

Última Hora**Clasificados**Vehículos
Bienes raíces
Empleos**Shoppers****Noticias**Política
Radiografía 2012
Seguridad
Calidad de vida
Ciencia y tecnología
Clima
Caza Noticias**Internacionales****Negocios**Actualidad
Tecnología
Autos**Deportes**Béisbol
Boxeo
Muerte Macho Camacho
Baloncesto
Fútbol
Otros deportes
Zona ESPNDeportes**Entretenimiento**Farándula
Música
Cine
Televisión
Cartelera de cine
Cartelera de TV
Cultura
Restaurantes**Estilos de vida**Bienestar
Amor y sexualidad
Hogar y familia
Moda y belleza
Salud al día
Horóscopos**Opinión**Editorial
Columnas
Cartas
Voces**Blogs****Sondeo****Multimedia**Fotogalerías
Videos
Infografías
Especiales
Eventos y Promociones
Reglas de concursos**Logón****HOBBIES**Agenda Ciudadana
Un solo Puerto Rico**Construcción****Viajes****Esquelas.pr****Especiales**Sueño de Navidad 2012
END Educador
n-punto

Login

Únete

Ingrésa con facebook

El Nuevo Día

**Noticias**

Recomendar

54

Twittear

5

3 de diciembre de 2012

1

Puerto Rico Hoy

Imprimir

A A

Nuestros miedos y sus razones

Estudio enfoca en los mecanismos responsables de esas reacciones

Por Yaihara Fortis-Santiago, Ph.D. / Especial El Nuevo Día

Imagíne que se encuentra en un ascensor, suena un timbre muy fuerte, se apagan las luces y el ascensor se detiene. Seguramente, su respuesta sería paralizarse y luego gritar. O sea, tendría una respuesta de miedo.

¿Qué cree que pasaría la próxima vez que usted se encuentre en un ascensor y las luces parpadeen? Probablemente tendrá la misma sensación de miedo que experimentó la primera vez.

Por el contrario, después de que se suba muchas veces al elevador sin problema alguno, su miedo se desvanecerá gradualmente, es decir se extinguirá. Estas habilidades de supervivencia, presentes en insectos y en nosotros, nos permiten aprender a detectar estímulos que predicen miedo (la luz se apaga = se detiene el elevador) y también a sentirnos seguros cuando estos ya no están presentes (la luz se apaga = ya no se detiene el elevador).

Pero ¿qué pasa en el cerebro que nos permite responder ante el peligro con miedo y ante circunstancias de seguridad sin evocar respuestas de miedo?

El miedo es una emoción que experimentamos cuando nos sentimos amenazados por un estímulo, con una serie de reacciones fisiológicas y conductuales que se dan de manera consciente o inconsciente.

La respuesta al miedo es compleja e involucra diversas áreas de nuestro cerebro, que, aunque tienen funciones distintas, se interconectan para responder de manera asertiva al ambiente que nos rodea.

El grupo de investigadores del laboratorio del Dr. Gregory Quirk, en el Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico, están interesados justamente en entender cuáles son los mecanismos y circuitos neuronales responsables de aprender a tener miedo y a sobreponerse a ese miedo extinguiéndolo. Este laboratorio se ha enfocado en entender el papel que juega la corteza prefrontal en guardar y coordinar la información necesaria para regular el miedo.

En un estudio recientemente publicado en la prestigiosa revista *Neuron*, el Dr. Francisco Sotres Bayón y otros dos estudiantes puertorriqueños midieron directamente la actividad de la corteza prefrontal al mismo tiempo que silenciaron farmacológicamente otras dos regiones del cerebro involucradas en el procesamiento emocional (la amígdala y el hipocampo).

El objetivo de este estudio es entender de qué manera la corteza prefrontal integra información proveniente de otras regiones del cerebro y así tomar una decisión "educada" de si lo apropiado es tener miedo o no.

El primer paso que tomó este equipo de científicos fue hacer que las ratas aprendieran a temer a un sonido, pareando el sonido con una breve descarga eléctrica en las patas. La próxima vez que las ratas oyen el sonido, muestran miedo paralizándose (sonido = peligro). Por el contrario, si las ratas escuchan el sonido varias veces más sin la descarga, aprenden a extinguir el miedo (sonido = seguridad, al igual que le pasaría a usted en el ejemplo del ascensor).

Paradigma

Utilizando este paradigma de condicionamiento, los investigadores de la UPR identificaron un microcircuitu neuronal en la corteza prefrontal que

Lunes

10 de diciembre de 2012

79°F



+ Comentadas

+ Vistas

Lo quemaron y mataron a tubazos

Cuestionan la versión de los asesinos del publicista José Gómez

Viuda de publicista dice que ningún crimen tiene justificación

Nuevo secretario de Justicia: Luis Sánchez Betances

Declaración jurada del FBI corrobora detalles del cruento crimen

Encuentran al menor desaparecido desde octubre

"Lo componía todo con una sonrisa"

Federales someten cargos por el asesinato del publicista

La puerta de la perdición

"Yo corría en medio de esas balas"

Autos

HONDA CR-V EX-L

ver más



Scion FR-S 2013 BLAC

ver más



En Portada



Irreconocible el avión en el que viajaba Jenni Rivera

La magnitud de la colisión fue tal que la nave se destrozó en el im...



Suspenden búsqueda de cuerpos tras accidente aéreo

Forenses encontraron la licencia de conducir de Jenni Rivera en la e...

Magacín
Mi Pequeño Día
Historia de PR
Lotería
Edición impresa
DATS
EBILL
Alcance

Lunes 10 de diciembre de 2012



Nuestros miedos y sus razones – El Nuevo Día

integra información emocional (proveniente de la amígdala) con información que le indica si el contexto es seguro o no (proveniente del hipocampo). Así, la corteza prefrontal logra coordinar cuándo tener miedo y cuándo no.

El grupo del Dr. Quirk observó que en animales a los que se les silenciaba el hipocampo después de ocurrida la extinción del miedo, aumentaba el miedo y la actividad en la parte de la corteza prefrontal que representa el miedo.

Los resultados de este estudio indican que la conexión entre el hipocampo y la corteza prefrontal es importante en la regulación de la respuesta al miedo. Por tanto, entender el rol que juegan el hipocampo, la amígdala y la corteza prefrontal en el control y la ejecución de estas emociones nos ayudaría a desarrollar tratamientos preventivos y efectivos para este tipo de enfermedades psicopatológicas.

Por ejemplo, estos resultados sugieren que desórdenes emocionales en humanos podrían ocurrir por falta de inhibición del hipocampo a la corteza prefrontal después de haber tenido la experiencia de extinción del miedo.

Se ha encontrado que los pacientes con desórdenes de ansiedad, como el desorden de estrés postraumático (Posttraumatic Stress Disorder), una condición que afecta a individuos que han sufrido situaciones traumáticas, presentan alteraciones en el tamaño de la corteza prefrontal y en el nivel de actividad neuronal del hipocampo.

Eventualmente, es posible que los resultados de este estudio puedan ayudarnos a explicar cómo pacientes que presentan respuestas de miedo patológico exagerado no pueden extinguir sus miedos.

La autora es neurocientífica y miembro de Ciencia Puerto Rico:
www.cienciapr.org



Esto es una pequeña isla
La barriada Morales volvió a ocupar la paseo pública cuando...



De fiesta pero sin quebrar
Consejos prácticos para celebrar la Navidad



Pierluisi apuesta a la renovación para redirigir el PNP al poder
Pedro Pierluisi tiene la certeza de que, desde la presidencia del PN...



El alto a la violencia choca con la realidad
Fin de semana violento



Pros y contras del uso de las redes sociales para batallar el crimen
Advierten del alcance mundial de la información que se comparte en l...

[Atrás](#)

No te pierdas...



Grave niño que cayó en piscina



Identifican a mujer asesinada en Ciales



Suzette Bacó y Gerardo Ortiz tienen un matrimonio sin privilegios



Calle 13 encara su secreto masivo



MÁRQUEZ FULMINA A PACQUIAO

[3 Comentarios](#)

[Comentar](#)

Auspiciados



Noche italiana
(Magacín - Fotogalerías)

[?]

[Enviar](#)

[Recomendar](#)

54 personas recomiendan esto.

[3 Comentarios](#)

Usuario

.....

[Ver comentarios](#)

Normas de publicación

Para poder comentar usted debe registrarse con su nombre verdadero e indicar un e-mail de contacto. Queda prohibido cualquier insulto o agravio, amenazas de cualquier índole o insinuaciones hacia o contra cualquier persona. No se permite lenguaje libeloso, difamatorio, ilegal, obsceno u ofensivo, faltas de respeto y el uso de sobrenombres de mal gusto o mensajes que violen los derechos de intimidad de terceras personas. El Nuevo Día se reserva el derecho a decidir que mensajes incumplen estas normas, las Reglas para Comentar o los Términos y Condiciones de Uso de el Nuevo Día, a eliminarlos sin previo aviso y a expulsar a un Usuario que, a su sólo juicio, incumpla las mismas. Usted es el único responsable por el contenido que usted aporte.

