: «Durante siglos, la lectura y la costura se realizaban a la luz de velas o con lámparas de gas o queroseno». Dicho de otro modo: vivimos en una edad de oro sin precedentes por lo que se refiere a la correcta iluminación para leer, por lo



que si los casos de miopía aumentan, tal vez la causa no sea nuestra distancia con respecto a la lámpara del salón. Después de todo, Abraham Lincoln no necesitó lentes para leer hasta que cumplió los cincuenta.



FALSO

#### 6. Estás demasiado cerca de la tele

Mi madre siempre nos hacía subirnos al sofá si nos pillaba viendo los dibujos animados desde la alfombra, delante de la tele. El sofá era seguro, era saludable. La alfombra, en cambio, era peligrosa. A mí siempre me pareció que aquel era uno más de los interminables avisos de mi madre sobre cosas que cansaban la vista (como leer con poca luz; véase más arriba). Nunca se me ocurrió que sus miedos tuvieran que ver con la posibilidad de que de la pantalla pudieran salir unos rayos que nos perjudicaran. Pero, por extraño que parezca, eso era precisamente lo que sucedía en los salones de todo el país en la década de 1960.

En 1967, General Electric anunció que 110.000 de sus televisores en color de mayor tamaño emitían niveles nocivos de rayos X, 100.000 veces más elevados que el máximo recomendado, a causa de un defecto en los reguladores de voltaje. William Stewart, el equivalente al ministro de Sanidad en Estados Unidos, recomendó mantenerse alejados de los lados y la parte posterior de los aparatos, y sentarse a al menos dos metros de la pantalla. Si ésta es la generación de espectadores de televisión en la que se criaron tus padres, es posible que su cautela sea comprensible, pero se trata de una prevención que lleva cuarenta y cinco años anticuada, puesto que aquellos aparatos defectuosos fueron rápidamente retirados. «Contrariamente a la creencia popular, sentarse cerca del televisor no daña los ojos, aunque sí puede causar fatiga en la visión —afirma el doctor Lee Duffner, miembro de la Academia Americana de Oftalmología—. Los niños son capaces de enfocar a poca distancia sin fatiga ocular mejor que los adultos. Por tanto, los niños desarrollan la costumbre de acercarse mucho lo que leen a los ojos, o la de sentarse muy cerca de la pantalla del televisor.» Ello puede fatigar los ojos, y llevar a dolores de cabeza y visión borrosa, pero no causa lesiones permanentes. Una pausa breve suele bastar para solucionar el problema. Para los niños de hoy obsesionados con

las pantallas, los médicos recomiendan algo conocido como la regla del «20-20-20»: cada veinte minutos, descansar veinte segundos del resplandor hipnótico de la pantalla y dedicarse a mirar algo que se encuentre a veinte pies [unos siete metros] de distancia.

Como vimos en la entrada anterior, no existen pruebas claras que vinculen el esfuerzo ocular con la miopía —de hecho, la mayoría de casos de personas que son cortas de vista son genéticos en un 100 por cien. Pero la miopía sí puede ser la causa, y no el resultado, de sentarse demasiado cerca de un televisor. Los niños que prefieren situarse a escasos centímetros de Bob Esponja podrían tener que someterse a una revisión de la vista para ver si son miopes. Sí, claro, demasiada tele puede provocar otros efectos no oftalmológicos, como la obesidad, los comportamientos de emulación, y una familiaridad excesiva con los personajes de la serie *iCarly*. Pero casi todas esas cosas dependen más de la distancia respecto a la realidad, no a la pantalla del televisor.



FALSO

#### 7. No mires el microondas mientras está en marcha

El noventa por ciento de hogares estadounidenses cuenta en la actualidad con horno microondas, y son muchos los que no recuerdan el tiempo en que no existía la opción de prepararse unas palomitas en tres minutos en la cocina. Pero los lectores de más edad se acordarán bien de la irrupción de aquel armatoste moderno ante el que la abuela torcía el gesto y se preguntaba qué provocaría en nuestro organismo aquella amenaza de la Era Atómica («inventada por los nazis; al menos así me lo ha dicho Edith al salir de misa»). Yo me hice adolescente en la década de 1970, y mis padres se mostraban inflexibles al respecto: ni mis hermanos ni yo debíamos mirar jamás aquella bandeja que giraba hipnóticamente en el interior del microondas mientras éste estaba en marcha. Yo, claro está, sentía fascinación por ella. ¿Qué ocurría allí dentro para que estuviera tan prohibido?

Ve ahora mismo a echar un vistazo a la puerta de tu microondas. Llévate este libro contigo, si quieres. Lo que, desde cierta distancia, parece una especie de cristal tintado es, en realidad, una malla de metal fino, lleno de pequeños huecos redondos

que permiten ver si el queso del burrito ha empezado a derretirse o no. La malla metálica, junto con metal que recubre las demás superficies del horno, es vital para la seguridad del electrodoméstico, porque convierte su interior, de hecho, en una jaula de Faraday, un mecanismo científico usado para bloquear los campos magnéticos. Fíjate en que los huecos en la malla tienen apenas uno o dos milímetros de diámetro. La radiación que cocina la comida viaja a una longitud de onda mucho mayor, de doce centímetros aproximadamente. (A pesar de su nombre, las microondas se encuentran entre las ondas más largas del espectro electromagnético. Sólo son «micro» comparadas con las ondas de radio.) Ello significa que la luz visible puede atravesar la malla fácilmente, pero que a las microondas les cuesta mucho más.

Los criterios estadounidenses de seguridad para hornos microondas apenas permiten fugas —cinco mili vatios de radiación por centímetro cuadrado de área de superficie a una distancia de cinco centímetros con respecto al horno—, y actualmente estos electrodomésticos llegan a las casas con unas medidas de seguridad diez veces superiores. «Existen pocos motivos para la preocupación ante una posible fuga excesiva de microondas al exterior del horno —afirma la FDA—. Según la experiencia de la FDA, la mayoría de hornos revisados muestran unas fugas mucho menores o indetectables.» Una puerta de microondas que con el tiempo empieza a cerrar mal, o que se abre y se cierra muchas veces, podría, concebiblemente, perder su poder protector. Si alguien tiene motivos para creer que los cierres de la puerta de su microondas se han deteriorado por algún motivo, que no lo compruebe con esos detectores de fugas que venden en las ferreterías, pues no son demasiado precisos. Lo que hay que hacer es llevar el horno a alguna agencia estatal o gubernamental para que lo revisen.

Existe gran cantidad de literatura anti microondas, creada por la industria que opera en el mismo campo electromagnético de la paranoia que alimenta preocupaciones sobre teléfonos móviles o torres eléctricas, sobre la base de que causan cáncer, a pesar de que todas las pruebas disponibles apuntan a lo contrario. Pero la FDA afirma que «no existen efectos adversos para la salud establecidos, incluido el cáncer, a partir del uso de un microondas convencional, ni del hecho de hallarse en su presencia». Los microondas han formado parte de las cocinas desde hace

cuarenta años, sin que se hayan demostrado riesgos para la salud y sin que se haya informado de una sola herida relacionada con sus radiaciones, pero la FDA sigue curándose en salud contra unos hornos que hasta ahora se han mostrado inofensivos, como si de pronto pudieran convertirse en una amenaza espantosa, como ha ocurrido recientemente con el sol, las llamadas «grasas trans» y los inmigrantes mexicanos. «Como medida de precaución añadida —se lee en sus directrices— no debe situarse directamente frente al horno (ni permitir que lo hagan los niños) durante largos periodos de tiempo mientras está en marcha.»

Así que ahí está la cosa: las únicas preocupaciones tienen que ver con la proximidad, no fuera a ser que los científicos de un futuro lejano encontraran algún vínculo entre las fugas de microondas y la leucemia, o la esterilidad, o algo. No hay razón para pensar que los ojos puedan resultar afectados. Apoyarse en un microondas durante «largos periodos de tiempo» tampoco es aconsejable, si uno quiere mostrarse muy cauto, pero no pasa nada por asomarse un momento a la puerta para ver cómo se va cocinando lo que hay dentro. Si lo haces, infórmame de lo que ves. Yo sigo tan cohibido por mis lecciones infantiles que no me atrevo a mirar.



FALSO

## 8. No mires el sol; te quedarás ciego

De todas las cosas que los padres les dicen a sus hijos que no miren (el microondas, la tele, a ese gordo del supermercado), finalmente llegamos a una prohibición con fundamento médico: el sol. Es cierto. El sol es muy, muy brillante, a pesar de encontrarse a 149 millones de kilómetros de la Tierra. Según mis cálculos, el sol parece unas mil veces más luminoso al ojo humano que cien bombillas de cien vatios en una habitación, lo que explica por qué las fotos de cumpleaños infantiles tomadas en interiores se ven tan tétricas.

Suele decirse que Galileo, el astrónomo, se volvió ciego de viejo por haberse pasado la vida observando el sol. De hecho, Galileo era muy consciente de los riesgos que entrañaba el astro, y realizaba sus observaciones proyectando la imagen del sol sobre una pantalla situada detrás del telescopio, del mismo modo que a los

astrónomos profesionales se les dice que observen los eclipses en la actualidad. Es cierto que Galileo perdió la vista al final de su vida, pero fue como consecuencia de las cataratas y el glaucoma. No tengo conocimiento de ningún caso médico verificado de alguien que haya perdido totalmente la visión por causa del sol, porque los reflejos humanos (contracción de pupila, apartar finalmente los ojos) normalmente intervienen para salvar al necio. En una leyenda urbana muy conocida en la década de 1960 se explicaba con desparpajo que unos hippies de Santa Bárbara que habían consumido ácido habían tenido un «mal viaje», como se decía entonces, y el LSD les había llevado a mirar fijamente el sol varios minutos seguidos. Pero aquellas noticias resultaron ser inventadas.

En todo caso, es cierto que la visión puede resultar dañada si se mira el sol demasiado fijamente, una alteración que los oftalmólogos denominan «retinopatía solar». Los médicos han sido testigos de oleadas de esos casos en el pasado: después de eclipses solares, por ejemplo, o en 2009, cuando un grupo de peregrinos católicos en Irlanda observaron fijamente el sol en la esperanza de tener una visión de la Virgen María. Durante la guerra de Vietnam, mirar el sol para contraer una ceguera parcial fue algo que usaron algunos hombres para evitar ser llamados a filas. Mis padres me advertían de que, aunque no lo pareciera, aunque estuviera nublado, mirar al sol podía causar daños en los ojos, porque sus rayos ultravioletas seguían siendo dañinos, incluso a la salida y a la puesta. De hecho, ésa es una preocupación bastante menor. Los rayos ultravioletas pueden causar un tipo de inflamación de la córnea llamada queratitis, que lleva a la ceguera de nieve, o a esas lesiones oculares que en ocasiones se ven en soldados. Los oftalmólogos recomiendan llevar siempre lentes con protección contra rayos UV en días claros para prevenir los daños acumulativos en la córnea y la retina. Pero según las directrices sobre seguridad ocular de la NASA, el verdadero peligro de la observación solar está en la luz visible.

La mayoría de lesiones causadas son de tipo fotoquímico: las células en forma de bastones y conos de la retina se vuelven menos sensibles bajo un haz de intensa luz y, sometidas a una exposición suficiente, el efecto puede ser permanente. Si seguimos mirando el sol más tiempo de la cuenta, y con más frecuencia de la cuenta, tanto la luz visible como la infrarroja empezarán a cocer —sí, a cocer— la

retina térmicamente. Imagina una lupa concentrando un rayo de luz en una uva chisporroteante. Pues algo así, pero con el ojo. Como la retina carece de receptores del dolor, no serás siquiera consciente del daño hasta que hayan transcurrido varias horas, cuando notes los primeros problemas de visión. En la mayoría de casos, el daño es reversible, pero puede persistir hasta un año.

Los ojos de los niños son más sensibles a la retinopatía que los de los adultos, pero aun así hace falta algo más que un vistazo rápido para sufrir siquiera una lesión temporal —los médicos estiman que unos treinta segundos, aproximadamente—. De modo que no hay que perder los nervios cada vez que los niños miran el sol. Que lo hagan de vez en cuando no significa que vayan a acabar convirtiéndose en «contempladores del sol», personas que, porque es moda, se pasan minutos al día contemplando el sol por dudosas razones de salud o espirituales. Muchos de ellos aseguran que esa práctica es una parte importante de su «respiracionismo», es decir, que mirar el sol les proporciona tantos nutrientes que no necesitan comer. Si un día te levantas y ves que la calle está llena de gente delgadísima y ciega, seguramente es que la moda empieza a tener éxito.



MAYORMENTE VERDADERO

## Capítulo 12

### Que no te piquen las chinches (La ciencia del sueño)

#### *Contenido:*

- 1. No comas eso antes de acostarte: tendrás pesadillas*
- 2. Estás bostezando: es hora de acostarse*
- 3. Quien temprano se acuesta, temprano se levanta*
- 4. No despiertes nunca a un sonámbulo*

#### 1. No comas eso antes de acostarte: tendrás pesadillas

En el *Cuento de Navidad* de Dickens, el mezquino Scrooge no puede creerse, en un primer momento, que su difunto compañero Jacob Marley haya regresado de la tumba para hacerle una visita. «¡Podrías ser un pedazo de carne mal digerido, una mota de mostaza, una migaja de queso, un fragmento de patata sin cocer!», le suelta. Esa creencia —que las indigestiones pueden provocar pesadillas— es una presuposición médica que ya existía en tiempos de Galeno, el médico romano. A principios del siglo XX, una de las tiras cómicas de periódico más populares de Estados Unidos era *El sueño del demonio del pan con queso (Dream of a Rarebit Fiend)*, creada por Winsor McCay, el mismo que posteriormente crearía el clásico *Pequeño Nemo en la Tierra de los Sueños (Little Nemo in Slumberland)*. En todas y cada una de las tiras del *Demonio del Pan con Queso*, el protagonista se sumergía en alguna experiencia aterradora o surrealista, y al final despertaba y le echaba la culpa al pan con queso que había comido antes de acostarse. Pues sí, ese era el nivel del entretenimiento popular en 1904: era posible crear una tira cómica sobre las consecuencias para la salud de comerse un bocadillo caliente de queso fundido.

Durante gran parte de ese siglo, los investigadores del sueño siguieron dando por sentado que las pesadillas eran en gran parte consecuencia de problemas de barriga. La única discusión se centraba en si la indigestión afectaba al sistema nervioso directamente. Yo, personalmente, he tenido sueños anormalmente vívidos después de alguna comida copiosa de fiesta, o tras ingerir un vindaloo muy picante.

Pero, anécdotas como la mía aparte, no existen pruebas científicas sólidas de que la comida provoque pesadillas.

El doctor Ernest Hartmann, profesor de psiquiatría de la Tufts University, es uno de los más reconocidos expertos en sueño y sueños, y lleva más de cincuenta años trabajando en ese campo. En su obra *The Nightmare* [La Pesadilla], publicada en 1984, se encargó de verificar lo que él llama «la hipótesis de la pizza de pepperoni» con cien personas que habitualmente sufrían pesadillas. Sólo una de ellas refirió una relación entre dieta y sueños desagradables. El doctor Hartmann los atribuye, en su mayoría, a estrés psicológico, pero destaca que, si una cena copiosa lleva a un sueño profundo, es posible que los durmientes despierten más a menudo, y en ese caso sería más probable que recordaran sus sueños. El único estudio posterior sobre ese fenómeno se dio a conocer en un artículo publicado por la Universidad de Tasmania en 1992: «La comida picante altera el sueño: ¿un efecto de la termorregulación?». Aquellos investigadores descubrieron que cuando administraban mostaza y salsa Tabasco a los sujetos, éstos tardaban más en dormirse y alcanzaban con menos frecuencia el sueño de onda larga que descansa el cerebro. Sin embargo, no referían cambios en su sueño REM, que es durante el que se dan los sueños, por lo que, según lo veo yo, el veredicto aún no se ha emitido.

La única otra investigación que he podido encontrar sobre el tema es un estudio británico llevado a cabo en 2005, en el que se administró queso a doscientos sujetos antes de que se acostaran para comprobar si la superstición del «Demonio del Pan con Queso», es decir, la creencia de que el queso provoca pesadillas, era cierta. Y los investigadores dicen que no. Ninguno de los pacientes refirieron pesadillas, y el 72 por ciento durmió bien las noches que duró la investigación. Al seguir leyendo constato que los sujetos que comieron queso Stilton informaron de los sueños más raros, entre ellos uno en el que aparecía un cocodrilo vegetariano que estaba triste. Comer Cheddar provocaba sueños sobre personas famosas, mientras que el Leicester rojo los hacía soñar con que regresaban al colegio. Un momento, ¿qué es todo es...? Ah... claro... Ese «estudio» estaba patrocinado por la Asociación Británica del Queso como publicidad encubierta, y sobre él apareció una



nota de prensa con el siguiente titular: «Sweet dreams are made of cheese». Bueno, pues entonces no cuenta.

Dicho esto, a mí no me parece imposible que exista alguna conexión entre la dieta y las pesadillas, por más que no haya sido demostrada. Sabemos que ciertos alimentos alteran el sueño. Sabemos que ciertas sustancias farmacéuticas y enfermedades que cursan con fiebre pueden provocar pesadillas. Los alimentos, sin duda, contienen compuestos que tienen propiedades medicinales, y pueden afectar también la temperatura corporal, por lo que, ¿quién sabe? Tal vez el doctor Hartmann no esté convencido, pero él se dedicó a estudiar a gente que tenía pesadillas frecuentemente; no es descabellado pensar que, en el resto de los mortales, nuestras pesadillas ocasionales puedan deberse a veces a una cena mexicana, por más que las de aquéllos tengan un origen psicológico. En mi opinión, hace falta seguir investigando con urgencia en este campo. No haría falta más que un laboratorio del sueño y un poco de comida tailandesa para que las dudas saltaran por los aires.



MAYORMENTE FALSO

## 2. Estás bostezando: es hora de acostarse

«Si toses, estornudas, suspiras o bostezas —escribió George Washington, futuro presidente de Estados Unidos, mientras, en el colegio, copiaba normas de decoro— no lo hagas sonoramente, sino en privado, y no hables mientras bostezas: colócate un pañuelo o la mano sobre la boca y ladéate.» La asociación del bostezo con la fatiga o el aburrimiento lo ha convertido desde hace mucho tiempo en un tabú mayor que el de otras contorsiones faciales poco afortunadas. Cuando nos reímos a mandíbula batiente, o cantamos, podemos llegar a mostrar a los demás la lengua, e incluso las amígdalas, pero bostezar es aún peor. Cuando bostezamos, estamos diciendo: «Estás viendo mi lengua y mis amígdalas *porque tu compañía me resulta tediosa*».

¿O no es así? Desde tiempo inmemorial, los padres han usado los bostezos como excusa para convencer a los niños de que deben acostarse temprano, pero, en realidad, se trata de un reflejo que todavía no se comprende bien. «Hemos sido

capaces de llevar a un hombre a la luna, pero no comprendemos cuál es la función del bostezo», afirma Gary Hack, investigador especializado en la cuestión.

El mecanismo del bostezo se ha explicado desde hace tiempo como una consecuencia de un bajo nivel de oxígeno en la sangre. La gente, cuando está cansada, respira menos profundamente, y ello podría justificar que bostecemos más cuando nos sentimos fatigados. Es cierto que los científicos han logrado inducir bostezos en ratas de laboratorio haciendo disminuir niveles de oxígeno en una parte de su hipotálamo llamada «núcleo para-ventricular», que parece ser el «centro de bostezos» del cerebro. Pero desde hace años ha habido gente dedicada a cuestionar la teoría del oxígeno. Los fetos bostezan en el útero, por ejemplo, a pesar de que es evidente que no inhalan más oxígeno al hacerlo. Y en un experimento llevado a cabo en 1987 por el doctor Robert Provine, tal vez el mayor experto mundial en bostezos, se puso de manifiesto que cuando los sujetos aspiraban un aire con niveles superiores de dióxido de carbono, no bostezaban más.

Y, además, está el asunto del contagio en los bostezos. Si se tratara sólo de oxigenar unos pulmones cansados, ¿por qué la gente bosteza —en un 55 por ciento de los casos— en los cinco minutos posteriores al bostezo de otra persona, que ha presenciado? ¿Por qué ese reflejo habría de ser más prominente en personas más empáticas, y menos prominente en personas con trastornos situados en el espectro del autismo? ¿Por qué habría de resultar contagioso incluso entre distintas especies? (Sí, tú puedes hacer que un perro bostece. Pero no te pongas chulo: un chimpancé podría hacerte bostezar a ti, si se lo propusiera.) Es evidente que bostezar no es sólo una manera de respirar hondo, sino también una forma para los organismos de comunicar información sobre su bienestar al resto de la población.

Gran parte de las más recientes investigaciones al respecto se centran en el bostezo como medio de intercambio de calor. El doctor Andrew Gallup, de la Universidad de Binghamton, Nueva York, ha obtenido una serie de resultados interesantes que demuestran que bostezar es, de hecho, una manera de enfriar el cerebro sobrecalentado. El investigador ha logrado medir un descenso de la temperatura cerebral en ratas de laboratorio tras sus bostezos, e inducir bostezos en periquitos provocando un aumento de temperatura en su entorno. En 2011 demostró por primera vez una variación estacional en los bostezos contagiosos humanos: los

sujetos bostezaban el doble durante el invierno de Arizona que en verano, cuando el aire ambiental es tan cálido que, aunque llegara al cerebro, no lo enfriaría.

Así pues, una niña de ocho años que bosteza podría haberse «contagiado» del bostezo de otro (el bostezo contagioso se da a partir de los cuatro años), o podría tener, simplemente, un poco de calor. Pero el doctor Gallup afirma que, si tiene algo de calor, es seguramente porque está cansada. «El sueño y la temperatura corporal varían inversamente —explicó a un periodista— por lo que una privación prolongada del sueño lleva a un aumento significativo de la temperatura cerebral y corporal.» Un bostezo fresco nos despierta igual que lo hace una ducha fría. Si está en lo cierto, hemos desarrollado los bostezos como manera de estimular la alerta y la vigilia, y para comunicarlo al resto de la manada. Así pues, cuando alguien bosteza, no significa que esté aburrido. De hecho Gallup lo define como «un mecanismo que ayuda a mantener la atención y, por tanto, debería ser visto como un cumplido. Pues cuéntaselo a tu jefe, y ya me dirás qué tal te ha ido.



### MAYORMENTE VERDADERO

### 3. Quien temprano se acuesta, temprano se levanta

En 1735, Benjamin Franklin expuso a los lectores de su *Poor Richard's Almanack* [Almanaque del pobre Richard]: «Acostarse temprano y levantarse temprano hace al hombre sabio, rico y sano», aunque no fue él quien inventó la rima. Aquello sucedió aproximadamente un siglo antes, a juzgar por las antologías de proverbios del siglo XVII confeccionadas por autores ingleses como John Clarke y James Howell, a los que Franklin recurría frecuentemente. Al parecer, el gran inventor de los lentes bifocales no predicaba con el ejemplo, pues confió al *Journal de Paris*, en 1784, que últimamente se sorprendía a sí mismo cuando despertaba al amanecer, pues normalmente «no veía el sol antes del mediodía».

Actualmente sabemos que, si bien los ritmos circadianos de nuestro cuerpo nos mantienen estrictamente regulados en un ciclo de veinticuatro horas, existen grandes variaciones individuales en los perfiles de sueño o «cronotipos» dentro de dichos ciclos. Las investigaciones realizadas en familias sugieren que los cronotipos son, en gran medida, una predisposición genética. Se ha demostrado que los

cuerpos de los niños pueden adaptarse a cambios en la hora de dormir que no supongan más de sesenta minutos pero, en general, no hay manera de convertir a un ave matutina (los investigadores del sueño los llaman «alondras») en un ave nocturna (los investigadores del sueño los llaman «búhos»), o viceversa. A medida que nos hacemos mayores, nuestro cronotipo puede variar gradualmente —los adolescentes tienden a ser búhos, y los que tienen más de cincuenta, alondras—, pero no es un cambio que pueda forzarlo la exposición a la luz, la melatonina ni unos padres controladores.

Es fácil encontrar estudios sobre el sueño que canten las excelencias de levantarse temprano en el caso de los niños, pero en la mayoría de casos se demuestra que los mejores indicadores de salud, o de rendimiento académico, o de lo que sea, son consecuencia de *dormir más*, no del periodo concreto de horas en que se da ese descanso. Un estudio de 1998 publicado en la *British Medical Journal* se centraba concretamente en el consejo de Franklin y reunía a grupos de más de 300 alondras y búhos y comparaba su longevidad (salud), sus ingresos medios (riqueza) y su función cognitiva (sabiduría). Sorprendentemente, la única diferencia afectaba a los ingresos, en los que los búhos demostraban una ligera ventaja respecto a los madrugadores. Ambos grupos vivían más, de promedio, que la gente que no se quedaba despierta hasta tarde ni madrugaba, pero eso es porque el estudio se centraba en ciudadanos mayores, grupo de edad en que los que duermen más de la cuenta acostumbran a morir antes. Pero una investigación canadiense llevada a cabo en 2006 con una franja de edad más amplia descubrió básicamente lo mismo: que no existían grandes diferencias en salud, riqueza y sabiduría relacionadas con la manera de agrupar las horas de descanso.

Un resultado discrepante lo han arrojado las investigaciones realizadas por una universidad australiana, que en 2011 descubrió que los niños y los adolescentes madrugadores eran más activos y delgados que sus compañeros noctívagos. Los que se despertaban más tarde (casi una hora después que los madrugadores), tenían 1,5 veces más probabilidades de ser obesos, y casi tres veces más de pasar demasiado tiempo viendo la tele o jugando a videojuegos. Pero aun cuando estos hallazgos se vean avalados por más investigaciones, podrían resultar papel mojado si no existe una manera saludable de convertir a las aves nocturnas en diurnas.

Yo, que soy búho, puedo contaros de primera mano las luchas a que deben enfrentarse los que son como yo en un mundo en que los autobuses escolares y las reuniones de trabajo llegan demasiado temprano. Acostar pronto a los niños puede convenir o no a sus «cronotipos», pero os aseguro una cosa: puede ser la única manera de garantizar que duerman las horas que necesitan antes de que suene el despertador. (También puede alargar sus vidas, al ofrecer a los padres unas pocas horas libres de niños todas las noches.) Aun así, sospecho que eso de que «el que temprano se acuesta, temprano se levanta» mantiene su vigencia por puritanismo, pero no por razones prácticas. Acostarse y levantarse temprano no es divertido. Por tanto, según ciertos planteamientos monásticos y/o masoquistas, ha de ser bueno. Por la misma regla de tres, habría de ser sano dormir sobre un colchón cubierto de mayonesa, o usar alguna canción de Hootie and the Bowfish en la alarma del despertador, porque en ambos casos se trata de cosas desagradables. Pero que algo sea desagradable no lo convierte automáticamente en bueno.

Yo, personalmente, prefiero el consejo de James Thurber, que en 1940 escribió una fábula para *The New Yorker* titulada «El alcaudón y la ardilla». Termina con la perezosa pero adorable ardilla protagonista asesinada por un pájaro porque su esposa, que es de las que se levanta temprano, insiste en dar vigorosos paseos matutinos. ¿Cuál es la moraleja del relato? Que acostarse temprano y levantarse temprano hace al hombre sabio, rico y muerto.



MAYORMENTE FALSO

#### 4. No despiertes nunca a un sonámbulo

Se trata de un buen consejo, pero no por lo que solemos pensar. El sonambulismo es mucho más común de lo que se cree, sobre todo en niños, que en un 30 por ciento experimentan algún episodio de vez en cuando. Durante siglos se nos ha advertido de que despertar a un sonámbulo podría causarle un infarto, lesiones cerebrales, o cosas peores. En 1841, por ejemplo, un médico londinense llamado Walter Cooper Dendy relató con toda seriedad el caso de «una joven dama que caminaba en sueños por su jardín cuando la despertaron. Murió prácticamente en el acto».

No tengo explicación para el relato del doctor Dendy, que era de segunda mano, porque nunca ha existido un caso verificado de muerte espontánea de un sonámbulo en la literatura médica. En realidad, cuando los sonámbulos son despertados repentinamente, lo más probable es que se sientan desorientados, e incluso alterados por el entorno desconocido en que de pronto se encuentran. Pero la cosa no pasa de ahí. Para evitar un posible puñetazo en la mandíbula, los médicos recomiendan conducir con suavidad al sonámbulo hasta la cama en lugar de despertarlo. Dicho de otro modo, despertar a alguien que camina en sueños sólo es peligroso para quien lo despierta.

De hecho, las únicas heridas graves sufridas por sonámbulos que se han referido tienen que ver con casos en los que nadie los despertó. En 2007, un adolescente sonámbulo de Demmin, Alemania, salió caminando por la ventana de un cuarto piso. Cayó al suelo desde diez metros de altura, se rompió un brazo y una pierna, y siguió durmiendo tranquilamente.



MAYORMENTE VERDADERO

## Capítulo 13

### Esta habitación es una pocilga

(Niños y otros animales)

#### *Contenido:*

- 1. No le toques las alas a la mariposa, o morirá*
- 2. No le des chocolate al perro*
- 3. No le des esos huesos al perro*
- 4. Si tocas ese pajarito, su madre lo abandonará*
- 5. No des de comer a los patos*

#### 1. No le toques las alas a la mariposa, o morirá

Si has tocado alguna vez una mariposa, seguramente habrás notado que sus alas te dejaban un polvillo muy fino en los dedos. Es posible que unos padres o unos maestros bienintencionados te regañaran por tu atentado contra la clase de los insectos, con el argumento de que eliminar aunque sea una parte del polvillo de esas alas condena a la mariposa a una muerte segura. Hay incluso quien añade el viejo mito de que ese polvillo causa ceguera si entra en contacto con los ojos.

Ninguna de las dos cosas es cierta. El polvillo que vemos en los dedos después de tocar una mariposa está hecho de diminutas escamas que se pegan a las alas. (Las mariposas y las polillas pertenecen al orden de los lepidópteros, término de origen latino que significa «alas escamosas».) Cada una de las alas está cubierta por cien millones de esas escamas que, sin embargo, no usan para poder volar. Para lo que sí les sirven es para dotarse de dibujos vistosos que la mariposa puede usar para camuflarse, aparearse o defenderse contra sus depredadores. La mayoría de esos colores tan vivos que vemos en las alas de la mariposa son el resultado de unos surcos microscópicos en esas escamas, y no de pigmentos. Dicho de otro modo: las escamas mismas no están coloreadas de rosa, azul o verde, pero a nosotros nos parece que sí. (Al parecer, ello implica la existencia de unas nanoestructuras fotónicas de cristalita. Creedme. Es así.)

Las escamas de la mariposa no están pegadas muy firmemente a las alas, y cualquier contacto durante su jornada, incluso con el conejo más suave y con la

gota de rocío más sutil, puede hacer que se le desprendan algunas. Pero dado que la mariposa lleva consigo cien millones de piezas de recambio, normalmente sobrevive airosa a esos encuentros. Los científicos que se dedican a marcar mariposas con finalidades científicas eliminan habitualmente un número de escamas suficiente que les permita etiquetar con claridad la membrana que se oculta debajo, y la mariposa se aleja al momento, como si nada hubiera ocurrido.

Las alas de la mariposa son frágiles, claro está, y unos deditos torpes pueden causarles peores daños que la simple desaparición de unas cuantas escamas, cuando se acercan para agarrarlas. Podrían arrancarlas, o tirar de una pata hasta separarla del cuerpo. La manera más segura de sujetar una mariposa es esperar hasta que sus alas quedan juntas en posición vertical. Entonces se sujetan las cuatro alas con delicadeza entre el índice y el corazón. Incluso si entre los dedos, después, quedan algunas escamas, la mariposa podrá seguir viviendo felizmente durante mucho tiempo. Bueno, durante un mes o dos. Esa es la esperanza de vida de una mariposa.



FALSO

## 2. No le des chocolate al perro

En este libro ya he hablado otras veces de intoxicaciones, pero ésta es muy cierta: los perros no deberían comer chocolate. En otras palabras, el mejor amigo del hombre y el mejor amigo de la mujer no combinan bien.

En este caso, el culpable es la teobromina, el mismo alcaloide que da a los seres humanos ese subidón, pero que a perros y a otros animales les cuesta mucho más metabolizar. Por eso el chocolate es la toxina de la que más veces informan veterinarios y centros de información telefónica para el tratamiento de intoxicaciones en animales domésticos. Y en este caso no hablamos de un simple dolor de barriga: la dosis tóxica depende del tamaño del perro y de la pureza del chocolate, pero unos pocos gramos del que se usa para repostería pueden bastar para matar a un perro de tamaño mediano. Los gatos son incluso más sensibles a la sustancia pero, en la práctica, no suele haber peligro, porque a las personas de buen corazón les gustan más los perros que los gatos. ¡Nooo! ¡Es broma! Se dan



menos casos porque la lengua de los gatos carece de receptores del sabor dulce, por lo que la mayoría de felinos arrugan la nariz y se alejan en presencia de una tableta de chocolate.

Ello no significa que debamos ser presas del pánico cada vez que nuestro perro encuentra un M&M debajo del sillón, pero cualquier cantidad considerable de chocolate debe ser guardada fuera de su alcance, y los niños deben saber que recompensas no son aptas para su mascota. El chocolate no es la única sustancia prohibida: los caramelos y los chicles sin azúcar suelen contener un edulcorante artificial llamado xilitol, que causa bajos niveles de azúcar en la sangre e incluso insuficiencia hepática en los perros. Las uvas y las pasas también se han relacionado recientemente con muertes caninas. Nadie sabe bien por qué, aunque se supone que el responsable es un hongo aún sin identificar. Y las nueces de macadamia pueden hacer que el perro se tambalee por toda la casa durante uno o dos días, como si estuviera borracho. Así que, amantes de los perros, ya lo sabéis: tu perro puede beber felizmente el agua del retrete y comerse sus propias cacas, pero puede morir tras comer de un cuenco de aperitivos que contenga chocolate, nueces de macadamia y pasas. Y no lo digo por la curiosa combinación de sabores.



VERDADERO

### 3. No le des esos huesos al perro

A pesar de que lo hayas visto en todos los dibujos animados de la historia de los dibujos animados, los perros y los huesos no van bien juntos. Sé que parece que lo que digo no es cierto, algo así como si acabáramos de descubrir que las ardillas no deberían comer bellotas, o que los osos no deberían comer miel, o que Jamie Lee Curtis no debería comerse ese yogur que te hace ir mejor al baño. Pero es cierto. Aquellas advertencias ya añejas de los veterinarios que prohibían que los perros comieran huesos de pollo se ha extendido en la actualidad a todo tipo de huesos, incluso los de cerdo y los de ternera. Entre las diez temibles complicaciones que la FDA enumera en sus informes contrarios al consumo canino de huesos está la fractura de dientes, el bloqueo de la tráquea y los intestinos, el sangrado rectal y la peritonitis. Pluto, el perro del ratón Mickey, parecía siempre tan contento cuando

tenía su gran y jugoso hueso en el plato... Pero supongo que Walt Disney nunca nos mostró el sangrado rectal que tenía lugar cuando los dibujos animados terminaban. Algunos dueños de mascotas siguen dando a sus perros huesos crudos, deliberadamente. Es una práctica que defienden con vehemencia, sobre todo, los defensores de la comida cruda, que insisten en imponer la moda del momento a sus animales de compañía. Es cierto que los huesos se vuelven más astillosos cuando se cocinan, y, por tanto, tienden a romperse menos cuando están crudos. También es cierto que los perros y sus parientes cercanos muerden huesos crudos cuando viven en estado salvaje, y es de suponer que muchos de ellos sobreviven a ello, y con los dientes en mejor estado —porque los huesos mantienen limpias sus dentaduras—. Pero hay otras maneras de limpiar los caninos de los canes, y muchos veterinarios y dueños de perros consideran que los riesgos de dar huesos a las mascotas son mayores que los beneficios. Si no los suprimes del todo, al menos dale sólo a tu perro huesos de vacuno tan grandes que no pueda tragárselos, y échale un vistazo después, por si tuviera algún problema digestivo. Aun así, si las dudas sobre los huesos crudos te devoran, siempre puedes sustituirlos por juguetes para masticar, o por tiras de cuero duro.



VERDADERO

#### 4. Si tocas ese pajarito, su madre lo abandonará

A los niños siempre se les dice que no recojan crías de pájaro a las que encuentren en el suelo, debatiéndose entre la vida y la muerte. Según la sabiduría popular, el contacto humano puede ser fatal para los animales recién nacidos. Según se dice, si una cría de pájaro se impregna del más mínimo aroma humano, su madre lo rechazará y lo echará del nido, algo parecido a lo que podría hacer una madre humana cuando, desconfiada, olisquea a sus hijos en busca de restos de cerveza o «chocolate».

Pero hay buenas noticias para los pajarillos que acaban de nacer: todo eso no es más que un cuento chino. Las madres de los animales son tan protectoras con sus crías que, por más apestoso que sea el olor con el que llegan, no es en absoluto probable que los rechacen, y seguirán cuidando de ellos. Por si eso fuera poco, la

mayoría de pájaros tienen un sentido del olfato tan poco desarrollado como fuerte es su instinto maternal. Algunas especies, como los loros y los buitres de cabeza roja, sí tienen bastante buen olfato, pero la mayoría de los pájaros que frecuentan las zonas habitadas no podrían distinguir un olor humano en sus crías por más que se lo propusieran.

Así pues, si te encuentras con una cría de pájaro sin plumas, ello significa que todavía vive en un nido, y deberías hacer todo lo posible por devolverlo a su casa o, si ello no es posible, proporcionarle una nueva. Pero si ves una cría de pájaro con plumas, entonces se trata de un jovencito que está aprendiendo a volar. Que pase algunos días entre los árboles y el suelo es totalmente normal, y seguramente sus padres se encontrarán en las inmediaciones, observándolo de cerca. Seguramente le harás más mal que bien agachándote a ayudarlo. Pero el perjuicio que puedas causarle no tendrá nada que ver con tu olor corporal.



FALSO

## 5. No des de comer a los patos

Me va a costar escribir esta entrada. De niño, yo di de comer a tantos patos desde los bancos de tantos parques que a veces pienso que mis padres debían de ser espías de la Guerra Fría. Yo me veía a mí mismo como gran benefactor de la naturaleza cada vez que lanzaba un rectángulo de pan de molde seco a algún estanque lleno de ánades reales. Pero resulta que, desde el punto de vista ecológico, estaba haciendo mucho más mal que bien.

En general, los expertos en vida salvaje aseguran que no es buena idea dar de comer a los animales silvestres de ninguna clase —incluso los que dan de comer a los pájaros crean controversia en ciertos barrios actualmente—. Yo no iría tan lejos, pero alimentar a unos patos con pan blanco es, ciertamente, una idea pésima. No hace falta dedicar mucho tiempo a reflexionar sobre la cuestión para comprender que, en libertad, a las aves acuáticas no les resulta nada fácil encontrar harina refinada y procesada, por lo que su dieta natural no se basa en el pan sino en plantas acuáticas e insectos. Así que dando a los patos ese pan rancio y poco nutritivo que solemos llevar a los estanques (o palomitas de maíz, o Fritos) sólo

conseguimos empeorar su salud. Es frecuente que las aves de los parques estén tan sobrealimentadas que los «caprichitos» de cientos de «amantes de los animales» se queden sin comer, lo que se traduce en orillas llenas de desperdicios, moho peligroso y plagas de insectos. Pero es que incluso si los patos consiguen tragarse todo ese pan, lo que ocurre entonces es que esos patos producen ingentes cantidades de excrementos, que contaminan los estanques y matan todas las especies de algas menos las que se alimentan de esos excrementos. Leí que, en 2011, la ciudad de Lynn en el estado norteamericano de Massachusetts, denunció por la vía penal a una mujer de ochenta y cinco años que llevaba alimentando a los patos de sus parques desde la década de 1960. En un principio me pareció una medida draconiana en exceso, hasta que seguí leyendo el resto del artículo. Aquella adorable ancianita había llevado carros de la compra enteros a los parques, durante años, violando así las normas municipales, y convirtiendo, ella sola, el estanque en refugio de ratas y excrementos de pato.

Sea lo que sea lo que des a los animales en el parque, interferirá en cierta medida su alimentación natural y sus conductas migratorias. Es cierto que muchos de los patos del estanque que frecuentas están probablemente tan acostumbrados a la alimentación humana que ya viven allí todo el año, pero no hay manera de saberlo a ciencia cierta, y es casi seguro que al departamento de parques y jardines de tu ciudad no le gusta que se alimente a las aves acuáticas. Si no hay ningún cartel que lo prohíba y te parece que es tu obligación dar de comer a los patos —supongo que puede argumentarse que, hacerlo, es una de las pocas ocasiones que tienen actualmente los niños de ciudad de entrar en contacto con la naturaleza—, al menos no recurras al pan. La Sociedad Inglesa para la Protección de las Aves recomienda alternativas más nutritivas, como son la fruta, la avena, el queso y las patatas. Si te sobra pan seco, prepara picatostes, o compost, y no se lo des a los pobres patos.



VERDADERO

## Capítulo 14

### ¡No te comas el pegamento!

(Días de colegio)

#### *Contenido:*

1. *Siéntate bien. Es bueno para la espalda*
2. *¡No huelas los rotuladores!*
3. *¡Quedará para siempre en tu expediente académico!*
4. *Tu primera respuesta suele ser la correcta*
5. *No muerdas los lápices: el plomo es venenoso*
6. *En el colegio, pasa de los acosadores y te dejarán en paz*
7. *No te dibujes nada en la piel. La tinta es tóxica para la sangre*

#### 1. Siéntate bien. Es bueno para la espalda

Está bien, está bien, maestros y maestras, ya lo pillo. Si yo me encontrara frente a una clase de alumnos desobedientes de tercero, a mí también me gustaría que se sentaran muy rectos y me prestaran mucha atención, como esos niños de esas escuelas preparatorias japonesas. Nada me haría desear tanto mi pausa para el cigarrillo en la sala de profesores como varias filas consecutivas de Quasimodos jorobados, o de chicos y chicas recostados indolentemente, de cualquier manera, como Judd Nelson en *El club de los cinco*.

Pero si fuera fisioterapeuta y no profesor de tercero, sabría que es mejor no juzgar. Los médicos y los expertos en forma física saben, actualmente, que la mejor postura para la espalda es la que se conoce como «columna neutra», y que corresponde a una columna vertebral relajada y ligeramente curvada, y no ese ángulo recto, esa L que recomendaban las niñeras victorianas. Las directrices más recientes de la Agencia Ocupacional para la Seguridad y la Sanidad Laboral de Estados Unidos en cuanto al uso de ordenadores en el puesto de trabajo autorizan a las personas que han de permanecer sentadas frente a una pantalla a escoger libremente entre tres posturas: recto, reclinado o «declinado». Dicho de otro modo, el ángulo exacto de la espalda es menos importante que algunos detalles

ergonómicos como son mantener cierta altura de cabeza y los pies planos en el suelo.

Un estudio de 2006 llevado a cabo en un hospital de Aberdeen, Escocia, fue aún más lejos. Allí, unos médicos tomaron imágenes por resonancia magnética de pacientes sanos sentados en tres distintas posturas: encorvados, rectos y echados hacia atrás 45 grados. Y descubrieron que la postura recta causaba el mayor movimiento de los discos espinales, movimiento que lleva al dolor de espalda. Los radiólogos que realizaron el estudio acabaron concluyendo que el ángulo de 135 grados (ese que nos hace echarnos tanto hacia atrás que parecemos la caricatura de un padre de telecomedia viendo la tele) es la postura más cómoda.

Sí, es cierto, es más que probable que las sillas de los colegios no permitan a los niños reclinarsse tanto, pero es un buen hábito que éstos harían bien en cultivar si alguna vez consiguen un puesto de trabajo en una oficina con sillas algo más ergonómicas que esas monstruosidades de plástico azul en las que se ven obligados a sentarse ahora. En un aula, el mejor consejo es, seguramente, que los niños se sienten en el ángulo de inclinación que mantenga la espalda relajada y apoyada, que hagan pausas para ponerse de pie y que caminen lo más posible. Y, eso sí, que nunca se sienten encorvados hacia delante. Ese encorvamiento hace que ejerzamos presión sobre muchas partes del cuerpo, desde la mandíbula a la caja torácica y, según un estudio de la Universidad Estatal de Ohio de 2009, hace que, de hecho, los alumnos demuestren una menor confianza en sí mismos y en su trabajo.

Un estudio realizado en 2010 por varios cirujanos ortopedistas en la Universidad de California-San Diego a partir del análisis de resonancias magnéticas reveló otra creciente amenaza para las vértebras de los jóvenes del país: las mochilas escolares. Según las conclusiones, cuando los niños llevaban mochilas más pesadas, su columna se curvaba y los discos de la zona lumbar de la espalda se comprimían. Incluso cuando el peso de la mochila representaba sólo el 20 por ciento del peso corporal, causaba curvatura de la columna en aproximadamente la mitad de los sujetos. Una mochila que pesara el equivalente al 10 por ciento del peso del niño (unos cuatro kilos para los niños de once años del estudio), resultaban mucho más saludables.

Así que no os preocupéis, niños. Oiréis muchas tonterías sobre la importancia de la «postura» durante los próximos años, pero vosotros tranquilos. Yo os cubro las espaldas.



MAYORMENTE FALSO

## 2. ¡No huelas los rotuladores!

«Hola. Me llamo Ken y antes me gustaba mucho el olor de la cola de caucho que usábamos en la clase de manualidades de la ESO.»

«Hola, Ken.»

La verdad es que nunca me pareció que mi gusto por el cemento caucho fuera un problema de drogadicción, pero ahora que lo pienso, no sé cómo habría podido defender mi postura ante un orientador escolar preocupado.

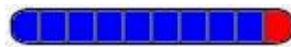
«Pues claro que huelo el disolvente de los adhesivos, porque ese olorcillo raro me hace sentir bien, aunque no sé por qué. Pero yo no soy de esos niños que huelen pegamento bajo las gradas. Porque esto no es pegamento, es... “cola de caucho”.»

Muchos de los productos que se inhalan y que producen subidones breves pero eufóricos pueden adquirirse legalmente en la mayoría de colmados de Estados Unidos: puedes inhalar líquido para encendedores, disolvente, betún para el calzado, e incluso desodorante, si no te importa que tu droga huela a *Pacific Surge*, a *Wild Musk* o a «Camiseta del Abuelo». Ello puede crear la sensación de que las sustancias que se inhalan no son tan peligrosas, razón por la cual, probablemente, sean las drogas más consumidas (exceptuando el alcohol) por los adolescentes; en efecto, son más habituales que los cigarrillos entre los alumnos de doce y trece años, según un informe de 2010, y cinco veces más comunes que el hachís. Y es una lástima, porque inhalar sustancias puede conducir a numerosos problemas de salud: depresión, lesiones en órganos, embolias e incluso la muerte. Los que lo hacen por primera vez no están exentos de sufrir una forma poco habitual pero potencialmente letal de parada cardíaca conocida como «síndrome de la muerte súbita por inhalación».

¿Y qué hay de esos rotuladores que padres y profesores siempre nos decían que no debíamos inhalar? Lo cierto es que contienen la misma amalgama mareante de

disolventes industriales que pueden encontrarse en las colas de avión y en los limpiadores domésticos, entre ellos (dependiendo de la marca) acetona, butanol, cresoles, tolueno y xileno. No sé si se ha realizado alguna investigación sobre la toxicidad de oler los rotuladores Sharpies en concreto, pero los especialistas del Instituto Nacional sobre Consumo de Drogas mencionan específicamente los rotuladores llamados «permanentes», junto con otras sustancias que se inhalan, y que pueden «causar vómitos, matar neuronas y lesionar los nervios».

En 2008, un alumno de tercero de primaria de Colorado fue expulsado de clase tres días por olerse repetidamente una mancha de rotulador de la marca Sharpies que tenía en la sudadera, después incluso de que se le pidiera que dejara de hacerlo. El caso generó polémica, y se habló de «estado sobreprotector», porque esa marca en concreto está etiquetada como «no-tóxica» y es, de hecho, menos potente que la mayoría de sustancias que se inhalan normalmente. Pero, tal vez, la escuela estaba curándose en salud: según el Programa de Prevención del Consumo de Sustancias que se Inhalan, la inhalación compulsiva de cosas como rotuladores y mangas de camisa es una señal de aviso habitual que sirve para detectar el consumo, y esa consideración de «no-tóxico» que se encuentra en las cajas de rotuladores y otros utensilios artísticos no significa que uno no pueda colocarse con ellos; lo que significa, solamente, es que cuando se usan tal como el fabricante recomienda (es decir, para dibujar, no para inhalar), no son peligrosos. Los Magic Markers no reciben su nombre por las alucinaciones mágicas que pueden provocar, pero es posible, como mínimo, marearse al olerlos. Así que cuando tus hijos tengan que colorear algo, enséñales a hacer como hizo Bill Clinton: que intenten no inhalar.



VERDADERO

3. ¡Quedará para siempre en tu expediente académico!

«Supongo que sabes que eso quedará registrado para siempre en tu expediente académico.» Esa advertencia, un clásico que pronunciaban en todas partes los maestros de la clase de sociales de sexto de primaria, tiene unas resonancias tan temibles, tan orwellianas, que el grupo de folk-punk Violent Femmes lo usó en la letra de su inmortal canción de 1983 titulada *Kiss Off*. A mí me pareció siempre que



se trataba de una amenaza sin consecuencias, el equivalente burocrático de anotar el nombre completo de un gamberro en la pizarra, incluso, en caso de necesidad, con un visto bueno al lado. Pero muchas veces los profesores decían la verdad. Si fuiste a la escuela pública en Estados Unidos, se conservaba tu expediente académico desde el parvulario. Y, en función del estado, ese expediente podría permanecer aún en algún archivador, en alguna parte.

Parte del contenido de tu expediente de primaria no te sorprendería si lo leyeras hoy: seguramente contiene información de identificación y contacto, notas académicas y sobre asistencia, informes sobre salud y accidentes, resultados de pruebas de aptitud, observaciones del profesorado, etcétera. Pero es que iniciativas recientes, como la de No Kids Left Behind [Que ningún niño se quede atrás] han hinchado aún más la cantidad de datos que los sistemas escolares recogen. Un informe de 2009 del Centro sobre Legislación y Política de Información de la Universidad de Fordham reveló que casi la mitad de los estados del país dejan constancia de problemas de salud mental y sentencias de cárcel. Otros estados conservan en los expedientes, incluso, el número de Seguridad Social del alumno, su historial de embarazos y el estatus económico de su familia.

En 1974, el Congreso aprobó la Ley sobre Derechos Educativos de la Familia y Privacidad (la FERPA, por sus siglas en inglés que, dicho sea de paso, forman el peor acrónimo de la historia de los malos acrónimos inventados por el gobierno) para proteger el acceso a esos datos. La ley, además, se revisó en 2001 para otorgar más control a los padres. Aun así, las escuelas tienen la libertad de entregar «información de su directorio» (datos básicos de contacto), gratuitamente, y no necesitan nuestro consentimiento para compartir el grueso de nuestro expediente con otras escuelas, con personal sanitario (en caso de emergencia) o con un tribunal (si existe orden judicial). Los militares dedicados al reclutamiento pueden tener acceso también a datos básicos, a menos que te des de baja. Otras peticiones para consultar tu expediente académico requerirían de tu permiso (o del de un progenitor), y los aspectos más sensibles del mismo (información sobre VIH, tratamientos por adicción o problemas de salud mental, o historial de interrupción de embarazos) debe estar sujeto a unos criterios de privacidad aún más estrictos.

¿Y el expediente académico es realmente «para siempre»? Los fans de Los Simpson tal vez recuerden el episodio en que el amigo de Bart, Milhouse, intentaba romper su expediente académico, que volvía a recomponerse mágicamente, como si de Terminator se tratara. En realidad, la FERPA no dice nada sobre la cantidad de tiempo que una escuela puede o debe conservar un expediente académico, por lo que, en este sentido, mandan los estados. En algunos distritos escolares y en algunos estados, los expedientes se borran o se destruyen tres años después de que los alumnos hayan abandonado la escuela. Pero en otros lugares se conservan mucho más. En Illinois, la ley estipula que se guarden durante seis años, y en otros lugares a las escuelas se les ordena que los conserven «indefinidamente». Así que aquel informe redactado por tu maestra de tercero, sí, aquella tan estirada que escribía con aquella letra tan pulcra, sobre el día en que le dijiste al profesor sustituto que te llamabas «Pol Latiesa» tal vez siga acumulando polvo en algún archivador. Con todo, gracias a la FERPA, no es posible que por su culpa te tumben en una entrevista de trabajo. Para eso ya está Facebook.



MAYORMENTE VERDADERO

#### 4. Tu primera respuesta suele ser la correcta

La primera persona que me dio ese consejo fue la señorita Nelson, mi profesora de Técnicas de Estudio del primer año de secundaria. Si te corroe la duda ante un problema o un test de respuesta múltiple, la primera respuesta que anotaste será, seguramente, la correcta. Se trata, sin duda, de un consejo que potencia la autoestima y el aprecio por uno mismo, puesto que implica que las respuestas correctas se encuentran intuitivamente en el interior de nosotros mismos, en todo momento, pero que nos empeñamos en no hacerles caso. Dicho de otro modo: «¡Eres más listo de lo que crees, así que cree un poco más en ti mismo!».

Las guías que orientan en la realización de exámenes, incluso las que publican líderes del sector como Kaplan, abundan en esa idea, que presentan como un dogma incuestionable. Existen encuestas que demuestran que tres cuartas partes de los alumnos universitarios lo creen, y sólo el 16 por ciento de los miembros de la Universidad de Texas A&M lo ponían en duda en un estudio llevado a cabo en 1984.

De hecho, se trata de un tema que ha sido estudiado científicamente desde hace más de setenta años, y en un artículo se mostraba que, de entre 33 estudios, ni uno solo demostraba que cambiar de respuesta perjudicara a quien participaba en un test. En todos los tipos de examen que los investigadores han estudiado, la mayoría de cambios de respuesta implicaban pasar de la incorrecta a la correcta. Dicho de otro modo, la señorita Nelson se equivocaba. Si, mientras revisas un examen, en algún rincón de tu cerebro anida la duda sobre alguna de tus respuestas, deberías plantearte muy en serio la posibilidad de modificarla.

Si las pruebas son tan contundentes, ¿por qué hay personas que siguen tan convencidas de que modificar una respuesta es una mala idea? En un artículo titulado «Pensamiento alterno y falacia del primer instinto» publicado en el *Journal of Personality and Social Psychology*, unos investigadores de Stanford y de la Universidad de Illinois descubrieron la respuesta. La razón es muy simple: es más probable que los alumnos recuerden las veces en que cambiar de respuesta les supuso un perjuicio, porque se sentirán estafados por esa modificación de último minuto que les costó el punto en esa respuesta. Esos malos recuerdos tienden a eclipsar los recuerdos (de hecho, mucho más frecuentes) de cambios de respuesta que implicaron pasar de lo incorrecto a lo correcto. Los autores afirman que se trata de algo similar a la convicción de que los cambios en la cola del supermercado se traducen en un mayor tiempo de espera. No siempre es cierto, pero nos indignan tanto las ocasiones en que sí lo es que olvidamos aquellas en que, de hecho, salimos ganando. Yo mismo soy víctima de ese tipo de pensamiento basado en el autoengaño. En 2004 participé durante seis meses en el concurso televisivo *Jeopardy!*, por lo que hubo numerosas ocasiones en que cambié de respuesta en el último segundo. Pero sólo me acuerdo de una que di en la final del concurso, en uno de los últimos programas en que participé. En respuesta a una pista sobre los tres países a los que Estados Unidos había declarado la guerra a lo largo del siglo XIX, yo anoté rápidamente: «¿Cuáles son, España, México y Reino Unido?». Pero entonces, en el último momento, temiendo que la respuesta fuera demasiado simple y que hubiera alguna trampa oculta, cambié Reino Unido por «Confederación» en el preciso momento en que la musiquita que indicaba el tiempo terminaba. Y resultó que mi respuesta correcta había sido la primera. Aquel

pequeño pedo cerebral no me hizo perder la partida, pero me costó más de 18.000 dólares. Estoy seguro de que muchas otras veces, al cambiar, pasé de equivocarme a acertar en el último instante, pero está claro por qué en este momento no me acuerdo de ninguna.



FALSO

#### 5. No muerdas los lápices: el plomo es venenoso

Probablemente ya sepas que el «plomo» de los lápices no es, de hecho, plomo. Es una mezcla de grafito y yeso, y el grafito sólo es carbono, que es también de lo que estás hecho tú, a menos que seas una especie de extraterrestre de *Star Trek* o un androide. Así pues, mordisquear los lápices no es en absoluto peligroso. De hecho, éstos no se han fabricado nunca con plomo. Cuando se descubrió el grafito en Borrowdale, Inglaterra, en 1564, nadie sabía qué era aquella cosa brillante, negra y perfecta para la escritura, así que a alguien se le ocurrió llamarlo «plomo negro».

Dicho esto, las advertencias de los profesores a los niños sobre los peligros de morder plomo tenían, de hecho, su fundamento, al menos hasta 1978, año en que Estados Unidos prohibió el uso del plomo en las pinturas domésticas. En general, la Agencia para la Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos afirma que la pintura con plomo no plantea ningún peligro siempre y cuando esté en buenas condiciones, pero que si la pintura empieza a desconcharse o se convierte en polvillo, los niños pueden ingerirla o inhalarla, lo que podría causarles graves problemas de desarrollo. Un informe de 1971 publicado por los Servicios Sanitarios y la Administración de Salud Mental detectó que algunas marcas de lapiceros contenían hasta un microgramo de plomo en la pintura amarilla, engañosamente alegre, que los recubría. Según los autores del estudio, se trata de una cantidad suficiente para acumularse en los tejidos de un niño que ingiera una quinta parte de la pintura de un lápiz todos los días —sí, es cierto, es un ritmo de mordisqueo enérgico, pero no imposible—. La saliva no disuelve el cromado de plomo, pero sí se disuelve con los ácidos del estómago, por lo que la cuestión —recalcan los autores del estudio— depende de qué cantidad de madera llega a quien la mastica, y cuánta acaba en el suelo del aula.

Hoy en día, claro está, esa pintura amarilla característica de los lápices no contiene plomo, y la cuestión es estéril. A los toxicólogos ya no les preocupa que mordamos los lápices, aunque tal vez a los dentistas sí, porque al hacerlo podemos alterar nuestra mordida, además de provocarnos abrasión dental y traumatismos en las encías. Pero no todo es malo. En el capítulo de las ventajas podemos destacar que tendremos un pupitre lleno de escupitajos amarillos y asquerosos, como si una familia de castores habitara el lugar, y nadie querrá robarnos los lápices. De modo que, ya veis, hay argumentos para todos los gustos.



FALSO

## 6. En el colegio, pasa de los acosadores y te dejarán en paz

Los padres se enfrentan a un dilema cuando se trata de advertir a sus hijos sobre el *bullying* o acoso escolar. Les dices: «¡Dale un buen puñetazo en la cara!», y estás criando a un gamberro malcarado. Les dices: «La próxima vez, se lo cuentas de inmediato a la profesora», y estás criando a un chivato pusilánime. Le dices: «Desactiva la situación con carisma y buen humor», y bueno, seguramente, cualquier niño o niña con las aptitudes sociales para hacer lo que sugieres ya no será objeto de acoso escolar. Así pues, no cuesta ver por qué muchos padres, confusos, recurren a una máxima extraordinariamente pobre: «Ignóralos y probablemente te dejarán en paz», lo que, en la práctica, equivale a decir: «No tengo ni idea de cómo resolverte el problema, y eso me incomoda».

Con frecuencia, el consejo de «tú no hagas caso» nace de un error fundamental de concepto sobre los acosadores: que molestan a sus víctimas por aburrimiento, y que si no consiguen provocar a un débil, irán a por otro. Tal vez eso explique por qué los hermanos se pelean o se chinchán unos a otros, pero es un consejo muy desafortunado en las aulas. Un estudio llevado a cabo en 2010 en los Países Bajos demostró que los acosadores se mostraban, de hecho, muy sistemáticos en su manera de escoger sus blancos: escogen con cuidado (y gran precisión, en la mayoría de casos) a niños que no son populares entre los compañeros de su mismo sexo para poder acosarlos a su antojo sin perder el respeto del grupo al que pertenecen. A partir de esos resultados, parece claro que el propósito de la mayoría

de acosos es asegurarse el estatus y evitar cualquier tipo de resistencia. Así pues, los acosadores no escogen a un compañero con la esperanza de conseguir una reacción de su parte. Al contrario: acosan con la esperanza de no obtener reacción alguna.

Ésta es una constatación crucial, porque indica por qué ese «no hacer caso» constituye, en la mayoría de casos, el peor consejo posible. Los acosadores buscan el camino de la menor resistencia y muchos interpretan el silencio como una rendición. Ellos se han salido con la suya, ellos «han ganado», volverán a por más la próxima vez que necesiten afirmarse ante el grupo. En 2012, el Youth Voice Project [Proyecto Voz Joven] realizó encuestas a más de trece mil niños sobre el acoso escolar. Y los resultados indicaron que ignorarlo estaba considerada una de las tácticas menos eficaces para enfrentarse a él —en el 22 por ciento de los casos, lo que se conseguía era empeorar la situación—. «Hay momentos en que no hacer nada puede tener sentido, por ejemplo si el acosador es mayor, o si la víctima se encuentra en una zona sin supervisión —concede Patricia Kelley Criswell, trabajadora social, en *The Christian Science Monitor*—. Pero, en general, en casos de acoso reiterado, ignorarlo no es una estrategia eficaz.»

¿Entonces, qué es lo que funciona? Pues contárselo a alguien —a los padres, al profesor, a un amigo— funcionó en hasta el 38 por ciento de casos. Si queremos realizar avances en la epidemia del acoso escolar, los adultos anticuados han de abandonar la idea de que buscar ayuda en los adultos es «chivarse», algo que, de alguna manera, se considera negativo. Si lo pensamos bien, hay algo casi perverso en insistir en que los niños «resuelvan sus problemas entre ellos», algo que se hace incluso en casos en que esos problemas son tan graves que ni siquiera los adultos más maduros intentarían resolverlos sin ayuda. Si alguien te acosara incesante y cruelmente en el trabajo, tarde o temprano acabarías hartándote y hablarías con tu jefe o con el responsable de recursos humanos, ¿no? Si el acoso se produjera en la calle, acabarías buscando a un policía, ¿no? Esas no son soluciones deshonorosas y, por lo mismo, los niños deberían poder contar con sus compañeros de clase y los adultos para ayudar a erradicar a los acosadores del colegio.

A menos que creas que la estrategia del «no hagas caso y se irá» es acertada para otros problemas de la vida —no hagas caso de las facturas, no hagas caso de los

problemas de salud, no hagas caso de los problemas de familia—, no confundas a tus hijos imponiéndosela en las aulas. La vida, casi siempre, mejora después del acoso escolar, como nos recuerda el proyecto It Gets Better. Pero cuando los niños aprenden buenas técnicas para hacerle frente —defenderse a sí mismos, buscar la ayuda de adultos, hablar de ello con adultos—, mejora mucho más deprisa.



FALSO

7. No te dibujes nada en la piel. La tinta es tóxica para la sangre

Yo, de niño, me pasaba el día garabateando cosas con mis bolígrafos, y no siempre sobre papel. No tardé en descubrir que el dorso de la mano era el mejor sitio para anotar números de teléfono y tareas escolares; en la palma, las cosas se borran muy deprisa, por lo que es el lugar idóneo para distracciones más pasajeras: naves espaciales, tiburones y esas cosas. El costado de la mano, la zona donde el pulgar y el índice se tocan, quedaba reservado para el dibujo de caras parlantes con las que jugar a ser ventrílocuo, como las del célebre señor Wences.

De alguna manera, mi afición —bastante inocente— a la modificación corporal consiguió pasar desapercibida al ojo adulto hasta los doce o trece años, cuando una profesora de ciencias se fijó en la obra de arte dibujada con un bolígrafo Bic en mi antebrazo derecho (que precisamente ese día no había dibujado yo, sino una niña asiática muy guapa que se sentaba en el pupitre de al lado), y decidió interrumpir la clase dando, literalmente, un chillido agudo. La tinta es tóxica, puede causar cáncer... penetraría en mi torrente sanguíneo y me envenenaría, etcétera. Yo no sabía qué decir. ¿Había estado tonteando con la muerte por envenenamiento de la sangre todos aquellos años sin saberlo?

Pues no pasa nada, aspirantes a artistas corporales. La tinta de los bolígrafos no va a matarte. El Instituto Nacional de la Salud de Estados Unidos incluye el envenenamiento por tinta en la lista de las urgencias y los primeros auxilios, pero especifica que «dado que la tinta de escritura suele considerarse no-tóxica, la recuperación resulta muy probable». Eso es porque «debe consumirse una gran cantidad de tinta (más de treinta mililitros) para que sea necesario tratamiento». ¿Treinta mililitros? Vaya. Eso equivale a la tinta de más de cien bolígrafos, y se trata

de una más que generosa dosis por vía oral. Sobre la absorción transdérmica no se menciona nada, pero lo cierto es que, en ella, la cantidad de cualquier toxina sería mucho menor —aunque, siendo justos, es cierto que en ese caso la tinta pasaría directamente al torrente sanguíneo—. Aun así, las tintas con base de agua, que son las que se usan para llenar los bolígrafos, son tan inocuas que en realidad no importa.

Como ya hemos visto, la lista de ingredientes de los rotuladores es algo más peliaguda, y en ocasiones incluye disolventes tóxicos como el xileno. Sanford, la empresa que fabrica los rotuladores Sharpies, esquivo la cuestión de su uso sobre la piel, e informa a sus clientes de que «aunque los rotuladores han sido sometidos a pruebas y son seguros en usos artísticos por parte de niños y adultos, expresamos cautela y no sugerimos usar rotuladores Sharpies sobre la piel». Pero vamos, hombre, ¿a quién pretenden engañar? El 40 por ciento de los estadounidenses jóvenes lleva tatuajes, y hemos de tener en cuenta que la dosis de tinta que se requiere para dibujarlos es mucho mayor, además de ser de un tipo no regulado por la FDA y de inyectarse directamente en el tejido de la piel, donde permanece durante años. No digo que todos los tatuajes sean recomendables (y cuando lo escribo pienso en ti, camarero, que llevas esa letra de Bon Iver tatuada en la muñeca), pero no he visto que se haya declarado ninguna epidemia de envenenamiento en la sangre. Comparándola con los tatuajes, la idea de enfermarse por culpa de un poquito de tinta, de una tinta mucho más inocua, depositada temporalmente sobre la superficie de la piel, resulta muy poco probable. No sé si lo sabéis, pero el señor Wences vivió 103 años.



FALSO



## Capítulo 15

### Estos niños de hoy...

(Tecnología y vida moderna)

#### *Contenido:*

- 1. No metas el tenedor en la tostadora, o te electrocutarás*
- 2. ¡No desenchufes tirando del cable!*
- 3. Empieza a ahorrar de niño y los intereses compuestos te harán rico*
- 4. No enciendas y apagues las luces muchas veces; malgastarás dinero*
- 5. No combines distintas clases de pilas*
- 6. Nunca enciendas el microondas sin nada dentro*
- 7 No saques los brazos por la ventanilla del coche: es peligroso*

#### 1. No metas el tenedor en la tostadora, o te electrocutarás

Tu madre tenía motivos para poner el grito en el cielo cuando te veía intentando rescatar con un cuchillo de la mantequilla una Pop-Tart que se hubiera quedado atrapada en la tostadora. Estos electrodomésticos, incluso hoy en día, son aparatos bastante simples que, básicamente, calientan el pan produciendo un cortocircuito controlado y breve. Contienen un cable de aleación de níquel y plomo envuelto alrededor de un elemento calentador, por lo general una plancha de mica (que es un mineral resistente al fuego), y por ella se hacen pasar unos pocos amperios de corriente. La resistencia del cable es lo bastante elevada como para que los filamentos se pongan al rojo vivo, lo que tuesta el pan.

Acercar un pedazo grande de metal a un cable conectado y expuesto es, claro está, algo problemático, y durante gran parte del siglo XX, que los cortocircuitos de las tostadoras causaran muertes no era algo desconocido. Sin duda tus padres leían aquellas noticias que, en muchos casos, tenían como protagonistas a niños, y por eso su manía con las tostadoras quedaba grabada en ellos para el resto de sus vidas. Pero la tecnología moderna en materia de seguridad está llevando a una evolución del cortocircuito, de manera que resulte más difícil morir por imprudencias con la tostadora. Actualmente existen en la mayoría de cocinas enchufes que incorporan unos dispositivos de detección de fallo de tierra capaces,

como su nombre indica, de detectar un desequilibrio peligroso en la corriente (porque la corriente se dirige hacia un lugar al que no debe, como hacia un tenedor y un brazo, por ejemplo), y de bloquear el enchufe antes de la descarga.

Pero no hay nada que sea totalmente a prueba de irresponsables. Los estadounidenses siguieron acudiendo a urgencias médicas 354 veces en 2010 por lesiones causadas por tostadoras. En la mayoría de casos se trataba de quemaduras, pero los informes médicos muestran que uno de cada diez tenía que ver con descargas eléctricas. Así pues, mucha gente sigue enfrentándose a tostadoras defectuosas, o a cables defectuosos, o ambas cosas. Si no quieres correr ningún riesgo, ponte siempre en lo peor: tal vez el enchufe esté mal instalado, por ejemplo. O, tal vez, sin querer, le des al botón de encendido y apagado mientras intentas pescar algo del interior del electrodoméstico. Ten cuidado incluso si usas utensilios de madera, o cuando la tostadora está desconectada: meter algo ahí dentro podría causar un daño en el elemento que se calienta (la mica es bastante frágil), o producir un cortocircuito entre el cableado y el marco metálico. No te electrocutarás en ese momento, pero la próxima vez que la enchufes, podrías ser tú quien acabara tostado.



MAYORMENTE VERDADERO

## 2. ¡No desenchufes tirando del cable!

Ésa era una obsesión constante de los padres de un amigo mío: los cables eléctricos había que desenchufarlos retirando las clavijas de la pared directamente, y nunca tirando del cable. Yo, interiormente, imaginaba consecuencias apocalípticas si se desenchufaba «mal»: un arco voltaico parecido a un relámpago saldría del enchufe de la aspiradora y daría vueltas lentamente por los aires, seguido de un chasquido ensordecedor y, posiblemente, todas las bombillas de la casa, y tal vez del barrio entero, se apagarían al momento. Debo confesar que la idea me fascinaba bastante. Pero la verdad es bastante menos espectacular. Si tiras de un cable para desenchufar algo no pondrás en marcha ninguna pirotecnia, pero sí podrías dañar la clavija, la toma de corriente. Si ésta está firmemente empotrada en la pared, tal vez no se suelte inmediatamente al tirar del cable. Pero lo que puede ocurrir es que

se separe el aislante o el cableado del final del cable, que se doblen las clavijas o que los tensores de la toma de corriente se separen.

Siempre puede argumentarse que, por razones de seguridad, todos los cables deberían desenchufarse siempre separando la clavija de la toma de corriente, para evitar que la gente y los aparatos caigan al suelo si alguien tropieza con un cable. Los conectores de corriente MagSafe, patentados por Apple, se enchufan magnéticamente, por lo que no hay problema en desenchufarlos tirando del cable, ya que en ese caso no se fuerzan ni conectores ni hilos eléctricos. En el futuro, este tipo de cables que se separan solos podrían conseguir que no pasara nada si desenchufáramos nuestros coches voladores o nuestros robots domésticos tirando de sus cables. Pero, por ahora, vamos a seguir teniendo que acercarnos a la toma de corriente, suspirar, y extraer la clavija.



VERDADERO

### 3. Empieza a ahorrar de niño y los intereses compuestos te harán rico

Hace más de doscientos años, un filósofo galés llamado Richard Price descubrió por primera vez el interés compuesto, y en sus ojos, literalmente, se dibujaron aquellos símbolos de dólar que le salían al Tío Gilito en los dibujos del Pato Donald (mientras sonaría el clink-clink de una caja registradora. Sobre ello la historia no aporta datos). El hombre escribió que «un penique, ingresado el día en que nació Nuestro Señor Jesucristo a un interés acumulado del cinco por ciento se habría incrementado a día de hoy, en 1781, hasta alcanzar una suma en oro macizo que ni doscientos planetas Tierra podrían contener. Pero, si ese mismo penique se ingresara a interés simple, en el mismo periodo de tiempo apenas habría dado siete chelines con seis peniques».

Doscientas veces la masa de la Tierra en oro suena bien, pero ¿dónde lo guardarías? En cualquier caso, los cálculos de Prince eran correctos, y Benjamin Franklin, al hacer testamento a finales de esa misma década, decidió realizar un experimento sobre el principio del interés compuesto aplicado a la vida real. A su muerte, pidió que se destinaran mil libras para las ciudades de Boston y Filadelfia, pero con la condición de que no podían tocar el dinero en un siglo, y de que no

podrían retirarlo todo en dos siglos. Y, sí, cuando se acercaba el primer centenario de la muerte de Franklin, Boston y Filadelfia recibieron medio millón de dólares para proyectos de obras públicas y, en 1990, cuando el largo experimento de Franklin llegó a su término, las ciudades se encontraron con unos fondos de siete millones de dólares.

Historias como éstas suelen usarse para explicar a los niños, en las escuelas, los poderes aparentemente mágicos de los «intereses compuestos». Expliquémoslo un poco: «interés simple» significa que, a intervalos estipulados, ganas un porcentaje adicional sobre la cantidad inicial de dinero que hayas invertido en algún valor. Pero, con el interés compuesto, la tasa se calcula sobre la cantidad inicial invertida más cualquier nuevo interés devengado desde entonces. Durante los primeros años, la diferencia es apenas perceptible, pero el capital creciente convierte gradualmente la inversión en un tren expreso imparable de ahorros.

Se trata, de hecho, de un dato cierto, y es una manera de lograr que los niños tengan un aliciente para ahorrar su semanada, en lugar de salir inmediatamente a gastársela en chucherías y tonterías de un dólar compradas en tiendas chinas. También funciona para que alumnos universitarios se pongan a ahorrar más en serio si ven que existe una diferencia sustancial entre el poder de un dólar invertido en un plan de pensiones a los veinticinco años y ese mismo dólar invertido a los cuarenta y cinco.

Pero mi queja sobre el interés compuesto es que la gente lo explica recurriendo a ejemplos muy anticuados y, por tanto, se exceden con promesas de resultados asombrosos. Si ibas a quinto de primaria en la década de 1970, tal vez los tipos de interés estuvieran al 20 por ciento, lo que sin duda se traduciría en unos ejemplos de inversión bastante impresionantes. Si usamos el atajo conocido como «regla del 72» para los intereses compuestos (consistente en dividir el número 72 por tu tipo de interés para averiguar el tiempo que tardaría tu dinero en duplicarse), descubrimos que podríamos duplicar nuestra inversión de 1979 en ¡sólo tres años y medio! (Bien, eso si pasamos por alto la recesión de principios de la década de 1980.) Los enunciados de los problemas de mi infancia tendían a usar unos tipos de interés del seis por ciento (con los que el dinero se duplicaba en un decenio), o la

tasa de rentabilidad histórica de la bolsa, de alrededor del 10 por ciento (con lo que el dinero se duplicaría cada siete años).

Pero avancemos hasta el presente, en que los intereses oscilan entre el 1 y el 2 por ciento, sin motivos para considerar que vayan a modificarse en un futuro próximo. El principio del interés compuesto sigue aplicándose hoy en el mundo económico, claro está, pero un interés del 10 por ciento implica que si inviertes 1.000 dólares hoy y el interés se suma al capital inicial con una periodicidad anual, en veinte años habrás ganado... 1.220 dólares. ¡Qué poco! No es exactamente esa cantidad asombrosa que recordamos de nuestra clase de economía del instituto, ¿verdad? Y no nos olvidemos de la inflación: con nuestros 1.220 dólares tendremos un poder adquisitivo menor dentro de veinte años del que tenemos hoy, debido al aumento de precios. Incluso cuando los tipos de interés estaban más altos, en torno a 1980, la inflación también escaló aproximadamente hasta alcanzar el 13 por ciento. De hecho, no ha habido muchos momentos en el último siglo en que la tasa de rentabilidad de inversiones tradicionales, como cuentas de ahorro y depósitos a plazo fijo, hayan superado la tasa de inflación. De hecho, es bastante posible perder dinero a través del milagro de los intereses compuestos.

Randall Munroe, el programador informático metido a dibujante de cómic, hacía referencia a este problema en su conocida entrega de 2011 de su webcomic *xkcd*. «De modo que el interés compuesto no es ninguna fuerza mágica», concluye uno de sus personajes en la última viñeta, tras hacer unos cálculos. «Sí, voy a intentar ganar más dinero», replica el otro. Eso me ha dado que pensar. Cuando enseñamos a nuestros hijos el principio del interés compuesto, ¿les estamos inculcando, como creemos, la cultura del ahorro, o les decimos que el universo va a acumular dinero para ellos de un modo místico a lo largo de toda su vida, independientemente de su capacidad de ganarlo? Dadas las incertidumbres presentes a la hora de invertir, tal vez no estaría de más que hiciéramos hincapié, también, en que la mejor manera de ganar dinero sea, probablemente, prepararse para ejercer una profesión que dé dinero y (lo más importante) gastar menos de lo que se gana.

Lo siento, niños, el interés compuesto no significa que uno va a vivir como un ricachón a partir de los cuarenta, viendo cómo el mayordomo le enciende las chimeneas con billetes de cien dólares. El hombre cuyo rostro aparece en ellos,

Benjamin Franklin, tal vez fuera uno de los primeros defensores de los intereses compuestos, pero incluso él tenía sus dudas. «Considerando los accidentes a los que todos los asuntos y proyectos humanos están sujetos en un periodo de tiempo tan extenso —escribió—, tal vez me haya infundido a mí mismo la vana esperanza de que esos depósitos, si se mantienen hasta su ejecución, mantendrán sin interrupción sus beneficios y producirán los efectos propuestos.» Es posible que los intereses compuestos funcionen, pero Benjamin Franklin tenía razón: a causa de los «accidentes a los que todos los asuntos y proyectos humanos están sujetos», no son la panacea.



#### POSIBLEMENTE VERDADERO

4. No enciendas y apagues las luces muchas veces; malgastarás dinero

A los niños les encanta jugar con los interruptores (hacer ruidos con la boca imitando truenos es opcional). Los padres no lo soportan y les gritan. Es una de las eternas luchas del universo. Creo haber visto un documental sobre ello.

Sin duda, encender y apagar repetidamente la luz va a consumir más electricidad y más vida de las bombillas que no hacerlo. La comparación más interesante es la que se establece entre dejar la bombilla encendida durante, digamos, un minuto ininterrumpidamente, y una luz que permanece encendida durante un total de un minuto mientras unos niños se dedican a encenderla y a apagarla durante dos. ¿Se consume la misma electricidad, y se gasta lo mismo en bombillas, o no?

Si las luces son fluorescentes, el resultado resulta bastante dispar. Las luces fluorescentes precisan de una corriente breve pero potente para encenderse. Esa descarga inicial de corriente dura sólo medio ciclo, una centésima vigésima parte de un segundo, pero, dependiendo del tipo de cebador electrónico de la lámpara, puede consumir más de cien veces más electricidad que en un proceso de iluminación alternativo. Como hay que compensar el coste de la luz (que es inferior si se deja encendida) con el coste de sustituir la bombilla o el tubo (que es inferior si se apaga), la ecuación exacta dependerá de las tarifas de cada zona, pero el Departamento de Energía recomienda que, por lo general, es de entre cinco y quince minutos. Si vamos a salir de una habitación más tiempo, es mejor apagarla.

Si no, de hecho sale más a cuenta dejarla encendida. (Ni que decir tiene que la práctica infantil de encender y apagar los interruptores se da en unos intervalos muy superiores al de 5-15 minutos).

El cálculo varía en el caso de las viejas bombillas incandescentes, porque son, a la vez, menos caras y menos eficientes (hasta el 90 por ciento de la electricidad que consume una bombilla incandescente se destina a producir calor, no luz). Como consecuencia de ello, el Departamento de Energía recomienda apagar esas luces siempre que no se usan, por breve que sea el intervalo. Pero si lo que nos interesa es prolongar la vida de la bombilla, lo cierto es que sí, que éstas también tienen una «corriente de encendido» durante un breve periodo. Y como las mayores corrientes y temperaturas se producen inmediatamente después de que se encienda una bombilla, el interés se centra en los filamentos de tungsteno que llevan en su interior. Seguramente te habrás fijado en que las bombillas tienden a fundirse cuando se encienden, y no cuando llevan horas encendidas, ¿verdad? Eso es así porque las altas temperaturas requeridas para el encendido pueden derretir las partes del filamento que han adelgazado y se han debilitado tras largas horas de uso. Supuestamente, encender y apagar repetidamente un interruptor puede hacer que ese desgaste se produzca más deprisa, y sin duda acelera la llegada de ese último momento en que la bombilla, al fin, se funde.

Comparado con otras cosas que hacen nuestro hogar más eficiente desde el punto de vista energético (aislamiento térmico, nuevos electrodomésticos y calderas, apagado de calefacción en horas nocturnas), encender y apagar los interruptores es un error, sí, pero un error menor que apenas se traduce en unos dólares al año, por más insistentes que sean tus hijos. Pero bueno, vosotros lo preguntáis, y yo contesto.



VERDADERO

## 5. No combines distintas clases de pilas

«No combines pilas nuevas con pilas viejas», aconseja Duracell en su lista de preguntas más frecuentes sobre pilas. Y prosigue denunciando la mezcla de pilas con el fervor de un gobernador segregacionista de la década de 1960. «Las distintas

pilas están diseñadas para propósitos distintos. Combinar una de litio con una alcalina no se traduce en una mejora de rendimiento... Y no hay que mezclar distintas marcas en un mismo aparato.»

Espero que me perdonéis por arquear una ceja, escéptico, al leer eso. Sí, claro, Duracell quiere que nos limitemos a una sola clase de pila... y si seguimos leyendo... ¡seguramente será de las suyas! Por lo mismo, también saben que comprarás más pilas si siempre tienes que reemplazar todas las que contiene un aparato concreto en lugar de ir cambiándolas una a una. Lo admito: dudo de los consejos de Duracell.

Y, sin embargo, Duracell y nuestros padres están en lo cierto: combinar pilas no es bueno, de hecho es tan malo como mezclar cerveza y vino o religión y política. Si una de las pilas de un aparato tiene una celda más fuerte que las otras por ser de otra marca o estar más gastada, o ser de otra clase, o por lo que sea, puede recalentarse rápidamente en un intento de compensar por la carencia de la otra, la que funciona peor. (Eso también puede ocurrir en las relaciones de pareja. Pero me estoy yendo del tema.) La Oficina de Salud y Seguridad del Departamento de Energía publicó en 2008 que un empleado del Laboratorio Nacional de Oak Ridge había combinado dos marcas de pilas de litio —una que incorporaba un diseño con ventilación y otra que no— en una linterna. La linterna sufrió una combustión espontánea, chamuscando tanto al trabajador que la manipulaba como el bolsillo de su camisa. Dado que Oak Ridge es una instalación nuclear, el accidente se tomó muy en serio, aunque doy por sentado que, en vuestras casas, con vuestros juguetes y mandos a distancias, también querréis evitar esa clase de infierno.

Pero yo sigo cuestionando la omnisciencia de mi madre («mamisciencia», la llamo yo) por lo que se refiere a las pilas, y lo hago por una razón. Aún hoy las guarda en la nevera, detrás de los condimentos, porque insiste en que conservarlas en frío les alarga la vida. Los de Duracell dicen que poner las pilas en hielo no es necesario y no lo recomiendan, y los de Energizer van más lejos y aseguran que resulta perjudicial, porque la condensación, cuando una pila refrigerada se calienta, puede dañar la cubierta o corroer los contactos. Además, una pila no funciona bien recién salida de la nevera, por la misma razón por la que a un coche le cuesta más arrancar en invierno. Los tests de producto revelan una ligerísima ventaja de las



pilas refrigeradas para almacenajes de larga duración (transcurridos cinco años, las pilas refrigeradas mantenían el 93 por ciento de la carga, un tres por ciento más que las almacenadas a temperatura ambiente), pero yo, en esto, me inclino a coincidir con los fabricantes: por esa mínima ventaja no merece la pena correr el riesgo de que las pilas sufran o se deterioren al salir del frío.



VERDADERO

## 6. Nunca enciendas el microondas sin nada dentro

Respuesta corta: depende. «Hay hornos que no deberían activarse cuando están vacíos —recomienda la FDA—. Lea el manual de instrucciones de su horno.»

Para ti, poner en marcha el microondas sin nada dentro no tiene nada de peligroso —ni vas a adquirir superpoderes, ni vas a convertirse en tu propia luz nocturna, ni nada por el estilo—, pero sí podría resultar perjudicial para el propio horno. Como ya vimos en la página 176, el interior del microondas está forrado de metal para impedir que la radiación que emite pueda escapar y se dedique a vagar por la cocina. Pero ello también implica que las ondas seguirán reflejándose por esas paredes de la cámara de cocción hasta que algo (comida, casi siempre) las absorba. Si no hay restos de pizza que atraigan esa energía, las ondas seguirán rebotando como pelotas de goma, calentando lo que no deben. La bandeja giratoria de cristal podría derretirse; o, si quedara aunque fuera el más mínimo elemento metálico en algún punto de la cámara, podría generarse un arco eléctrico parecido al de un soplete, que podría acabar incendiando el electrodoméstico. (Sí, tus padres también tenían razón sobre lo de meter objetos metálicos en el microondas. No te dejes nunca un cubierto en el plato.) En todo caso, lo que suele ocurrir es que las ondas vuelven a entrar en la guía por la que han venido y sobrecalientan el magnetrón, la cosa esa que convierte la electricidad en microondas. El resultado: un horno estropeado.

La mayoría de microondas nuevos cuentan con un fusible, o con un termostato, que evita que ello ocurra apagando el horno antes de que se estropee el magnetrón. Es decir, que es muy posible que al tuyo no pueda ocurrirle nada de eso. Aun así, si tu microondas es lo bastante nuevo como para contar con ese dispositivo, dispondrá

también de un temporizador, por lo que ya no tiene sentido usar un microondas vacío como si de un cronómetro se tratara. Ya lo sé, ya lo sé, yo también pulso de vez en cuando el botón de «añadir 30 segundos». Pero los hornos cuentan con quince botoncitos más. ¡Id probándolos. Tienen que servir para algo, digo yo.



## MAYORMENTE VERDADERO

### 7 No saques los brazos por la ventanilla del coche: es peligroso

Lo reconozco. Me habría encantado que ésta fuera falsa. ¿Hay algo más divertido cuando uno es niño y viaja en coche que sacar la mano al viento y sentir ese chorro fresco en la piel suave, sin vello? Tal vez imaginas que tu mano es Superman, o un caza de combate, una majestuosa águila calva. No puede haber tantos accidentes como consecuencia de sacar los brazos por la ventanilla del coche. ¿O sí?

Pues la verdad es que sí. La herida por colisión de tráfico en antebrazo o en codo es un traumatismo tan frecuente que cuenta con una sección propia en los manuales de medicina. Suele producirse cuando el conductor apoya el codo izquierdo en la ventanilla abierta (o el derecho en los países en los que se conduce por la derecha) en el momento en que otro coche lo adelanta y colisiona con él lateralmente o, de manera menos frecuente, cuando un conductor pierde el control del vehículo y choca con algún elemento fijo, como puede ser un árbol o un poste. Los resultados van de rozaduras graves en la piel —tan serias que pueden causar importantes hemorragias— hasta fracturas múltiples, llegando a lo que, inquietantemente, se denomina «codo flotante», e incluso la amputación.

La leyenda urbana por antonomasia de esa pesadilla es la de la decapitación en el autobús escolar, que de hecho no ha ocurrido nunca, a pesar de que al menos cuatro niños en Estados Unidos han fallecido en los últimos años a causa de las heridas sufridas al impactar sus cabezas contra árboles y postes. (Los momentos en que es más probable que los escolares asomen las cabezas por las ventanillas — para llamar a amigos que en ese momento suben o bajan— son, por desgracia, los mismos en los que es más probable que el autobús pase más cerca de postes o ramas de árboles.)

Os aseguro que, en su mayoría, la literatura médica sobre heridas causadas por impactos laterales de tráfico data de una o dos generaciones atrás, de cuando los coches eran más pequeños, las carreteras, más estrechas, y eran más los conductores que bajaban las ventanillas en días calurosos —porque no tenían aire acondicionado— y apoyaban los codos en ellas. Pero en un informe de 2006 publicado en Australia se apunta a que incluso en ese país, en el que sacar el codo por la ventanilla de un vehículo es ilegal, los servicios hospitalarios se encuentran con esa lesión una o dos veces al mes, y en casi todos los casos exige cirugía. «Una mayor conciencia del problema, y las recomendaciones más frecuentes sobre la conveniencia de no sacar los brazos por las ventanillas» se citaban como los factores más importantes que explicarían el «descenso en la frecuencia de esa lesión devastadora pero fácil de prevenir».

Podría argumentarse que los niños tienen los brazos más cortos, y que es menos probable que los mantengan fuera del vehículo tanto rato como el conductor, pero si se analizan las cifras, se ve que los pequeños no son los mejores jueces de la seguridad en las ventanillas de los vehículos. Según la Administración para la Seguridad del Tráfico en las Vías Rápidas Nacionales, unos mil niños resultan heridos anualmente por ventanillas eléctricas, y cinco de ellos, de hecho, mueren. Un accidente típico implica que un niño se apoya o se arrodilla sin querer sobre el botón que cierra la ventanilla eléctrica cuando alguna parte de su cuerpo está asomada por ella. Si es la cabeza la que asoma, el menor puede asfixiarse y morir. Existen grupos sin ánimo de lucro que presionan desde hace años para que los fabricantes incorporen sensores automáticos de cierre en las ventanillas eléctricas, pero hasta el momento sólo el 20 por ciento de los vehículos nuevos cuentan con el dispositivo.

Como mínimo, actualmente es obligatorio que todos los coches en Estados Unidos tengan botones que se accionan levantándolos, y no de los que se presionan o se empujan, de modo que no pueda cerrarse una ventanilla al pisarlos sin querer.

Así que, además de resultar más que molesto que los niños se dediquen a subir y a bajar las ventanillas del coche («¡Parad ya! ¡Las vais a estropear!»), resulta que también existen muchas razones de seguridad para activar ese seguro situado junto a los mandos del conductor y que bloquea las ventanillas traseras, y una de ellas es

conseguir que los brazos y las piernas de los más pequeños estén en todo momento en el interior del vehículo. Yo, personalmente, creo que seguiré dejando que mis hijos experimenten sus momentos de mano-Superman, pero los escogeré con mucho cuidado.



VERDADERO

## Capítulo 16

### Es que la vida no es justa (La madre motivadora)

#### *Contenido:*

- 1. Eres único, como un copo de nieve*
- 2. Sólo usamos un diez por ciento del cerebro, ¿sabes?*
- 3. Éstos son los mejores años de tu vida: disfrútalos*
- 4. No pasa nada: incluso Einstein suspendió las matemáticas*
- 5. ¡Tu nombre te hace más especial!*
- 6. Si estás enfadado, desahógate un poco*

#### 1. Eres único, como un copo de nieve

Qué sería de las vacaciones sin niños doblando ocho, dieciséis veces, hojas de papel blanco y creando con las tijeras intrincados diseños calados que recuerdan vagamente a cristales de nieve, para colgarlos luego de los plafones del techo en las aulas escolares? Es bastante probable que a esos niños les hayan asegurado desde la más tierna infancia que ellos también son «únicos, como copos de nieve», es decir, que son infinitamente distintos, tanto como los dibujos cristalinos que se condensan desde el cielo durante las ventiscas de invierno.

Bueno, sí, no voy a discutir que los niños sean únicos. Pero los copos de nieve no lo son, eso seguro. Las viejas creencias sobre los copos de nieve y sus formas únicas tienen su origen en Wilson Bentley, un señor de Vermont que vivió a principios del siglo XX y que sentía tal fascinación por los copos de nieve que se pasó la vida perfeccionando un método para fotografiar esas milagrosas «flores de hielo», que es como las llamaba. En una serie de artículos publicados en revistas científicas, se dedicó a plantear que no había dos copos de nieve iguales, idea convincentemente ilustrada por su colección de seis mil imágenes de hermosos copos de nieve.

A un nivel molecular, claro está, Bentley tenía razón. Existen algo así como mil trillones de moléculas de agua en un diminuto copo de nieve, y la disposición de isótopos de hidrógeno y oxígeno en esas moléculas de agua nunca se duplica

exactamente de la misma manera. Pero, a un nivel más cercano —el de la exposición al microscopio—, Bentley se equivocaba. Las formas más simples posibles de los copos de nieve, vistas en los copos de nieve más pequeños poco después de su condensación, se repiten constantemente. En 1998, una investigadora del gobierno llamada Nancy Knight estudió dos copos de nieve caídos durante la misma tormenta en Wisconsin. Sus formas —simples prismas hexagonales— eran idénticas, por más de cerca que los mirara.

Así pues, necesitamos una metáfora mejor para decirles a nuestros hijos que son especiales. Los copos de nieve fueron arrinconados en 1988. Yo os sugiero que les digáis que son únicos como «códigos de barras».



MAYORMENTE FALSO

## 2. Sólo usamos un diez por ciento del cerebro, ¿sabes?

Siempre me ha desconcertado pensar cómo ese supuesto hecho —completamente inventado y algo insultante, a poco que lo piense uno— se ha convertido en un comodín clásico del mundo de la autoayuda. Supongo que lo que se pretende es apelar a todo el potencial no aprovechado de la persona: venga, espabila, que eres capaz de mucho más de lo que crees. Diez veces más, para ser exactos según unos neurólogos de los que no sabemos el nombre.

Es probable que la idea empezara a impregnar la conciencia pública en 1936, a partir de algo incluido en el prólogo que Lowell Thomas escribió para la obra *Cómo ganar amigos e influir sobre las personas*, del que se han vendido trocientas mil copias. Thomas era escritor y locutor de radio, conocido sobre todo por convertir en estrella mediática a T. E. Lawrence (el personaje de Arthur Kennedy de la película *Lawrence de Arabia* está inspirado en él), pero que también familiarizó al mundo con las ideas motivacionales de su antiguo director de negocios, Dale Carnegie. En el mencionado prefacio, Thomas exponía que «...el profesor William James, de Harvard, decía que la persona media sólo desarrolla el 10 por ciento de su capacidad mental latente». Del libro de Carnegie se vendieron quince millones de ejemplares con esa cita, y así fue como nació el mito.

Es cierto que William James afirmaba con frecuencia que «sólo usamos una pequeña parte de nuestros recursos mentales y físicos posibles», pero él nunca precisó ningún porcentaje. Se trata de una aseveración que resulta casi cierta de un modo general. Está claro que la mayoría de gente consigue menos en la vida de lo que teóricamente podría. Pero eso es algo que está en la naturaleza humana, no en ninguna limitación intrínseca de la anatomía del cerebro, según Thomas peligrosamente daba casi a entender, y según sus lectores han tomado desde entonces como hecho comprobado.

En el ensayo sobre psicología del profesor Barry Beyerstein, publicado en 1999 con el título «¿De dónde sale el mito de que sólo usamos el 10 por ciento del cerebro?», Beyerstein ofrece un meticuloso argumentario de siete puntos para rebatir ese lugar común. Su evidencia más convincente proviene de la tecnología de neuroimágenes y de los estudios de pacientes con lesiones cerebrales. Las pruebas con resonancias magnéticas y con tomografías de emisión de positrones no existían en la época de William James, pero actualmente es bastante posible ver qué partes del cerebro usamos para cada función. Según Beyerstein, incluso cuando dormimos todas las áreas del cerebro se mantienen activas. Debe existir una lesión muy grave para que cualquier parte del cerebro, mucho menos el 90 por ciento, deje de funcionar. Y Beyerstein destaca que incluso el daño más mínimo en cualquier zona del cerebro puede casar un funcionamiento muy defectuoso de éste. Si el 90 por ciento del cerebro fuera simplemente un pedazo de carne sobrante, parecería posible traspasarlo con huecos aquí y allí y que su dueño ni se percatara siquiera.

Ya sabemos qué ocurre con las neuronas que no se usan: podemos observarlas al microscopio y ver cómo se atrofian. El hecho de que ello no le suceda a nueve décimas partes de nuestro cerebro en ese momento significa que la evolución ha modelado nuestro cerebro para que sea tan eficaz y compacto como es cualquier otra parte de nuestro cuerpo: casi en su totalidad está en funcionamiento constante. Sí, es cierto, el cerebro es bastante dado a la redundancia, y es capaz de hallar caminos alternativos aparentemente milagrosos cuando se le lesiona alguna parte, por mecanismos que todavía no conocemos bien. Pero ello no implica que su inmensa mayoría carezca de uso —no decimos que usemos sólo el 50 por ciento de los riñones sólo porque podríamos vivir con uno solo en caso de necesidad.

En cierto modo, resulta triste saber que no contamos con esa gran reserva por usar de materia gris que podríamos sacarnos de la manga. Hay que suponer que sería precisamente ésa la parte del cerebro encargada de realizar operaciones matemáticas complicadísimas, o hazañas deductivas tipo Sherlock Holmes, o de ejecutar acciones de telekinesia. Divierte imaginar que algún día podríamos flexionar el músculo mental adecuado y conseguir superpoderes, como superar un récord de videojuego. Pero ¿sabéis una cosa? En las obras de ciencia ficción siempre, cuando los personajes evolucionan de pronto, también se vuelven malos y por lo general empiezan a hablar en voz grave y con reverberación. Tal vez no sea tan mala idea que todo nuestro potencial mental se quede sin usar.



FALSO

### 3. Éstos son los mejores años de tu vida: disfrútalos

Un aspecto perverso pero al parecer fundamental de la paternidad es recordar constantemente a los hijos la suerte que tienen. Ahora que yo los tengo, entiendo perfectamente ese impulso. La primera vez que un niño protesta con voz lastimera y dice: «¿Es que en esta casa lo tengo que hacer todo yo?», y se baja del sofá de mala gana, tras una hora viendo la tele, porque tú le has pedido que recoja los calcetines que están tirados en el suelo... pues, no sé, en tu interior se te dispara algo y ya no vuelves a ser el mismo. Pero existe una delgada línea entre recordar a los hijos que sean agradecidos por lo que tienen («Yo, a tu edad, tenía que ir caminando al colegio, en pendiente y bajo la nieve»), y convertirse en una madre amargada («Espero que algún día tengas un hijo como tú»).

Desde hace décadas se llevan a cabo investigaciones sobre la relación entre edad y felicidad, y la tendencia está bastante clara: los jóvenes en edad universitaria son muy felices, y también los es la gente mayor. En Occidente, la felicidad alcanza su punto más bajo en torno a la llamada crisis de la mediana edad, alrededor de los cuarenta y cinco años, más o menos. Desde la década de 1990, los estudiosos del tema llaman a esa tendencia la «curva en U», y por lo general culpan de ese rebote de la madurez a la clarividencia que llega con la edad. A los ochenta años uno ya no lucha por seguir adelante ni imagina un futuro ilusionante. Lo más probable es que



uno vea cómo van muriendo los amigos y familiares, y eso le enseña, tal vez por primera vez, a conformarse con el momento.

Son pocos los estudios sobre la felicidad que incluyen a niños, seguramente porque la que se experimenta a los nueve años («¡He ganado una batalla de Pokémon!») y la de un adulto («¡No es cáncer!») son, en muchos aspectos, totalmente distintas. Pero un revelador estudio llevado a cabo en 2012 por la Children's Society, una organización británica sin ánimo de lucro, realizó encuestas a más de treinta mil niños y descubrió que el 9 por ciento refería «bajos niveles de bienestar subjetivo», es decir, que se sentían desgraciados en cualquier momento dado. Aquella estadística se consideró alarmante y triste, pero si se comparan esos resultados con los de los adultos, no deja de resultar bastante positiva. Cuando, en una encuesta realizada por Gallup, se formulaba a los adultos una pregunta similar («¿Experimentó mucha felicidad o alegría ayer?»), el 20 por ciento de personas en edad universitaria respondió negativamente, y la cifra se elevaba hasta el 40 por ciento a medida que el sujeto se acercaba al nadir de la «curva en U» o la edad de comprarse el coche deportivo.

Los estudios sobre la ciencia de la felicidad muestran cierto grado de discrepancia filosófica sobre el valor de lo que se está midiendo exactamente. Por ejemplo, esos estudios siempre demuestran que tener niños alrededor, sean de la edad que sean, es una manera de rebajar el nivel neto de felicidad. Aun así, cuando a un padre o una madre se les pregunta por la crianza de los hijos, lo destacan como el aspecto más memorable de sus vidas. Es posible que la felicidad sea una meta que signifique menos para los adultos que otros aspectos, como el sentido o el propósito. Pero sí, por lo que dicen las cifras, los niños son bastante más felices que los adultos, e incluso ligeramente más felices que las personas mayores. Aun así, no hay por qué recordarles constantemente que, a partir de ahí, todo es cuesta abajo.



VERDADERO

#### 4. No pasa nada: incluso Einstein suspendió las matemáticas

No estoy seguro de por qué a los padres les cuesta tan poco informar a sus hijos de que a Einstein no se le daban bien las matemáticas, porque (¡Alerta! ¡Spoiler!) es

bien sabido que el físico estaba bien dotado para la resolución de ecuaciones y demás. En teoría, la idea es convencer a los que tienen dificultades con las calificaciones de que tal vez sean de los que despiertan tarde, como Einstein, algo así como decir a jóvenes posibles promesas del deporte que a Michael Jordan lo echaron de su equipo de baloncesto del instituto. (Ésa también es una leyenda urbana, aunque sí es cierto que Jordan no se incorporó al equipo hasta el penúltimo año.)

El problema de soltar ese sermón es que necesitamos un mejor ejemplo vital, porque Einstein, de hecho, fue un alumno de matemáticas espectacular durante su juventud. En 1935 se echó a reír cuando un rabino, en Princeton, le mostró una tira cómica que llevaba por título *Ripley's Believe It or Not* en la que se aseguraba que, de niño, sacaba malas notas. «Nunca suspendí matemáticas —replicó—. Antes de los quince años ya dominaba el cálculo diferencial e integral.» De hecho, Einstein estaba tan adelantado respecto a sus compañeros que, en gran medida, fue autodidacta, y aprendía con los textos avanzados que le compraban sus padres. A los once años desarrolló su propia nueva prueba del teorema de Pitágoras, lo que parece evidencia suficiente de que, como dicen los profesores de mis hijos en las reuniones escolares, «tenía el nivel de su curso, o algo por encima».

En su instituto de Múnich, Einstein sí descubrió que lo suyo no eran las lenguas — demasiado mecánicas en su opinión y, además, según decía, tenía «mala memoria» para los textos. Aun así, dominaba todas las clases. En 1929, cuando Einstein tenía cincuenta años, el director de su antigua escuela estaba ya tan harto de oír aquellos rumores según los cuales Einstein había «cateado las mates» que llegó a mostrar su cartilla de calificaciones y, cómo no, se demostró que eran excelentes. Parece no haber la menor verdad en lo que se cuenta sobre el profesor de latín del futuro físico, que al parecer le habría dicho repetidas veces: « ¡Nunca hará nada en la vida, Einstein! ». (Aunque seguro que Einstein se preguntaría si la gente estaría siendo sarcástica cada vez que lo llamaban por su apellido. « ¡Te has olvidado aquí la taza, Einstein! » « Buena demostración, Einstein. » Gajes del oficio, supongo.)

Es posible que los niños que se pelean con las matemáticas acaben siendo científicos o ingenieros. O tal vez no. En muchos casos, unas malas notas en matemáticas indican que no son un punto fuerte del alumno, y que éste debería

concentrarse en otras aptitudes. Pero si queremos usar a Einstein como objeto de una lección que enseñar a los niños, es mejor decirles que lo que no se le daban bien eran las lenguas, no las matemáticas. Porque, en efecto, tal vez no fuera muy bueno en ellas, pero se esforzaba y sacaba buenas calificaciones. Buena cartilla de notas, sí, señor Einstein.



FALSO

### 5. ¡Tu nombre te hace más especial!

En 2011, el *New York Times* informaba de una nueva y desconcertante moda según la cual había padres que ponían a sus hijos los nombres más raros que encontraban. Sí, seguro que habéis oído hablar de ello. A mi mujer y a mí mucha gente nos miró mal cuando pusimos Caitlin a nuestra hija, así, a la manera irlandesa antigua. Qué ocasión desaprovechada de ponerle algún nombre «único»: Katelyn, Caytlin, Keétlein, Qait-linn, Chääyaieet Lynn. Laura Wattenberg, autora del libro *The Baby Name Wizard* [El brujo de los nombres de bebé], explicó al periódico que Google es la herramienta a la que recurren los valientes pioneros de los nombres de hoy. «Los padres que están pensando en nombres para su futuro hijo teclean y dicen: «Ah, no, ese ya está cogido. Ya hay otras tres personas con el mismo nombre.» Pronto, todos los recién nacidos tendrán nombres imposibles de escribir bien, pero también imposibles de escribir mal.

Una nueva e interesante investigación llevada a cabo por el doctor David Figlio, profesor de economía de la Universidad de Florida, señala que tratar los nombres de los niños como un ejercicio de creatividad personal encomendado por el profesor de yoga puede tener consecuencias duraderas para la verdadera víctima: el niño. En su estudio de 2006, que llevaba por título «Niños que se llaman Sue», Figlio examinaba casos de niños a los que se pone nombres de pila que actualmente son más frecuentes en niñas: Ashley, Shannon, Courtney, etcétera. El título del estudio está tomado de la canción de Johnny Cash que trata sobre un hombre que dice: «Crecí deprisa y me hice malo, se me endureció el puño y se me aguzó el ingenio» por todas las peleas en las que se metió por culpa de su nombre femenino. Y, cómo no, Figlio descubrió que los niños con nombres que parecen de niña, al llegar a la

educación secundaria, acababan rindiendo menos académicamente y molestando más en clase que sus compañeros, sobre todo si su nombre coincidía con el de alguna alumna de su misma aula. (¡Qué mal rollo!)

El año anterior, Figlio había publicado otro estudio aún más ingenioso en el que comparaba a niños usando las puntuaciones de Scrabble de sus nombres. (Como recordarán los aficionados a ese juego de mesa, las palabras más largas, o las más llenas de letras atípicas, obtienen puntuaciones más altas.) Figlio conseguía demostrar que, cuanto más alta es la puntuación del nombre de tu hijo en el Scrabble, peores notas saca en los exámenes de matemáticas y lectura durante sus años escolares. Puedes mostrar tu desacuerdo y decir que correlación no es lo mismo que causa, y que los niños de nombres triunfadores en el juego de mesa pueden tener dificultades académicas por culpa de otras variables, como la clase social o la raza. ¡Pero no es así! De manera ingeniosa, el estudioso comparaba niños de nombres que obtenían puntuaciones bajas en el Scrabble con sus hermanos de vocales más difíciles, y seguía observando diferencias estadísticas, lo que él atribuía a que los profesores, inconscientemente, trataban peor a los niños de nombres raros.

«Pon a tu hijo el nombre que te guste, pero sé consciente de que esa decisión tendrá consecuencias», declaraba Figlio al *New York Times*. Esos estudios plantean implicaciones preocupantes en relación con la clase y la raza en Estados Unidos pero, al menos, algo es algo: los nombres de los hijos de los famosos, esos con nombres raros, producto del capricho, acabarán teniendo su merecido cuando lleguen al instituto.



MAYORMENTE FALSO

## 6. Si estás enfadado, desahógate un poco

«No acumules el enfado», advertimos a nuestros hijos contra la ira, como si creyéramos, erróneamente, que éstos son como máquinas neumáticas o animales hechos con globos. «Suéltalo», «Descompresiona», «Airéate», «Vacía el pecho». Aristóteles cantaba las excelencias de la catarsis —la saludable purga de las emociones a través del arte— tres siglos antes de Cristo, pero fue Sigmund Freud

quien aplicó la idea aristotélica a la psicología. Freud estaba convencido de que las emociones negativas llevaban a enfermedades mentales como la histeria si no se liberaban de maneras controladas. Sus ideas se han filtrado a la cultura popular hasta tal punto que asentimos sin rechistar cuando los gurús de la autoayuda nos dicen que debemos enfrentarnos a la frustración saliendo a la calle y gritando hasta desgañitarnos, o propinando puñetazos a un saco de boxeo. Sin Freud no existiría la «gritoterapia» en sus diversas variantes, ni las clases de gestión de la ira basadas en dar golpes a las almohadas, ni la «destructoterapia», una nueva moda para aliviar el estrés originaria del norte de España, en la que los participantes disponen de dos horas para destruir a mazazos los coches de un desguace mientras por unos altavoces suena música heavy metal.

En líneas generales, Freud tenía razón: la gente tiende a estar más contenta y a estar más sana cuando expresa sus emociones que cuando las reprime. Pero la ira y la agresividad son casos interesantes: tienden a ser contagiosas, entre otras cosas, por lo que basta con alguien de sangre caliente para convertir una habitación (o un hogar) tranquilo en un nido de coléricos. En relación con el tema que nos ocupa, hace más de cincuenta años que se sabe que dando rienda suelta al enfado uno, de hecho, se siente peor. En un destacado estudio llevado a cabo en 1959, los sujetos del mismo fueron insultados y a continuación, a la mitad de ellos se les entregaron clavos para que los clavaran en un tablón de madera. Los autores esperaban que el martilleo catártico hiciera que los sujetos se mostraran menos hostiles pero, para su sorpresa, comprobaron que, tras la actividad, su animadversión era mayor. En 1973, el doctor Albert Bandura, considerado con frecuencia como el psiquiatra vivo más importante, pronunció una afirmación con la que desacreditaba la teoría de la catarsis, puesto que, según él, «expresar la ira puede reforzar sin querer tendencias agresivas». Experimentos subsiguientes han mostrado que cualquier comportamiento destinado a la «descompresión» —incluso un ejercicio físico como salir a correr— mantiene elevados los niveles de excitación de la persona enfadada. Y ello hace que aumenten sus probabilidades de volverse agresivos, aun cuando digan que creen en los beneficios de la descompresión, o cuando manifiesten sentirse mejor después.

Ésa es, probablemente, la razón por la que la gente sigue dando golpes a las almohadas o a los sacos de boxeo: tal vez, a corto plazo, se sienten mejor, aunque no reduzca su agresividad ni resuelva el problema subyacente. Y no se trata sólo de una cuestión académica, teórica: está en el núcleo del debate sobre si los videojuegos violentos son saludables (nos ayudan a purgar nuestro lado oscuro, y así, en la vida real, no nos ponemos a robar coches ni a bombardear laboratorios soviéticos de gas nervioso) o perjudiciales (nos enseñan que la violencia sirve para resolver problemas y nos hace más agresivos en la vida real). Todavía no existe consenso académico en este punto: hay incluso estudios basados en la misma literatura que llegan a conclusiones divergentes. Pero cuando se trata de «airear la ira» en la vida real, los psicólogos se muestran bastante convencidos de que no se trata de algo bueno, y de que muchas veces hace que nos sintamos peor. El planteamiento adecuado, en el caso de los niños, es justamente el contrario: ayudarles a enfrentarse a la ira de maneras más relajadas: respirar profundamente, contar hasta diez, comunicarse, resolver los problemas. Sí, claro, estas estrategias no resultan tan espectaculares como las que vemos en las películas (el capitán Kirk gritando « ¡Khaaan! » sobre un desolado meteorito, los tíos de la serie *Trabajo basura* haciendo pedazos una impresora láser demasiado sofisticada), pero, sin duda, respetan una regla vital más importante: ¿Qué haría en mi caso el señor Rogers?<sup>2</sup>



FALSO

---

<sup>2</sup> Alusión al protagonista de la serie televisiva infantil *Mister Roger's Neighborhood* [La vecindad del señor Rogers], emitida en Estados Unidos entre 1968 y 2001, que en numerosas ocasiones abordó, entre otros, el tema del manejo pacífico de la ira. [N. del T.]

## Capítulo 17

¿Y si tus amigos saltan por un precipicio, tú saltas también?

(La edad difícil)

### Contenido:

1. *Si te afeitas ahí, te saldrá más pelo*
2. *El chocolate es malo para la piel*
3. *Si te tocas lo granos, pillarás una infección cerebral y t*
4. *No puedes usar tampones. ¡Eres virgen!*
5. *¡Si te tocas ahí, te crecerá pelo en las manos y te quedarás ciego!*
6. *Si duermes boca abajo, serás plana de pecho*
7. *El alcohol mata neuronas*

### 1. Si te afeitas ahí, te saldrá más pelo

Este consejo es como un koan zen: significa dos cosas simultáneamente. Para un niño de doce años, es la mejor de las noticias posibles: cuanto antes empiece a afeitarse la barba, antes se librá de esa piel de melocotón que apenas le crece ahí. Pero para la chica de la misma edad, el consejo es más bien una advertencia: no te afeites las piernas, etcétera. ¡El vello vuelve a salir!

Pero tanto si lo que pretendes es animar a tu adolescente como asustarlo, no te molestes: afeitarse no hace que el pelo salga más espeso, más oscuro, ni que crezca más rápido, ni modifica su crecimiento en ningún aspecto. Si lo piensas un poco, verás que es lógico: el pelo está hecho de células muertas. El folículo —el órgano que produce el pelo— está situado uno o dos milímetros por debajo de la superficie de la piel, y no tiene ni idea de lo que se cuece ahí arriba, del mismo modo que los pies ignoran si llevas sombrero.

Este mito ha sido refutado por investigaciones científicas ya desde 1923, cuando Mildred Trotter, de la Washington University de Saint Louis, experimentó con tres mujeres, a las que pidió que se rasuraran el vello corporal a distintos intervalos durante ocho meses. En 1928, Trotter repitió el experimento en los rostros de cuatro hombres, y en ambos casos el resultado fue el mismo: un examen al microscopio reveló que no se producía el menor crecimiento en el diámetro, ni el

menor cambio en el color del vello antes y después del periodo de afeitado. Investigaciones posteriores han corroborado los mismos resultados una y otra vez. ¿Por qué, entonces, el mito resulta tan persistente? La mayoría de dermatólogos lo atribuyen a la diferencia de textura entre el vello rasurado y el no rasurado. El pelo más largo se ondula y se moldea mejor que el corto, que es más tieso —en su obra *The Hair Book*, Philip Kingsley nos invita a comparar dos ramas de bambú, una larga y flexible y otra corta, mucho menos elástica—. Además, el pelo tiende a estrecharse, por lo que el extremo más fino de un pelo recién rasurado puede parecer temporalmente más hirsuto. Por otro lado, la idea de que afeitarse oscurece el vello es absurda: si lo fuera, todos los hombres rubios tendrían la barba castaña a estas alturas. Si nos parece que el vello es más oscuro cuando se afeita, eso es porque el contraste entre el vello y la piel que la rodea es, probablemente, mayor. Así pues, padres, dejad que los niños se diviertan afeitándose si quieren. Seguro que ésa será la única época de su vida en que les emocionará la cansina necesidad de atacar su barbilla, sus piernas, sus axilas, con una hojilla. Y no, no pasarán el resto de su vida lamentando haberse afeitado de adolescentes: ya estarán demasiado ocupados lamentando todo lo demás que hicieron/dijeron/llevaron puesto cuando lo eran.



FALSO

## 2. El chocolate es malo para la piel

Mientras escribo estas palabras estoy celebrando que cumpla 38 años, lo que implica que, cualquier día de éstos, la piel de la cara empezará a mejorar. Los científicos no conocen bien las causas del acné aunque afecta al 85 por ciento de los adolescentes estadounidenses, y aunque se diría que se trata de algo que debería de afectar muchísimo más a los niños empollones que, de adultos, se dedican a diseñar estudios de caso y controles.

Parece sin duda posible que algunos factores ambientales, como la dieta, puedan afectar la salud de la piel. Un estudio realizado en 2002 examinó las sociedades de cazadores recolectores en zonas remotas de Paraguay y Papúa-Nueva Guinea y descubrió que el acné, tan frecuente en Occidente, resulta prácticamente



desconocido allí. Los autores atribuían la diferencia a las dietas más saludables y menos glucémicas de esas sociedades no occidentalizadas, pero los intentos de corroborar esas hipótesis se han revelado esquivos. El estudio de referencia sobre chocolate y acné lo llevaron a cabo en 1969 tres dermatólogos de la Universidad de Pensilvania que administraron unas tabletas de chocolate y otras de placebo, respectivamente, a dos grupos de unos treinta adolescentes cada uno, y no detectaron diferencias en cuanto a la severidad del acné una vez consumido. Sin embargo, en los últimos años, otros resultados han empezado a sugerir una relación más estrecha entre la dieta y el acné, y el estudio sobre el chocolate ha sido puesto en duda con diversos argumentos. Uno de ellos, por ejemplo, indica que aquella investigación sólo duró cuatro semanas, cuando los cambios en las dietas pueden tardar más en afectar la salud de la piel. Además, las tabletas con el placebo que se usaron en el experimento fueron diseñadas para que fueran comparables al chocolate en cuanto a grasas y a calorías. Es posible que el estudio no demostrara que el cacao no provoca granos, sino que sólo demostrara que la manteca de cacao no provoca más granos que sus sustitutos más próximos.

Se trata de una precisión importante, porque las «barras de chocolate» de hoy contienen, de hecho, muy poco chocolate —menos del 10 por ciento, en algunos casos—. El resto está compuesto principalmente por azúcar y leche sólidos, y en un artículo publicado por el Comité de Médicos por una Medicina Responsable se argumenta de manera convincente que el consumo de azúcar y productos lácteos tienen mucho que ver con un aumento del acné. Los datos recogidos por 47.000 enfermeras a lo largo de 21 años de estudio apuntan a que la leche no sólo causa granos, sino que la desnatada es, de hecho, peor para la piel que la entera. Ello ha llevado a los investigadores a considerar que la culpable no es la grasa, sino las hormonas que contiene la leche. (Desde hace tiempo se relacionan con el acné todo tipo de andrógenos.)

La Academia de Dermatología de Estados Unidos sigue manteniendo oficialmente que la dieta no es la causante del acné, pero su postura sobre la materia incluye ahora que «la investigación demuestra que podría haber una relación entre dieta y acné», y pide que se siga investigando. En el caso concreto del chocolate, esos nuevos estudios podrían ser inminentes. Uno, llevado a cabo en 2011 en la

Universidad de Miami descubrió por primera vez que el chocolate causa acné —de hecho, que administrar grandes cantidades de chocolate puro a sujetos sextuplicaba la presencia de granos—. A la luz de ese nuevo estudio, incluso el presidente de la Academia de Dermatología de Estados Unidos pareció dispuesto a retirar la posición de su organización según la cual la dieta no importa. «Lo que les digo a los pacientes con acné es que, para algunos, el chocolate juega un papel y para otros, no», explicó a un reportero de WebMD. Los investigadores de Miami piensan llevar a cabo un seguimiento y realizar una prueba aleatoria a mayor escala, por lo que el resbaladizo asunto de los granos y el chocolate podría resolverse y quedar más claro que el Clearasil.



### POSIBLEMENTE CIERTO

#### 3. Si te tocas lo granos, pillarás una infección cerebral y te morirás

Durante años, las guías de belleza y los artículos de las revistas para adolescentes advertían severamente sobre el «Triángulo del Peligro» del rostro, esa zona que se encuentra entre el puente de la nariz y las comisuras de los labios. No sé si os habréis dado cuenta, pero los triángulos geográficos son siempre malos: que si el de las Bermudas, que si el Triángulo de Oro del comercio de heroína, que si el Triángulo de la Muerte controlado por los insurgentes en Bagdad... Y mi madre me advertía muy seria de que mi nariz y mi boca adolescentes formaban también un «triángulo mortal»: si me reventaba un grano ahí, tal vez acabara provocándome un gran absceso que se extendería hasta mi cerebro y me dejaría bien muerto.

A mí siempre me pareció que aquello no era demasiado plausible. Que los padres recurren a todo tipo de tácticas para atemorizar a sus hijos e impedir que hagan tonterías es algo no precisamente desconocido —de ahí la floreciente industria de «videos de decapitaciones sangrientas», mantenida a flote por las autoescuelas—. Pero, en este caso, resulta que mi madre estaba en lo cierto, y los conocimientos médicos la avalan. En el interior de la nariz, es cierto que la sangre drena a través de la vena facial anterior directamente hacia el cerebro, por lo que una infección en esa zona puede, en algunos casos, extenderse hasta los senos nasales, donde podría producir un coágulo —que se conoce como trombosis del seno cavernoso—

que pusiera en peligro la vida. Durante muchos años los médicos han advertido de que las venas de esa área de la cabeza carecen de válvulas, lo que acentúa el riesgo de infección, pero un estudio de 2010 demostraba que, de hecho, eso no era así. Esas venas tienen válvulas, como todas las demás, pero aun así constituyen el único lugar en el que el cerebro es tan vulnerable.

Con todo, a pesar de ser técnicamente cierto, ese consejo sobre reventarse los granos no deja de ser, más o menos, una táctica para atemorizar al personal, y actualmente pocos médicos recurren a ella. La literatura médica sobre trombosis de venas cerebrales refiere que las probabilidades de que una persona sufra una este año son de una entre tres o cuatro millones, y menos del diez por ciento de ellas serían trombosis del seno cavernoso causadas por reventarse granos. En otros tiempos, esa enfermedad resultaba casi siempre fatal, razón por la cual, tal vez, las generaciones anteriores siguen dando la lata con ella. Pero, con los antibióticos modernos, la tasa de mortalidad es de un veinte por ciento. Se trata, todavía hoy, de una dolencia grave, que puede costar la vida y que resulta bastante terrorífica, pues entre sus síntomas se incluyen —además de pérdida de visión, embolias y trastornos del lenguaje—, hinchazón y enrojecimiento de ojos, lo que lleva al paciente a parecerse a una máscara de Halloween de mala calidad. Aun así, las probabilidades de morir de ella equivalen, aproximadamente a las de morir por ataque de tiburón.

Dejando de lado los accidentes raros, la razón principal por la que no nos conviene seguir toqueteándonos los granos de la nariz es que, cuando lo hacemos, el estado de éstos empeora, y pueden quedarnos cicatrices. Adolescentes: si no queréis acabar pareciéndoos a James Woods dentro de veinte años, dejaos en paz los granos y las espinillas. Pero que sepáis que vuestras probabilidades de morir por reventároslos son astronómicamente bajas.



MAYORMENTE FALSO

4. No puedes usar tampones. ¡Eres virgen!

Chicas, cuando paséis por esa «etapa especial» que implica hacerse mujer, espero que busquéis los consejos de alguien con criterio, como por ejemplo de una madre o

de alguna amiga mayor que vosotras, o de un concursante de *Jeopardy!* que ganó setenta y cuatro veces, como yo. Sorprende constatar que todavía hay chicas a las que se aconseja no usar tampones mientras sigan siendo vírgenes. En muchos casos, la implicación puede ser que, de hecho, una mujer puede perder la virginidad con un aplicador de Tampax, algo bastante horrible que contar a una jovencita asustada que intenta asimilar su primer periodo.

Doy por sentado que el problema, en este caso, es anatómico: la gente visualiza el himen como una especie de muro casi impenetrable, algo así como una especie de papel film que cubriera completamente una pintura de Georgia O'Keeffe. Y eso no es cierto. La membrana que rodea la vagina suele desarrollarse en forma de abertura anular desde el momento del nacimiento del feto. (En algunos casos raros, se descubre un defecto neonatal conocido como «himen imperforado» según el cual la vagina carece de abertura, pero ello —no hace falta ser muy inteligente para darse cuenta— no sólo impediría la colocación de tampones, haría que la menstruación resultara imposible, así que se corrige quirúrgicamente.) Cuando a una niña le llega su primera menstruación, probablemente ya tiene una abertura en el himen desde que nació, y no hay duda de que en ese momento era virgen. De hecho, el estado del himen poco o nada tiene que ver con la virginidad, en contra de la opinión popular. El himen puede resultar hendido o desgarrado por el uso de tampones, pero también mientras se va en bicicleta o se practica gimnasia, o mientras se realizan muy diversas actividades. A riesgo de exponer algo que es obvio, diré que lo que hace que una mujer sea virgen es su abstinencia del sexo, y no un sillín de bicicleta ni la elección de uno u otro producto de higiene femenina.

Las madres a las que preocupa que sus hijas usen tampones están, seguramente, reproduciendo temores de generaciones pasadas en las que el periodo era un tema tabú, y en las que el práctico tampón todavía no había reemplazado ciertos tipos de compresas aparatosas con muchas tiras y hebillas. (Lo supongo. En este punto me muevo en el terreno de la suposición.) Esas personas mayores todavía se sienten un poco fuera de lugar en un mundo en el que las mujeres no esconden avergonzadas las realidades de su ciclo menstrual y nadan, llevan pantalones blancos, etcétera, mientras tienen la regla, como las señoritas que aparecen en los anuncios. Sí, claro, las adolescentes aprenden de prisa que la incomodidad cultural que provoca la

menstruación tiene su lado bueno: ¿Sería tan fácil como es saltarse una clase o abandonar el gimnasio si el profesor o profesora en cuestión se sintiera del todo cómodo hablando de la anatomía de la mujer joven y de sus ciclos menstruales? ¿Extenderían con tanta prisa un permiso para quitarse de encima a esas adolescentes, sin darles tiempo a explayarse sobre sus «problemas de chicas», sin concederles la ocasión de pronunciar las palabras «calambres» o «periodo»? Tal vez no.



FALSO

5. ¡Si te tocas ahí, te crecerá pelo en las manos y te quedarás ciego!

Las advertencias modernas contra la masturbación no son nada comparadas con la retórica de siglos pasados, cuando los médicos, sin inmutarse lo más mínimo, explicaban a sus pacientes que jugar con ellos mismos podía llevarles a (por citar al eminente médico estadounidense Benjamin Rush, en un texto de 1830) «vértigos, epilepsia, hipocondriasis, pérdida de memoria, manalgia [depresión], fatuidad [locura] y muerte». ¿Muerte? Yo creo que a esa gente le sentaba mal la loción facial que usaba. Orson Squire Fowler, en tantos otros aspectos un reformador educativo admirable, defensor de la igualdad de derechos, creía que la masturbación era todavía peor:

Junta todos los males —la embriaguez y todas las fechorías, la estafa, el robo y el asesinato; a ello súmale el tabaco, pues es el mayor azote; y todas las enfermedades, dolencias y pestilencias que existen; y la guerra, que todo lo supera... y todo ello combinado no diezma tanto ni deteriora tanto al ser humano, ni lo lleva a la desgracia tanto como ese pecado secreto.

Resumiendo: ¿Que darle a la manivela es más de diez veces peor que todos los crímenes humanos, la guerra y las enfermedades juntos? Sí, claro, Fowler también era conocido por popularizar otras descabelladas modas en el siglo XIX, como la frenología y las casas octogonales, por lo que tal vez no debamos aceptar lo que decía así, sin más, sin corroborar con pruebas sus palabras.

Nunca se han llevado a cabo investigaciones que avalen la afirmación de que la masturbación causa ceguera (aunque, como premio de consolación para los

«señores de su dominio» hay que decir que tampoco la cura). Lo mismo cabe decir de lo de las palmas de las manos peludas, el babeo, el acné, la debilidad física o cualquier otro síntoma propagado por la sabiduría popular en los patios de los colegios. La medicina moderna ha sido incapaz de relacionar la masturbación con dolencia o enfermedad alguna. Ello no impidió a médicos de siglos pasados enfrentarse al «problema» por la vía directa: a los niños que se masturbaban, a veces se les cauterizaban repetidamente los genitales, o incluso se los amputaban, si consideraban que sólo así acabarían con el vicio. La mayoría de gente no se cuestionaba si lo que se decía sobre los males de la masturbación era cierto, y así siguió siendo hasta mediados del siglo XX, cuando los sexólogos Alfred Kinsey, y Masters y Johnson descubrieron que, para su sorpresa, la inmensa mayoría de la humanidad —el 92 por ciento de los hombres y el 62 por ciento de las mujeres— se masturba algunas veces, sin que ello haya causado epidemias de ceguera ni nada por el estilo.

Al contrario; se han llevado a cabo estudios que relacionan el sexo en solitario con beneficios para la salud: presión arterial baja, menos problemas menstruales en mujeres, riesgos significativamente menores de padecer cáncer de próstata en hombres. Así pues, si bien el tabú de la masturbación ya no se traduce en amputaciones de genitales de niños, todavía provoca cáncer. Hoy en día, la gente que se opone al «maltrato al propio cuerpo» puede hacerlo, supongo, sobre la base de creencias morales o religiosas, pero ya no puede agarrarse a argumentos médicos. Si lo hace, mándalo a hacerse una paja.



FALSO

#### 6. Si duermes boca abajo, serás plana de pecho

Un estudio de 2008 llevado a cabo por Servicio de Asesoría y Ayuda del Sueño determinó que al menos un siete por ciento de las mil personas que participaron en él dormía boca abajo. (El 70 por ciento lo hacía de costado, en la que parece ser la opción más frecuente.) Aun así, yo me muestro algo escéptico ante la capacidad de «asesoría» de dicho servicio —porque a cada una de las posturas a la hora de dormir las bautizaron con nombres raros: «el soldado», «la estrella de mar» (a

dormir boca abajo lo llamaban «caída libre»)—, y muy escéptico sobre su capacidad de «ayuda» —porque aseguran que dormir boca abajo indica que la persona es «gregaria y atrevida» pero, al mismo tiempo, en el fondo, «irritable y susceptible». Pues vale.

Otros estudios han demostrado que hasta un 15 por ciento de la gente duerme boca abajo. Desde el punto de vista médico, no se trata de la postura ideal: los pulmones se comprimen, y obliga a dormir con la cabeza ladeada, lo que no es demasiado bueno para el cuello ni para la espalda, pero puede suponer una preocupación suplementaria para niñas preadolescentes y adolescentes, a las que sus amigas, y en ocasiones sus madres, les dicen que, si siguen durmiendo así, no les crecerán los pechos.

El doctor Robert Wallace, que lleva veinte años ejerciendo de columnista dando consejos a adolescentes, ha oído esa pregunta formulada en más de una ocasión, y siempre la responde del mismo modo: «Lo que determina la forma corporal es la madre naturaleza, no la postura que adoptamos al dormir». Dicho de otro modo, si estás genéticamente predispuesta a tener pechos grandes, ninguna postura al dormir impedirá su inexorable aparición. Irónicamente, las chicas que duermen boca abajo son las que más tienen que perder al llegar a la pubertad, porque, según me han contado, no es la postura más cómoda si tu constitución es la de Dolly Parton. Así pues, las que duermen en «caída libre» deberían seguramente considerarse afortunadas si su dotación superior no es demasiado voluminosa.

Y, para que conste en acta, yo, todas las noches, cuando me acuesto, lo hago boca abajo, pero cuando me despierto por la mañana estoy boca arriba. No tengo ni idea de qué diría al respecto el Servicio de Asesoría y Ayuda del Sueño, pero mis tetas todavía están bien puestas, y bastante tiesas, por si os interesa saberlo.



FALSO

## 7. El alcohol mata neuronas

Seamos claros desde el principio: el alcohol, sobre todo en grandes cantidades, tiene efectos profundos sobre quien lo consume. Algunos de los que se producen a corto plazo (amigos más divertidos, preocupaciones olvidadas, tatuajes sorpresa),

pueden ser geniales; casi todos los que llegan con el tiempo no lo son. Incluso si bebes con moderación y has leído informaciones sobre los beneficios cardiovasculares de tomar uno o dos vasos de vino al día, estás elevando otros riesgos (accidentes, heridas, incluso cáncer) que, según muestran las estadísticas, podrían superar a las ventajas. Los que beben mucho pueden contar, con el tiempo, con lesiones en el hígado, el páncreas y el sistema circulatorio. Aun así, cuando los padres aleccionan a sus hijos sobre los peligros del alcohol, ningún otro órgano se menciona más que el cerebro, cuando lo cierto es que las investigaciones sobre la incidencia de las bebidas alcohólicas en el sistema nervioso no arrojan resultados inequívocos.

Son muchos, muchísimos los estudios que muestran una pérdida de función cerebral a largo plazo en personas que beben mucho. Alcohólicos no faltan, y es fácil diseñar experimentos para comparar su rendimiento cognitivo con el de una muestra tomada de la población general. Cuando los investigadores llevan a cabo ese tipo de pruebas, descubren que los alcohólicos presentan tasas significativamente más elevadas de fallos de memoria, trastornos de conducta, trastorno de déficit de atención y demencia. Los exámenes con resonancia magnética revelan que beber hace que el cerebro se encoja, aunque las diferencias son pequeñas, incluso en el caso de quienes beben mucho. (Un 1,5 por ciento más pequeño, de promedio, y además hay que tener en cuenta que las personas sanas pierden un 2 por ciento cada década por el mero hecho de envejecer.)

Sin embargo, la insistencia de tus padres y profesores de instituto sobre que «el alcohol mata neuronas» no ha sido, en general, avalada por la ciencia. En un estudio de 1993 publicado por *The Lancet*, dos neurólogos daneses decidieron comprobar, por primera vez, la idea de que el alcohol reducía el número de neuronas de la corteza cerebral, la llamada «materia gris», que es donde tiene lugar el razonamiento. Mediante un conteo de neuronas en tres distintos lóbulos cerebrales y en el hipocampo de neuronas muertas, y realizando luego una extrapolación a todo el cerebro gracias a la magia estadística de la estereología, los especialistas descubrieron que la corteza cerebral media de ambos grupos —el de los que bebían mucho y el de los que no— estaba formado por unos veintitrés mil



millones de neuronas. Una vida prácticamente entera de alcoholismo no había conseguido en absoluto matar neuronas.

Aun así, sí se producen otros efectos: la «materia blanca», menos esencial, era mucho menor en los cerebros de los alcohólicos, e incluso las células nerviosas que quedaban estaban atrofiadas —seguían allí, pero sus conexiones no funcionaban correctamente—. Ello implica que los daños son reversibles, según la doctora Roberta Peyney, bióloga celular especializada en alcoholismo crónico. Una neurona muerta lo estaría para siempre, pero una que funciona mal puede reparar su axón o sus dendritas, las estructuras que ayudan a que los mensajes se transmitan a otras neuronas, y volver a funcionar. Tal vez el monstruo más temido del cerebro del alcohólico sea el llamado síndrome de Wernicke-Korsakoff, también conocido como «del cerebro empapado», que consiste en un trastorno que se desencadena súbitamente y que a menudo degrada la memoria y la coordinación de los alcohólicos. Pero las investigaciones muestran que el daño neuronal que se da en dicho síndrome no viene causado, de hecho, por el alcohol en sí mismo, sino por un déficit de tiamina, una vitamina B que el alcohol puede inhibir. Hay quien ha sugerido que el síndrome del cerebro empapado podría evitarse totalmente si se añadiera tiamina a las bebidas alcohólicas, del mismo modo como incorporamos yodo a la sal de mesa.

Existen un montón de razones para apartar a los niños del alcohol —por si fuera poco, consumirlo es ilegal a su edad, y no hace falta pasar mucho rato en un campus universitario para ver que a los jóvenes no siempre se le da bien moderar su consumo—. Pero no está bien llevarles a imaginar que por cada cerveza que se tomen van a perder neuronas de manera irreversible, una tras otra. Casi todos los efectos del alcoholismo en el cerebro pueden revertirse con un periodo prolongado de abstinencia o consumo moderado. Un estudio de 2005 llevado a cabo a partir de datos del Estudio de Salud de las Enfermeras de Harvard demostró que la «bebida social» (tomarse, aproximadamente, una bebida alcohólica al día) no se traducían en peores puntuaciones en tests cognitivos. De hecho, según los autores, «es plausible inferir un beneficio cognitivo de un consumo moderado de alcohol». Parafraseando al lobby de las armas: el alcohol no mata neuronas. Las mata la gente, cuando deja de saber beber.



MAYORMENTE FALSO

## Agradecimientos

Evidentemente, no soy la primera persona que intenta ganarse la vida analizando y desmontando mitos populares. A mí estas cosas me gustan desde que tenía diez años y leí la meticulosa investigación de Jan Harold Brunvand sobre leyendas urbanas, y aquellos dos maravillosos diccionarios de Tom Burnam que aparecieron bajo el título de *Misinformation* [Desinformación]. Pero me siento sobre todo en deuda con mis tres ídolos en el campo del desmontaje de la sabiduría popular, que han tenido una gran influencia en la elaboración de este libro: el columnista «Cecil Adams», célebre por su «The Straight Dope» [Toda la verdad]; Barbara y David Mikkelson, que se encargan de la página de referencia sobre leyendas urbanas *Snopes.com*; y los televisivos y arriesgados *MythBusters*, los cazadores de mitos. Ellos son el padre, el hijo y el espíritu santo del género.

La mayoría de fuentes a las que me he remitido para la redacción de este libro son investigaciones primarias aparecidas en revistas científicas y médicas, pero he contado con mucha ayuda a la hora de localizarlas. Los Premios Innobles, que entrega cada año la revista *Annals of Improbable Research* [Anales de Investigación Insólita] a descubrimientos científicos tontos, son una isla del tesoro para este tipo de cosas. También me han resultado especialmente útiles la columna «Really?», que publica semanalmente el *New York Times*, y dos antologías de mitos médicos recopiladas por los doctores Aaron Carroll y Rachel Vreeman: *Don't Swallow Your Gum! Y Don't Cross Your Eyes... They'll Get Stuck That Way!* [No te tragues el chicle, y no pongas los ojos bizcos... se te quedarán así para siempre]. Por otra parte, ni se te ocurra valorar los peligros de la infancia sin consultar antes el Sistema Electrónico de Vigilancia de Heridas de Estados Unidos. Ignorarlo sería tan imprudente como subir por una escalera mecánica con una bolsa de plástico en la cabeza.

Algunas de las entradas que aparecen en este libro ya habían sido publicadas, con otra forma, en la columna semanal en la que me dedico a desmontar mitos y que cuelgo en la indispensable y fantástica página *Woot.com*, que recomiendo encarecidamente. Esa gente tiene un gigantesco busto mío hecho en poliestireno. Es verídico.

Gracias a mi agente, Jud Laghi, y a Brant Rumble, que por su nombre se diría que es un superhéroe, o un luchador, pero que en realidad es mi editor en Scribner. Él ha hecho que todas y cada una de las partes de este libro sean mejores de lo que eran, excepto en el título, con el que los dos nos quedamos encallados, por lo que organizamos un concurso. La opción ganadora, *Porque lo digo yo (Because I said so!*, en inglés), nos la sugirió primero un tal Philip Romano, que al hacerlo nos salvó la vida. Mi más sincero agradecimiento a todos los amigos que escarbaron en sus recuerdos en busca de pedacitos de dudosos consejos paternos y, por extensión, a sus padres, no muy dignos de confianza tanto si están vivos como si están muertos. También formulé preguntas a mis amigos virtuales de la red social *Reddit.com*, y les pedí sugerencias, que me llegaron por millares. Como estoy hablando de internet, también recibí algunos airados: «¿Y por qué tendríamos que hacerte el trabajo gratis, gilipollas del *Jeopardy!*? El libro te lo escribes tú solito». Pero, entre las sugerencias de Reddit había unos veinte tópicos de padres que a mí no se me habían ocurrido, y que acabaron entrando en la selección final, por lo que prometí nombrar a quienes me los facilitaron (o citarlos por sus nicks, en algunos casos): blitzcreeg10, Chris Cosler, Josh Damoulakis, Benjamin Dixon, dungeye, Jenna Gardner, Caitlin Hakala, Jenna Klaft, Justin Lefler, Matt Ludwig, Kevin Mayer, Christina Maynard, MoJo\_jojo, Noah de Chicago, Annika Piironen, pimanrules, RedDorf, TheDogKing, TheMagicHorsey, Philip M. Thompson, Terry Tourangeau, Twiek, wheresmyhou, Bruce Sterling «sirbruce» Wood-cock, y Arthur Z. Redditors: como sabihondos descreídos con tendencias libertarias, sois los mejores.

Finalmente, mi gratitud eterna a mis padres, que (a) me educaron en el deseo apasionado por descubrir la diferencia entre sabiduría popular y hechos científicos, y (b) aun así me transmitieron un montón de consejos absurdos pero bienintencionados que finalmente, he tenido que desmontar en estas páginas. Sin ambos aspectos, este libro no habría visto la luz. O, en todo caso, habría sido mucho más breve, habría tenido una cubierta y un título distintos, y habría acabado siendo una serie de tiras eróticas sobre vampiros que resuelven asesinatos. Gracias, mamá; gracias, papá. Más tarde me paso por casa y os llevo la ropa sucia.

KEN JENNINGS

*Mayo de 2012*