

NEUROCIENCIA APLICADA A LA ORGANIZACIÓN

SONRISA Y NEURONAS ESPEJO

Dr. Néstor Braidot
Lic. Sergio Lotauro
Lic. Andrea Alvarez Delvenne

A medida que la investigación neurocientífica avanza, se acumula evidencia a favor de un número cada vez mayor de neuronas espejo especializadas en reflejar conductas muy puntuales y específicas.

Por ejemplo, todos conocemos bien esa cualidad irresistiblemente contagiosa que posee el bostezo.



El bostezo es una conducta que en apariencia no reviste ningún propósito, pero que en realidad se ha modelado evolutivamente y que tiene por objetivo contribuir a la supervivencia del organismo. El bostezo es tan contagioso que es suficiente que una sola persona dentro de un grupo humano cualquiera (por ejemplo, la gente que comparte la sala de espera de un dentista, una junta de directivos de una empresa, etc) deje escapar un indisimulado bostezo para que se esparza rápidamente como un virus por toda la habitación. Un individuo bosteza y los demás lo siguen en una especie de efecto dominó imparable.

Mas aún, tan contagioso es el bostezo que es probable que ahora mismo usted no pueda evitar bostezar después de haber leído tantas veces la palabra “bostezo”.

¿Por qué tenemos en el cerebro neuronas especializadas en espejar una conducta en apariencia insignificante como es el bostezar?

Todo parece indicar que bostezar es un automatismo que dispara el cerebro sin que nos lo proponamos con el fin de tomar una buena bocanada de aire que permita llevar una

cantidad mayor de oxígeno al cerebro. Ahora bien, imagine a una familia habitando un lugar cerrado con poca ventilación y en donde empieza a escasear el oxígeno. El bostezo de un solo miembro de esta familia puede disparar una cascada de bostezos que actúen como señal de alarma, que lleve a tomar conciencia de la situación de peligro y en consecuencia a aumentar notablemente la probabilidad de supervivencia del grupo.

Pero así como poseemos neuronas espejo que nos ayudan a sobrevivir, la naturaleza nos ha dotado también de neuronas espejo que nos incitan a relacionarnos de manera positiva con los demás, en tanto la sociabilidad también constituye una enorme ventaja y es en buena medida lo que nos ha permitido como evolucionar como especie.



Photo illustration By Patterson Clark, The Washington Post; Istockphoto Images

Así como todos sabemos que una cualidad casi definitoria del bostezo es la facilidad con que se propaga, también sabemos que la sonrisa y especialmente la risa pueden llegar a ser absolutamente contagiosas. Y esto se torna evidente cuando, por ejemplo, tenemos la oportunidad de ver una película cómica. Por razones que en breve analizaremos, una comedia resulta mucho mas divertida cuando la vemos en un cine colmado de gente, en comparación a cuando la vemos solos, cómodamente sentados frente al televisor en el living de nuestra casa.

Dentro de una sala de cine, una carcajada o una situación graciosa pueden disparar la risa entre los espectadores como un reguero de pólvora. Estas circunstancias, desde luego, fomentan a su vez una sensación de unión o cohesión entre los miembros del grupo, ya que los mismos quedan emparejados, se desdibuja la individualidad y se constituye una única unidad, donde el conjunto pasa a funcionar como un todo.

Cualquier situación teñida más o menos de cierta comicidad nos parece mucho más divertida cuando hay gente riendo a nuestro alrededor. Esta especie de axioma, producto de nuestro cerebro también es válido para la sonrisa.

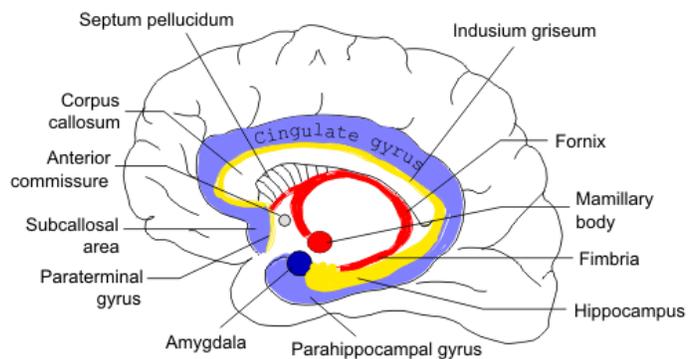
La sonrisa es particularmente contagiosa y enseñar a sonreír con más o menos autenticidad debe ser parte del entrenamiento y capacitación de todo aquel que deba trabajar en relaciones públicas, ventas, atención al cliente, turismo, hotelería, etc.



Cuando alguien nos sonríe, nuestras neuronas espejo nos incitan con fuerza también a sonreír. La dinámica parece sencilla, pero se trata en realidad de un proceso mediado por la participación de ciertas áreas cerebrales, circuitos neurales y hormonas.

El sistema límbico es una estructura cerebral que engloba zonas de la corteza y algunos núcleos subcorticales, y una de sus principales funciones es regular el comportamiento emocional. El sistema límbico está conformado por el cíngulo anterior, el hipocampo, la amígdala, parte de los núcleos basales y el séptum. Particularmente ésta última región ha evolucionado progresivamente a los fines de la consecución del placer.

The Limbic System



■ Limbic Gyrus
 ■ Intralimbic Gyrus
 ■ Fornix & Inner Arc

Cuando experimentemos placer, el séptum envía una orden para que se liberen en el cerebro una serie de hormonas llamadas endorfinas, que en esencia son moléculas que actúan en el organismo como un analgésico natural, ya que tiene una composición química similar a la de la morfina, por lo que produce un efecto sedante sobre el cuerpo y revitaliza el sistema inmunológico. He aquí la explicación de porque las personas con facilidad para la sonrisa y la risa, son mas felices, tienen mas amigos, poseen mejor salud y una expectativa de vida superior en comparación a aquellas de personalidad depresiva o con una marcada tendencia al enojo y el pesimismo.

Las endorfinas inhiben el dolor, maximizan la sensación de placer y promueven un estado de bienestar general. Volviendo al ejemplo anterior, cuando realizamos una actividad gratificante como ver una película cómica en el cine, estamos estimulando al cerebro para que produzca endorfinas, proceso mediado por el séptum. A su vez, las endorfinas al invadir el organismo desencadenan un estado de plenitud que nos llena de alegría y gozo.

Son varias las actividades que gatillan la producción de endorfinas, entre ellas:

El ejercicio físico provoca un aumento de la cantidad de endorfinas presentes en sangre, lo que contrarresta la fatiga y produce una sensación de vitalidad.

Las caricias, besos y abrazos promueven la producción de endorfinas. Esta es la razón por la cual nos relajamos y quedamos dormidos después de mantener relaciones sexuales o cuando alguien nos acaricia las mejillas o el pelo durante un tiempo más o menos prolongado.

El contacto con la naturaleza. El aire de campo, la playa o la montaña.

La practica regular de la relajación, el yoga o cualquier otra a actividad afín.

Los masajes provocan grandes descargas de bienestar, ya que las terminaciones nerviosas en cuello, espalda y piernas transmiten el roce de las manos sobre la piel hasta el cerebro, activando la secreción de endorfinas

La música clásica asimismo libera endorfinas, consiguiendo una disminución de la frecuencia cardiaca y respiratoria así como una importante relajación muscular.

La risa tiene una notoria influencia sobre la química del cerebro y del sistema inmunológico, por eso es la mayor y mejor fuente de endorfinas. Sólo es necesario esbozar una leve sonrisa para que el séptum comience a segregar una abundante cantidad de endorfinas.

De todas estas actividades, la última resulta de particular interés para nosotros. Un dato aún mas sorprendente da cuenta que no solo cuando nos reímos liberamos endorfinas, sino también cuando sonreímos.

Si unimos estos conocimiento sobre las endorfinas al hallazgo sobre las neuronas espejo obtendremos una comprensión cabal sobre el sustrato químico y biológico que explica algo que los seres humanos conocemos por simple experiencia y en lo que

coincidimos; todas aquellas personas que tienen por costumbre obsequiarnos una sonrisa de manera mas o menos asidua, nos parecen mas agradables, simpáticas, nos caen mejor y tendemos a identificarnos con ellas.

Como dato adicional, debe señalarse que generalmente la “agradabilidad” es decodificada o interpretada por los seres humanos como sinónimo de “bondad”. Es decir, las personas “simpáticas”, también son personas “buenas”.

Veamos ahora como funciona esta dinámica en una interacción social cualquiera. Tenemos dos personas, la primera es un médico clínico que ofrece sus servicios en su consultorio privado; la segunda es una mujer que concurre a verlo preocupada por una dolencia física. Tan pronto como la paciente cruza el umbral del consultorio, el médico la recibe con una generosa sonrisa y luego, mientras se desarrolla la entrevista, se dirige a ella mirándola a los ojos, gesticulando, asintiendo con la cabeza y ocasionalmente dedicándole una sonrisa.

Las neuronas espejo de la paciente, especializadas en decodificar sonrisas, captan el estímulo, se activan y pronto la mujer se encuentra sonriendo también, de manera automática, reflejando a su interlocutor. El séptum rápidamente entra en acción y libera endorfinas, cuyas propiedades analgésicas no sólo alivian en un instante la dolencia que llevó a la mujer a la consulta, sino que además equilibra su estado anímico y le trasmite en general una sensación de profundo bienestar.

Pero este proceso, instantáneo y casi mágico, no termina allí. La paciente, que ahora se siente mejor moviliza rápidamente sus recursos intelectuales para encontrar una explicación a su sorpresivo buen humor; después de todo, no ha leído este capítulo y desconoce que son las endorfinas y como actúan en su cuerpo. Con sus ojos, releva



fugazmente el ambiente y allí está él, su doctor, parado delante de ella y hablando y sonriendo. La conclusión es obvia, ya que solo ellos están en el consultorio: “Pero que hombre tan agradable, su sola presencia ya es tranquilizadora, me hace sentir mejor, se lo voy a recomendar a mis amigas”

La mujer se retira del consultorio, agradecida y confiada, absolutamente convencida de la pericia profesional del médico, independientemente de lo acertado de su diagnóstico o no.

Dicho sea de paso, en EE.UU, la avalancha de juicios anuales por mala praxis en medicina, recae casi invariablemente sobre aquellos profesionales que presentan las mayores dificultades para espejar a sus pacientes, y solo en un muy pequeño número de casos, sobre aquellos médicos que verdaderamente han cometido negligencia.

En palabras de Allan y Barbara Pease (2006): “Cuando vemos a una persona sonreír, el impulso pasa a través de la parte del cerebro que procesa las emociones, lo que hace que los músculos de la boca se muevan, las mejillas se eleven, los ojos se entrecierren y suban, y las cejas se hundan levemente”.

Son numerosos los estudios que han comprobado la existencia de neuronas espejo que ejercen un control directo sobre los músculos faciales que intervienen en la sonrisa. En una de estas investigaciones, se les mostró a un grupo de voluntarios una serie de fotografías de rostros humanos que exhibían tanto expresiones de felicidad como de enojo. A un grupo de participantes en el experimento se les pidió que imitaran las caras que estaban viendo, por ejemplo, si la persona de la foto sonreía, entonces también debían sonreír. A otro grupo, se le pidió exactamente lo contrario: si veían una sonrisa, debían poner cara de enojados, y si veían un rostro con el ceño fruncido, entonces debían sonreír.



Mientras esto ocurría, delicados receptores colocados en los músculos faciales de los participantes recogían señales eléctricas que eran enviadas a una computadora. Los resultados demostraron que mientras que a los participantes del primer grupo les resultaba sencillo reflejar una expresión facial congruente con la cara que estaban viendo, los miembros del segundo grupo presentaban dificultades cuando voluntariamente debían esbozar una sonrisa ante una cara enfadada y viceversa, cuando debían mostrarse enojados ante una cara sonriente. Una prueba clara del poder de las neuronas espejo, que inconscientemente intentaban reflejar la expresión que estaban viendo, más allá de la voluntad conciente de la persona.

En este sentido, Allan y Barbara Pease, quienes por años han estudiado los procesos de venta y negociación, recomiendan la práctica de la sonrisa como rutina en la capacitación de vendedores y todas aquellas personas que trabajen en permanente interacción cara a cara con otras personas, ya que “la sonrisa influye directamente en las actitudes de los demás y sus respuestas”

Ahora contamos con una explicación neurocientífica que corrobora algo que todos siempre supimos intuitivamente: añadir humor o sonrisas a la publicidad funciona muy bien en tanto predispone receptivamente al consumidor con respecto al producto o servicio que se le ofrece. En este mismo sentido, lo contrario también es verdad: una expresión facial con la comisura de los labios hacia abajo trasmite emociones de connotación negativa como tristeza, enojo o preocupación, que general un rechazo instintivo.

Recientemente ha aparecido en televisión un aviso publicitario que ejemplifica muy bien este punto. Se trata de un anuncio de queso untable (**Tholem**) en el cual una modelo de expresión suspicaz, mientras muestra a la cámara un pote del producto, le lanza al espectador lo que se conoce como una “mirada de poder”.



Descrita originalmente por etólogos, quienes las han observados en primates, una mirada de poder constituye un estímulo aversivo que busca intimidar a quien la recibe. El

mecanismo es el siguiente: en posición de medio perfil con respecto a la “víctima”, primero se deben mover los ojos en dirección a ella, lo que se conoce como “clavarle la mirada” y sostenerla por unos instantes dentro del triángulo enmarcado por los dos ojos y la frente, sin pestañar; luego se sigue el movimiento de los ojos con la cabeza, pero sin mover los hombros.

Las miradas de poder generan aprensión ya que estimulan directamente el sistema límbico y en particular la amígdala, la parte del cerebro emocional que procesa emociones negativas como el enojo, la ira y el miedo. Asociar un producto o una marca a una mirada de poder que recae sobre el eventual comprador no es una buena idea en tanto despierta un rechazo instintivo difícil de resistir. Es el tipo de mirada que utilizan muchos animales carnívoros, predadores que focalizan su objetivo antes de lanzarse sobre su presa.

Los últimos descubrimientos de la neurociencia demuestran que la práctica regular de la sonrisa refuerza el sistema inmunológico, estabiliza el humor, aumenta la expectativa de vida y es fuente de agradabilidad, generando aceptación.

La sonrisa se encuentra genéticamente predeterminada y es en esencia una señal de sumisión y apaciguamiento cuya función es estrechar los vínculos entre las personas, por medio de la atracción y la receptividad, enmarcados dentro de una espiral de sentimientos positivos en general. De ahí su importancia vital en todo proceso de comunicación humana.

BIBLIOGRAFÍA:

- Allan y Barbara Peacen (2006). El lenguaje del cuerpo. Ed. Círculo de lectores