

FIZKES / GETTY IMAGES / ISTOCK

Psiquiatría

Tratamiento a través de mensajes cortos

Con la pandemia del nuevo coronavirus, se ha ido normalizando que las personas con una enfermedad mental se encuentren con sus terapeutas mediante videollamadas. A pesar de que muchos pacientes siguen prefiriendo la conversación presencial, la terapia a distancia tiene ventajas prácticas innegables. Un equipo liderado por el psicólogo Dror Ben-Zeev, de la Universidad de Washington, ha investigado en un estudio si una forma bastante simple de comunicación electrónica también puede ser útil para las personas con un trastorno mental: los mensajes cortos a través del teléfono inteligente.

Los investigadores reclutaron para su estudio piloto a 49 pacientes que ya participaban en un tratamiento comunitario asertivo (ACT). En esta modalidad de tratamiento, las personas, que en su mayoría padecen enfermedades mentales múltiples o graves, son atendidas en su lugar de residencia por un equipo multidisciplinar en forma de psicoterapia ambulatoria, pero también a través de la asistencia para realizar las compras, la búsqueda de una nueva vivienda, las solicitudes o candidaturas y las finanzas. Esta forma de tratamiento puede estabilizar a los afectados y, según se ha demostrado, propicia hospitalizaciones más cortas.

En su mayoría, los participantes de la investigación padecían esquizofrenia, un trastorno esquizoafectivo o bipolar. Según indicaron en un cuestionario, necesitaban más ayuda de la que recibían. A 37 de ellos se les

ofreció ampliar el tratamiento ACT: durante tres meses tenían la posibilidad de contactar con una persona de su equipo operativo mediante mensajes cortos.

Mediante mensajes de texto, los terapeutas recordaban a los pacientes las citas médicas, les enviaban información sobre enfermedades mentales y les ofrecían técnicas terapéuticas como la reevaluación cognitiva (sobre las voces que oían, por ejemplo). También se les instruyó de este modo en ejercicios de relajación, entre ellas, técnicas de respiración o imaginación.

Cada participante envió y recibió, de media, cuatro mensajes de texto al día. Al final del estudio, se mostraron menos deprimidos y padecían menos manía persecutoria que los 12 pacientes que solo habían recibido la terapia estándar. Además, indicaron que manejaban mejor su enfermedad.

Sin embargo, en una evaluación tres meses después de finalizar la terapia a través del teléfono móvil, las ventajas no se pudieron demostrar. Con todo, el estudio revela que el apoyo terapéutico a través de los mensajes de texto puede ser útil, señalan los investigadores. Así, podría servir de medida terapéutica provisional cuando no se dispone de plazas libres para una terapia o si la gravedad de los síntomas impide al afectado acudir a consulta o al hospital. Los científicos prevén confirmar el efecto de la terapia mediante mensajes cortos en un estudio más amplio.

Psychiatric Services, 10.1176/appi.ps.202000239, 2020

Ansiedad

La naturaleza beneficia la mente, pero solo sin presión

Pasar tiempo en un entorno natural es bueno para las personas que padecen ansiedad o depresión. Pero solo si van al bosque o al campo por iniciativa propia. A esta conclusión ha llegado un estudio llevado a cabo con más de 18.000 participantes de 18 países.

El grupo, dirigido por Michelle Tester-Jones, de la Universidad de Exeter, evaluó los datos de un cuestionario sobre naturaleza y salud. Se pidió a los voluntarios que indicaran, entre otros datos, con qué frecuencia visitaban entornos naturales, cómo se encontraban en ese ambiente y si se habían sentido presionados por la familia o los amigos para emprender excursiones al aire libre.

Los participantes que sufrían depresión buscaban un contacto con la naturaleza con la misma frecuencia que los sujetos sanos, aunque, por lo demás, estas personas suelen mostrarse menos activas.

Los voluntarios que presentaban un trastorno de ansiedad incluso realizaron salidas al campo con más frecuencia. Los investigadores ven en ello un intento de «automedicación» por parte de las personas con problemas de salud mental. Además, la mayoría informó de es-



UNSPLASH / JOSHUA EARLE (unsplash.com/photos/8MbdD0pHXGY)

tados de felicidad durante sus experiencias en la naturaleza, similares a los de los participantes mentalmente estables. Sin embargo, también se sintieron ligeramente más ansiosos.

Los baños de bosque [véase «Inmersión saludable en el bosque», por Haluza Daniela; MENTE Y CEREBRO, n.º 100, 2020] y experiencias similares «bajo prescripción sanitaria», es decir, recetados por el terapeuta, podrían resultar menos beneficiosas en el caso de un trastorno mental. Así, las experiencias al aire libre surtían menos efecto cuando los pacientes sentían una presión social para llevar a cabo esa actividad. Al parecer, solo las excursiones a la naturaleza motivadas intrínsecamente son útiles para mejorar el bienestar de las personas mentalmente estresadas, concluyen los investigadores.

Scientific Reports,
10.1038/s41598-020-75825-9, 2020

Desarrollo infantil

El humo del tabaco aumenta el riesgo de trastorno mental

Los niños que crecen en un hogar donde se fuma tienen un mayor riesgo de padecer enfermedades mentales, entre ellas, trastornos de ansiedad, depresión y trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Los hallazgos aparecen en un estudio de la Universidad de Cincinnati.

Un equipo liderado por Melinda Mahabee-Gittens evaluó los datos de casi 21.000 niños de entre 6 y 11 años de edad, que habían sido recopilados en el marco de un trabajo longitudinal. Comprobaron que si

al menos uno de los progenitores fumaba, la descendencia tenía entre un 20 y 50 por ciento más de riesgo de padecer una enfermedad mental, incluidos los tres problemas más comunes en este grupo de edad: TDAH, trastorno de la conducta social y dificultades del aprendizaje. Ello también se observó cuando los adultos informaron en un cuestionario que no fumaban en el interior de su hogar. En las familias en las que se consumía tabaco en la vivienda, el riesgo de que los niños presentaran retraso

en el desarrollo, trastornos de ansiedad, depresión y problemas del lenguaje era también notablemente mayor. Esta relación se mostró independiente del nivel educativo y la renta de los progenitores.

Una posible causa del fenómeno reside en los efectos nocivos que la nicotina tiene para el cerebro, sobre todo durante las fases críticas de desarrollo neuronal. Esta sustancia también se absorbe si se es fumador pasivo.

Journal of Pediatric Health Care,
10.1016/j.pedhc.2020.07.006, 2020

Espiritualidad

Religión en vez de psicoterapia



UNSPASH / PABLO REBOLLEDO (unsplash.com/photos/flyu88IK0o)

Un grupo de la Universidad de Illinois ha investigado cómo las personas religiosas gestionan las dificultades espirituales y si su manera de proceder guarda similitud con métodos de la terapia cognitivo-conductual.

Para su estudio, los científicos preguntaron a 203 voluntarios cuán religiosos o espirituales se consideraban y cuánto les ayudaba dicha actitud en la vida para superar crisis. Además, los participantes (la mayoría cristianos) debían indicar con qué frecuencia intentaban ver las situaciones negativas desde otro punto de vista y cómo de seguros se sentían al afrontar problemas personales.

Resultado: las personas que se apoyaban más a menudo en su religión o espiritualidad para superar crisis, confiaban más en su resistencia psíquica. Asimismo,

los participantes religiosos se mostraban más dispuestos a observar desde otra perspectiva las situaciones desventajosas. Y, al parecer, con éxito: las personas con convicciones religiosas o espirituales más firmes se mostraron menos temerosas y presentaban menos síntomas de depresión.

Según los investigadores, existe una gran semejanza entre la técnica terapéutica de la «reevaluación cognitiva» y el pensamiento religioso. Así pues, los creyentes considerarían una situación determinada como «una prueba de Dios» o el destino, mientras para los no creyentes significaría una oportunidad para el crecimiento personal o para un nuevo comienzo. Con todo, ambas posturas provocan el mismo efecto en la mente.

Journal of Religion and Health, 10.1007/s10943-020-01160-y, 2021

Neurociencia

El tamaño de las sinapsis neocorticales importa

En un estudio, un grupo de investigadores de la Universidad y de la Escuela Politécnica Federal de Zúrich ha resuelto dos lagunas fundamentales de las neurociencias. El primer hallazgo: cuanto mayor es una sinapsis (espacio

de conexión entre dos neuronas), más fuerte es la señal que se transmite (postsináptica). El segundo: al contrario de lo que los expertos sospechaban hasta ahora, las sinapsis de la corteza cerebral humana pueden activar múltiples vesículas sinápticas

en diferentes lugares de forma simultánea.

Mediante la combinación de distintas técnicas de microscopía, los investigadores lograron una visualización detallada extraordinaria. Primero, prepararon cortes muy delgados del tejido cerebral

Neonatología

Sistema de asistencia respiratoria al nacer

Con el primer llanto de un recién nacido tiene lugar su primera inspiración. Sin embargo, se necesita un cierto tiempo para que el reflejo respiratorio de un bebé madure y sea estable. En el primer año de vida, existe un mayor riesgo de que el lactante fallezca por muerte súbita, aunque sucede con poca frecuencia. Las causas exactas de la parada respiratoria siguen sin estar claras. Ahora bien, a los padres se les recomienda que el bebé duerma en un entorno moderadamente cálido, entre otros consejos.

Douglas Bayliss y su equipo de la Universidad de Virginia han examinado en un estudio con ratones un sistema de señales del tronco encefálico que se activa en la primera inspiración y ayuda a respirar al principio de la vida. Para ello, una determinada molécula señalizadora asume una función clave. Trabajos genéticos previos ya habían relacionado la proteína PACAP con la muerte súbita infantil. Cuando los científicos

inhibían el transmisor en una zona del tronco encefálico de los ratones (en concreto, en el núcleo retrotrapezoidal), la respiración de los roedores se interrumpía con mayor frecuencia y reaccionaba menos al aumento de CO₂. Cuando modificaban la temperatura ambiental, el efecto se intensificaba.

Además, se demostró que la expresión de PACAP se aceleraba en cuanto un ratón recién nacido entraba en contacto con el aire circundante. Esto no ocurría en los embriones que ya se hallaban fuera del útero pero que seguían en el interior del saco amniótico.

Los investigadores sospechan que la suspensión de este sistema de asistencia, probablemente debido a un defecto genético, debilita el ciclo respiratorio de un lactante cuando se enfrenta a factores externos, como es el estrés térmico por el calor.

Nature, 10.1038/s41586-020-2991-4, 2021



Un sistema de señalización del tronco encefálico contribuye a la respiración del recién nacido.

UNSPLASH / ALEX HOCKETT (unsplash.com/photos/GIP2H_SKI7E)

de un ratón e introdujeron unos finos electrodos de vidrio en dos neuronas vecinas de la corteza somatosensorial. De esta forma, activaron las neuronas y midieron la intensidad de la corriente sináptica resultante en el animal. Además, inyectaron a la muestra una tinción con el fin de localizar con precisión las prolongaciones celulares ramificadas bajo el microscopio óptico. A continuación,

examinaron los puntos de contacto con un microscopio electrónico de alta resolución. Finalmente, compararon el tamaño de las sinapsis con los impulsos que habían registrado.

Según concluyeron los científicos, las sinapsis de la corteza cerebral son más complejas y dinámicas de lo que se pensaba. La transmisión de señales podría fortalecerse aumentando la cantidad

de vesículas de forma espontánea, sin que ello conllevara una reconstitución estructural de gran complejidad.

Estos hallazgos permiten comprender mejor el funcionamiento del cerebro y el modo en que las «deficiencias de cableado» pueden producir trastornos en el desarrollo neuronal.

Nature, 10.1038/s41586-020-03134-2, 2021

Psicoterapia

El trauma como parte de la historia vital

Para los supervivientes de guerras, catástrofes naturales y otros acontecimientos traumáticos, sobre todo en países en desarrollo y emergentes, a menudo la atención psicoterapéutica resulta insuficiente. Un grupo dirigido por Sebastian Siehl, del Instituto Central de Salud Mental en Mannheim, ha analizado en un estudio la efectividad de una intervención relativamente simple y rápida de usar: la terapia de exposición narrativa.

El tratamiento fue desarrollado especialmente para personas que han sido víctimas de conflictos armados, abusos sexuales, torturas y desplazamiento forzado. En él, los afectados describen los acontecimientos importantes y emocionalmente significativos de sus vidas (los positivos, pero también los traumáticos) y clasifican estas experiencias en el contexto de sus historias vitales. Mediante la verbalización y el recuerdo intenso guiado por el terapeuta, los partici-

pantes experimentan una exposición, es decir, analizan el recuerdo traumático. Al mismo tiempo, aprenden a separar el presente de los recuerdos.

Para el trabajo de revisión, los científicos evaluaron 56 estudios de 30 países en los que se registró la eficacia de la terapia de exposición narrativa y se comparó con el desarrollo en un grupo de control. Se demostró que trabajar sobre el pro-

pio relato vital reduce de manera notable tanto los síntomas del trastorno por estrés postraumático como los de la depresión, especialmente a largo plazo. La terapia también resultó eficaz para el tratamiento de niños, así como de autores de delito, ya que de esta manera trabajaban su propia historia.

Psychotherapy Research,
10.1080/10503307.2020.1847345, 2020



GETTY IMAGES / PHOTOTALK / ISTOCK

Neurociencia

El embarazo podría retrasar la aparición de los síntomas de esclerosis múltiple

La gestación podría retrasar el primer brote de una esclerosis múltiple (EM). Una investigación sugiere que las mujeres que ya habían pasado por un embarazo, en general, desarrollaban síntomas varios años más tarde que las pacientes que nunca habían estado embarazadas.

La EM es una enfermedad autoinmunitaria en la que las propias células de defensa del organismo atacan las vainas de mielina, que envuelven los apéndices nerviosos. Las vainas de mielina aíslan las fibras nerviosas y, de esa forma, favorecen la transmisión veloz de las señales eléctricas. Si faltan, las células ya no pueden desempeñar su función correctamente.

Puesto que, por lo general, los daños aparecen en forma de brotes y pueden afectar a todo el sistema nervioso central, los síntomas son muy variados. Hasta ahora, no existe ninguna cura, aunque sí se conocen tratamientos que permiten aliviar los brotes y retrasar el avance de la enfermedad. En la mayoría de los afectados, los primeros síntomas aparecen entre los 20 y los 40 años. En las mujeres, la incidencia es de tres a cuatro veces mayor que en los hombres.

Para averiguar si el embarazo influye en el comienzo de la EM, la neuróloga Ai-Lan Nguyen y su equipo del Hospital Real de Melbourne y de la Universidad de Melbourne en Victoria, analizaron los datos de más de 2500 mujeres que habían sido tratadas en cuatro cen-

Dolor

Contar hacia atrás para soportar los estímulos dolorosos

Ya sea en la visita al dentista o durante las contracciones del parto, los dolores agudos se toleran mal. Pero ¿estamos desarmados ante esa «tortura»? Según el estudio de un equipo internacional dirigido por Irene Tracey, de la Universidad de Oxford, el dolor subjetivo puede reducirse notablemente, y sin necesidad de utilizar ningún fármaco.

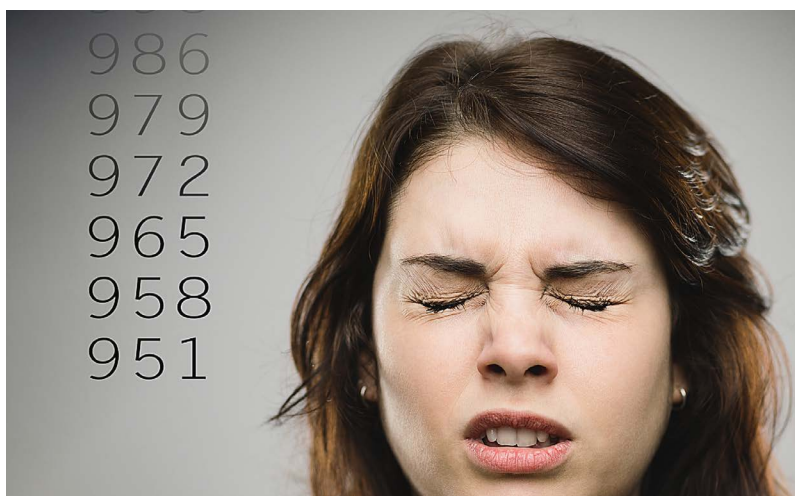
En su investigación, los científicos comprobaron la eficacia de tres estrategias cognitivas, a la vez que analiza las redes neuronales implicadas. Para ello, aplicaron un estímulo de frío doloroso en el dorso de la mano de 20 voluntarios (entre ellos 16 mujeres), con una edad media de 27 años, mientras se encontraban en el escáner cerebral. Los participantes tuvieron que soportar

la incómoda sensación en cuatro ocasiones y durante 40 segundos cada vez.

Mientras tanto, debían permanecer en reposo, contar hacia atrás de siete en siete desde el número mil, pensar en algo bonito o convencerse de que no sentían tanto dolor. A continuación, tenían que puntuar la intensidad del dolor percibido en una escala del cero al cien.

Las tres estrategias ayudaban más a soportar el dolor que simplemente esperar. Pero el método más eficaz fue contar hacia atrás: redujo el dolor un 50 por ciento en comparación con no hacer nada. Ello se reflejó también en la actividad cerebral: la comunicación más intensa entre las áreas asociadas al dolor, como la ínsula o la corteza somatosensorial, y otras regiones cerebrales iba acompañada de menos dolor. En un futuro, los investigadores prevén comprobar estas estrategias cognitivas en los dolores crónicos.

eLife, 10.7554/eLife.55028, 2020



GETTY IMAGES / SENSORSPT / ISTOCK

tros de Australia y Chequia a causa de la enfermedad. En el momento del estudio, las pacientes tenían una edad media de 31 años y alrededor de la mitad de ellas habían estado embarazadas una vez. Los científicos obtuvieron los datos sobre la evolución de la EM y las circunstancias personales de las voluntarias de la base de datos MSBase, la cual contiene información de más de 70.000 pacientes de EM procedentes de 35 países.

Según hallaron, las mujeres que ya habían estado embarazadas sufrían su primer brote de EM, de media, más de tres años más tarde que las otras afectadas. Sin embargo, la cantidad de embarazos o de niños traídos al mundo no repercutía en el momento de aparición de la dolencia: en las que tenían dos hijos, por ejemplo, la enfermedad no aparecía todavía más tarde.

Anteriores estudios ya habían encontrado indicios de que un embarazo podía influir en la evolución de una EM: los brotes de esta enfermedad aparecían con menos frecuencia durante el mismo.

Al parecer, ambos efectos se hallan relacionados con el hecho de que algunos elementos del sistema inmunitario están menos presentes cuando una mujer espera un bebé. Ello podría frenar los ataques de la respuesta inmunitaria a las vainas de mielina, sospechan Ai-Lan Nguyen y el resto de los autores. También los tratamientos de la EM se centran a menudo en detener la respuesta inmunitaria, por ejemplo, con anticuerpos especiales que impiden a las células inmunitarias penetrar en el sistema nervioso central.

JAMA Neurology, 10.1001/jamaneurol.2020.3324, 2020



BOLETINES A MEDIDA

Elige los boletines según tus preferencias temáticas y recibirás toda la información sobre las revistas, las noticias y los contenidos web que más te interesan.

www.investigacionciencia.es/boletines