



DESDE NEUROLOGOS A BIOLOGOS MOLECULARES

# Científicos se reúnen por primera vez para explicar por qué el bostezo es tan contagioso

Aunque es una acción que realizan todos los vertebrados, se sabe poco sobre su función. Para algunos, es una forma de comunicación no verbal. La cita es jueves y viernes en París.

**MARTIN DE AMBROSIO**  
Muy probablemente, en algún momento de la lectura de esta nota que contiene varias veces la palabra "bostezo" y sus derivados, usted bostece. No sólo porque el artículo puede aburrirlo, sino además, porque el mecanismo mediante el cual se tiene esa especie de reflejo incontrolado incluye a una rara empatía: cuando se ve a alguien bostezar, se lee esa palabra o incluso —como demostraron diversos estudios con personas no videntes— si se oye a una persona emitir el sonido que lo acompaña, el movimiento se dispara, como si fuera contagioso. Pero no es un contagio propiamente dicho, dado que no interviene ningún agente externo: se trata de un comportamiento que se repite por imitación.

Entre muchas cosas curiosas del bostezo que la ciencia no termina de explicar está el hecho de que todos los verte-

Más del 60% de las personas sanas bostezan si ven a otra hacerlo o con sólo leer la palabra

## Una acción compleja

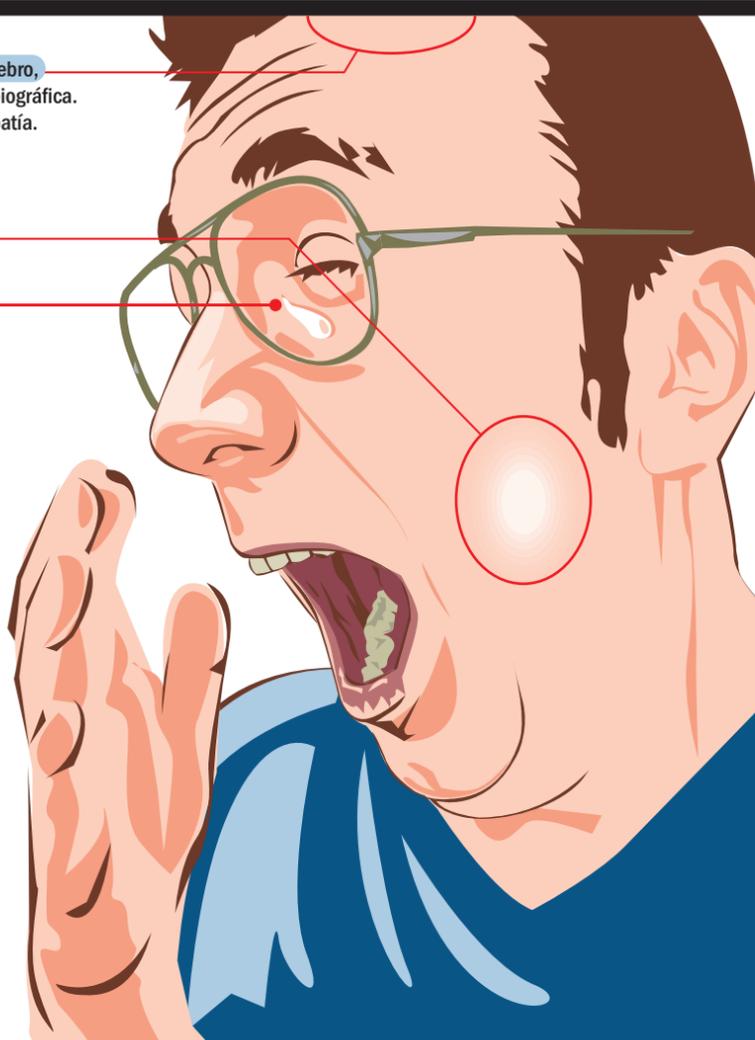
- Al bostezar, interviene una parte del **lóbulo parietal superior del cerebro**, que tiene un rol en el procesamiento de datos como la memoria autobiográfica. Por eso, el contagio del bostezo tiene que ver con sensaciones de empatía.
- Implica la contracción simultánea de músculos opuestos, como los de la **masticación** y los gástricos.
- Intervienen todos los músculos de la cara.
- Puede ser acompañado por **secreción lagrimal**.

### Paso a paso:

Se caracteriza por una cascada de movimientos en un período de 5 a 10 segundos, divisible en tres etapas:

<p><b>1</b> Lenta y muy profunda inhalación, con la boca bien abierta.</p> <p>Expansión de la faringe que cuadruplica el diámetro que tiene en descanso.</p> <p>La laringe alcanza su apertura máxima.</p> <p>El aire pasa, sobre todo, a través de la boca.</p>	
<p><b>2</b> Breve interrupción de los flujos de ventilación una vez que el tórax está lleno.</p> <p>Se suele acompañar con el estiramiento de los miembros y el cierre de los ojos.</p>	
<p><b>3</b> Exhalación lenta, ruidosa, acompañada por la relajación de los músculos que participaron del bostezo.</p> <p>La boca se cierra y la laringe retorna a su posición normal.</p>	

Fuente: Olivier Walusinski, "Bostezos: sus ciclos y roles".



brados tienen esa conducta: peces, hipopótamos, leones marino, gatos y perros. Estos últimos, además, se contagian del bostezo de sus dueños. Según un estudio publicado en *Biological Letters*, 21 de 29 perros que participaron del experimento bostezaron luego de que un humano lo hiciera.

Pero también está el hecho de que incluso los bebés bostezan dentro del útero materno. Para tratar de desentrañar un misterio tan grande y a la vez tan cotidiano, los mejores expertos del área, que reúne a un verdadero seleccionado interdisciplinario (desde psicólogos hasta neurólogos pasando por

biólogos moleculares) disertarán en la Primera Conferencia Internacional sobre Bostezos, que se llevará a cabo en París, el jueves y viernes que viene.

**Qué sueño.** Según las últimas

investigaciones, no se bosteza para oxigenar el cerebro. Aunque esa hipótesis, antes aceptada, no era para nada descabellada: bostezar ante el sueño reprimido y la necesidad de estar despiertos incluso an-

te algo que aburre soberanamente, como algunas clases, momentos laborales o charlas intrascendentes. La relación con el sueño parece clara y de sentido común, pero la ciencia aún no dio con la clave del

asunto; es decir, no es que se bosteza justo antes de dormir como un perro das vueltas alrededor de su lecho.

Uno de los expositores de la conferencia de París, el norteamericano Steven Platek, pro-

## La frecuencia varía según la edad

**M.D.A.**  
Una investigación que será presentada durante el congreso de bostezos en París detalla con pelos y señales momentos, edades y formas de llevar a cabo la acción. Los científicos del Laboratorio de Sueño de la Universidad de Florencia (Italia) encabezados por Fiorenza Giganti y Piero Salzarulo, determinaron que la

frecuencia del bostezo cambia durante el transcurso de la vida. En síntesis, llegaron a estos resultados: en niños nacidos antes de tiempo (prematuros), el número de bostezos es bajo respecto de los adultos. A su vez, los bostezos son más comunes durante la escuela primaria que en la adultez. Las personas de más edad bostezan menos que los jóvenes, especialmente,

durante la mañana y la siesta. En adultos y viejos, los bostezos están asociados con la falta de sueño, excepto en el despertar, cuando la alta tasa de bostezos no está asociado con el dormir. Generalmente, todos bostezan más a la mañana temprano y tarde a la noche, pero los fetos no tienen estos cambios y bostezan más o menos aleatoriamente. ■

### COMPORTAMIENTO COMPARTIDO QUE VA MAS ALLA DEL SUEÑO



La capacidad de bostezar no es exclusiva del ser humano, como lo demuestran las imágenes de peces, perros o lobos marinos abriendo sus bocas. Se desconoce la razón por la que lo hacen.



fesor de psicología, contará allí que el "contagio" afecta a más del 60% de los seres humanos sanos. Algo que a los otros primates afecta en menor medida. Por eso defenderá que esa transmisión es una expresión de empatía social: la susceptibilidad al bostezo contagioso tiene que ver con la velocidad de reconocimiento del rostro propio y de los demás.

Por eso, y por la participación también documentada de las mismas áreas del cerebro involucradas en la cognición social, es que los autistas no se contagian del bostezo del otro. Sería una forma de coordinar socialmente la hora de dormir. Créase o no.

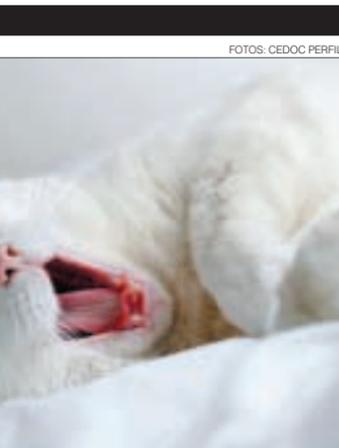
**Ultimo.** Martin Schürmann, profesor de neurociencias cognitivas de la Universidad de Nottingham y experto en el sistema de neuronas espejo (que intervienen en la vida social), señaló a PERFIL que "la interpretación del contagio del bostezo como una función de esas neuronas es plausible y atractiva, en particular por la ausencia del fenómeno en niños autistas, pero no se pudo terminar de comprobar en experimentos que se hicieron con imágenes de resonancia". Y agregó que esos resultados



**UTERO.** Hay registros de bebés bostezando antes de nacer.

hacen dudar de la participación de las neuronas espejo: "Los bostezos no son explícitamente imitados, pero disparan automáticamente un patrón de movimiento similares y el gatillo puede ser muy diferente: desde observar uno, oírlo, leerlo o incluso sólo escuchar la palabra bostezo", agregó.

Entre las otras posibles funciones del bostezo se hipotetizó sobre la necesidad de incrementar el alerta ante el sueño, de evitar infecciones respiratorias y de prevenir colapsos alveolares. Quizás sean todas esas juntas. O ninguna. Lo único cierto es que falta seguir investigando.



FOTOS: CEDOC PERFIL



SHUTTERSTOCK



**DENUNCIA.** PERFIL informó ayer que la Comisión de Defensa de la Competencia señaló que la Aaarba ejerce "posición monopolística".

HOSPITALES PORTEÑOS

# La falta de anestelistas deja a la salud en riesgo de colapso

La asociación que nuclea a esos especialistas es la misma que los forma, habilita y recauda por cada una de las prestaciones que hacen. Muertes por cesáreas y otras cirugías no realizadas.

M.D.A. El sistema público de salud porteño está empezando a sentir en carne propia algo que ya pasó en diversos distritos del país: una falta crónica de anestelistas que hace peligrar cirugías programadas y, lo que es aún más riesgoso, operaciones de urgencia. Eso, al menos, es lo que se desprende de un informe de la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, de un informe de la Defensoría del Pueblo de la Ciudad y de varias denuncias interpuestas por médicos en distintos juzgados (sobre una de ellas informó en su edición de ayer este diario).

En diálogo con PERFIL, el titular del SAME, Alberto Crescenti, se manifestó a favor de ampliar la cantidad de anestelistas en los hospitales porteños porque, ante una emergencia, el servicio que dirige debe destinar alguna de sus unidades de traslado de pacientes a llevar a anestelistas de un hospital a otro. "Es una situación que ocurre sólo con los anestelistas. Es que constituyen un recurso escaso debido a que tienen una asociación muy especial, que trae muchos problemas (N. de la R.: se refiere a la Asociación de Anestesia, Analgesia y Reanimación de Buenos Aires, Aaarba).

Entre otras cosas, ellos actúan así porque prefieren el sistema privado al público para así poder cobrar más por cada acto médico. Este es un problema histórico, no es de ahora", subrayó el funcionario.

Las declaraciones de Crescenti se relacionan con, al menos, dos muertes ocurridas en hospitales porteños debido a la ausencia del personal clave a la hora de una intervención quirúrgica. Una, un bebé fallecido en 2008 en el Hospital Santojanni porque no había anestesta para practicarle la cesárea a su madre, hecho por el cual fueron procesados el director del hospital (Alberto Motta) y dos jefes de servicio (Héctor Di Salvo y Marta Baldrich).

En la consideración mediante la cual la Cámara del Crimen confirmó los procesamiento se exige a los directores de hospitales renunciar en el caso de carecer de personal

idóneo para llevar a cabo los debidos actos médicos, como por ejemplo, anestelistas. El otro caso fue revelado ayer por el diario *Página/12* y refiere a otro bebé que habría fallecido en el Hospital Penna, de Parque Patricios,

## Hubo casos en los que ambulancias del SAME debieron trasladar expertos de un hospital a otro

por el mismo motivo que el anterior.

**Caja.** Ayer PERFIL publicó la denuncia de Everardo Lubel, un anestesta que formó parte de la Aaarba hasta que fue expulsado en 2005 por negarse a facturar a través de ellos, como hace el 95% de sus colegas. Hoy trabaja en el hospital Materno Infantil de San Isidro, y ha tocado varias puertas en busca de alguien que termine con esta situación, incluyendo

el poder político. Pero a pesar de que ministros como Ginés González García (en el primer período de la presidencia de Néstor Kirchner) o Claudio Mate, que estuvo al frente de la cartera de Salud bonaerense, reconocieron la situación, nadie va a fondo, se quejó.

Mientras tanto, si los directores de hospitales provinciales o los jefes de servicio constatan que la carencia de anestelistas puede hacer correr riesgo de vida a los pacientes deberían renunciar a sus cargos o correr el riesgo de ser procesados por la Justicia, como en el caso del Santojanni.

**Método.** El modo en que la Aaarba habría acumulado poder, según consta en las denuncias, tiene que ver con que como se encarga de la formación y habilitación de los residentes, puede regular la cantidad de profesionales que cada año está en condiciones de incorporarse al sistema.

Otro mecanismo es que se ocupa de la recaudación de todas las anestelas de la Ciudad y el Gran Buenos Aires, lo que luego deriva a cada uno de los profesionales. Eso es lo que constituye un "abuso de la posición dominante y actitud monopolística", según determinó el viernes una resolución de la Comisión de Defensa de la Competencia.

## Acusaciones varias

M.D.A. Una de las denuncias contra la Aaarba que hizo el anestesta Everardo Lubel y que acompañó la Defensoría del Pueblo de la Ciudad de Alicia Pierini es por "exorbitancia del objeto social", y está relacionada con que su objetivo como entidad es ser una asociación científica sin fines de lucro. Manejar la facturación de los

anestelistas, que serían de varios millones, podría alejarla de esa intención fundacional y que figura en su estatuto. También en el sentido de un "abuso de la posición dominante en el mercado anestesiológico" va la resolución de la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia del viernes pasado, por la que le dio 15 días a la Aaarba para que emita su descargo. Según contó Lubel a este diario, él mismo tuvo acceso a un borrador que establecía la intervención de la Aaarba, algo que nunca ocurrió gracias a que la asociación de anestelistas habría incorporado a un importante estudio de abogados que evitaran la intervención por 180 días

### CASOS

- En 2008, un bebé murió en el Hospital Santojanni dado que, por la falta de anestesta, no se le pudo practicar la cesárea de urgencia a su mamá.
- En mayo, ocurrió una situación similar en el Hospital Penna y falleció otro bebé.
- En el interior, en marzo de este año la provincia de Salta sufrió una situación similar y fueron reprogramadas cientos de cirugías.
- Según la Asociación que nuclea a los anestelistas porteños y del Gran Buenos Aires (Aaarba), la falta de personal en los hospitales se debe a la inoperancia del Gobierno de la Ciudad.