

# El miedo al COVID-19 y los médicos generales colombianos

# A

## spectos globales sobre el miedo

El miedo es definido como una respuesta fisiológica orgánica con componentes psicoafectivos ante una amenaza inmediata (Mobbs; Adolphs; Fanselow *et al.*, 2019). Un mecanismo adaptativo de defensa para la supervivencia. Su presencia es una adquisición evolutiva que hace parte de la condición normal del desarrollo de las especies. Cuando la respuesta es desproporcionada y/o duradera se convierte en un proceso patológico o anormal que puede llevar a la aparición de diversos trastornos psiquiátricos (Ehrlich; Humeau; Grenier *et. al.* 2009). El miedo ha sido considerado globalmente como emoción, sensación o sentimiento, términos que suelen valorarse como sinónimos. Por ello algunas de sus definiciones son: a) sensación de angustia provocada por la presencia de un peligro real o imaginario; b) sentimiento de desconfianza que impulsa a creer que ocurrirá un hecho contrario a lo que se desea (Morozov, 2019).

Diversas teorías neurobiológicas explican los mecanismos del miedo y sus síntomas o ex-

\* Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Profesor titular de la Universidad de Cartagena. Miembro del Grupo de Investigación "Salud de la Mujer" (Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena). e-mail: alvaromonterrosa@gmail.com

\*\* Médico. Estudiante de postgrado. Medicina Interna. Grupo de Investigación "Salud de la Mujer" (Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena). e-mail: jecs.4815@gmail.com



De la serie "Árboles sin sombra en los bordes" (Lilia Miranda).

presiones. La amígdala cerebral es la estructura neuronal principal en la regulación de tales mecanismos; viene a ser el comando central que, por medio de importantes conexiones axonales con otras regiones de la corteza cerebral, controla la magnitud del miedo y las respuestas psicosomáticas o psicológicas resultantes. Esta estructura está compuesta por núcleos de numerosas neuronas especializadas que generan respuestas comportamentales tras recibir información sensitiva proveniente de regiones corticales o talámicas. En diferentes territorios cerebrales encontramos neuronas que actúan como identificadoras de estímulos reales o imaginarios, externos o internos al individuo, que, potencialmente, puedan convertirse en situaciones adversas, de riesgo o peligro (Sah, 2017).

Para cumplir con su cometido, la actividad neuronal se adelanta por medio de sustancias capaces de ir a otras regiones o áreas cerebrales, los que son los denominados "neurotransmisores". Los más estudiados en la bioquímica del miedo son el ácido  $\gamma$ -Aminobutírico (GABA), la acetilcolina y la serotonina. Pero la magnitud de la presencia de estas sustancias no es lo único importante; también resulta fundamental la plasticidad o adaptabilidad de los receptores. Hace muchos años se identificó que la facilitación de la sinapsis neuronal, dependiente del receptor N-Metil D Aspartato en la amígdala, es crítica para el proceso del miedo. Esta emoción, inicialmente defensiva, se constituye en un elemento propio de las especies, incluido el humano, y desencadenado por un estímulo que predice peligro. El efecto úl-

timo involucra la necesidad de supervivencia y distanciamiento, mediado por los circuitos apropiados para la génesis de comportamientos al interior de los colectivos de convivencia (Bocchio; McHugh; Bannerman; Sharp *et. al.*, 2016).

El miedo está interrelacionado con fuerza con otros sentimientos. Diversos autores no han aceptado las fronteras del miedo indicadas por Freud, quien postuló y diferenció el *Angst* (“Miedo”), el *Furch* (“Temor”) y el *Schreck* (“Terror”). El concepto “miedo” no está bien delimitado e incluso es mezclado o articulado con la ansiedad. Para algunos autores, el miedo y la ansiedad son conceptos similares; a veces, nociones indistinguibles. Para autores contemporáneos, las diferencias entre “miedo” y “ansiedad” carecen de precisión. Ambas son construcciones teóricas que predicen comportamientos, y si no son reguladas con estrategias individuales o colectivas, pueden favorecer eventos anormales. Si son estimuladas o percibidas de forma inadecuada, pueden incluso conllevar a otras sensaciones adversas, especialmente al estado de pánico e histeria (*Ibid.*; Maren, 2016).

### **Los médicos generales colombianos y el miedo al COVID-19**

Los médicos son profesionales del área de la salud adiestrados o capacitados generalmente para abordar estados infecciosos, adelantar el manejo de implicaciones biológicas y psicológicas relacionadas con la enfermedad y las situaciones referentes a la muerte, tanto en el contexto familiar como social. Podemos esperar entonces que estos profesionales cuenten con elementos personales y formativos, herramientas teóricas y prácticas, patrones y conceptualizaciones, para el correcto afrontamiento de los eventos psicosociales que puedan derivar de las epidemias. No encontramos en esta investigación estudios latinoamericana-

nos recientes que abordaran estos aspectos y otros fenómenos psicosociales en profesionales de la salud. Tampoco identificamos estudios sobre el miedo y sus desenlaces psicobiológicos en médicos colombianos inmersos en una epidemia. ¿Cuál es la magnitud del miedo al COVID-19 experimentado por los médicos nacionales? Para indagar la respuesta a dicho interrogante e identificar la percepción de síntomas o manifestaciones de miedo, el Grupo de Investigación “Salud de la Mujer” diseñó un estudio cuantitativo y observacional, con diseño transversal.

Este informe cuantitativo corresponde a un re-análisis de datos extractado de un conjunto superior de información obtenida dentro del brazo COVID-19 del proyecto de investigación “Dinámicas Psicosociales en Universitarios” (DISEU), cuyos primeros productos se encuentran en prensa (Monterrosa; Mejía; Contreras *et. al.*, 2020a; Monterrosa; González; Beltrán, 2020b). El proyecto pertenece a la línea de investigación “Colectivos Universitarios”. La línea, el proyecto y el Grupo están avalados por la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Cartagena. Entre el 1 y 5 de abril del 2020 se realizó una encuesta anónima y voluntaria por medio de redes sociales y correos electrónicos. En esta se invitaba a médicos generales graduados que laboraran en el territorio colombiano a aplicar sus respuestas al período comprendido entre el 24 y 30 de marzo del 2020. Los médicos debían haber atendido pacientes en centros médicos, consultorios y hospitales privados o públicos en el mes de marzo. Podían haber trabajado en salas de cirugía, urgencias, unidades de cuidados intensivos o en ambulancias. Sus pacientes podían haber tenido cualquier grado de severidad y haberles consultado por cualquier condición de salud, fuese o no COVID-19. Fueron invitados a participar únicamente médicos generales, con miras a tener una población de estudio más uniforme.





Familia durante la "gripe española" o "La Gripe" (ca. 1918-1920).

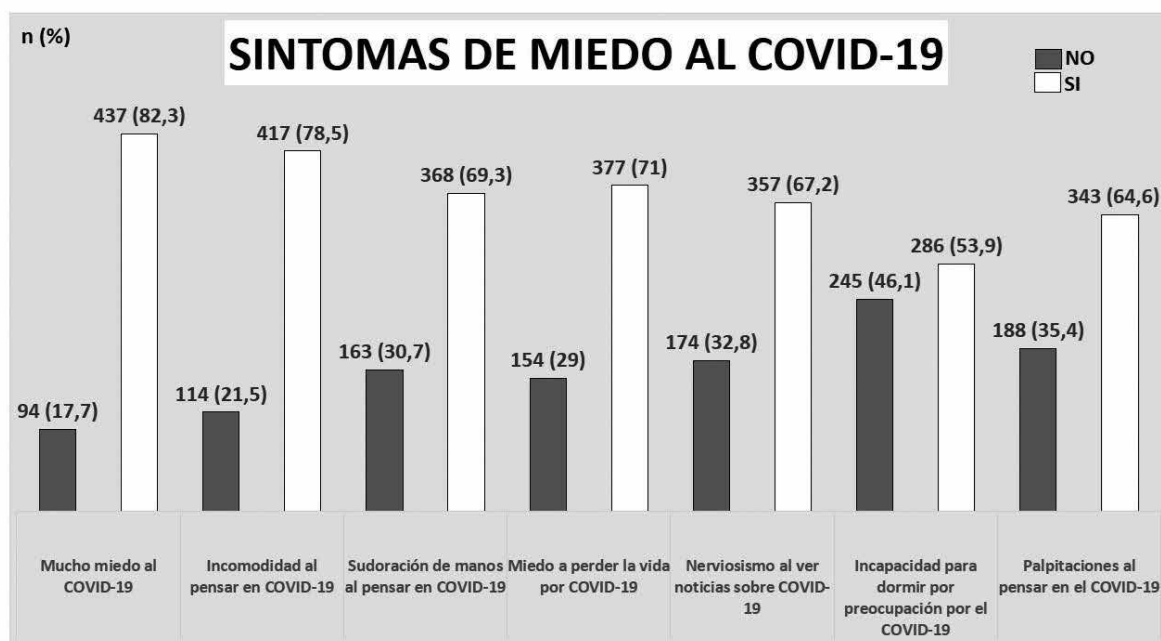
Es muy importante ubicar esta investigación en el contexto nacional de evolución de la pandemia. En el momento en que se adelantó el trabajo de campo virtual y el periodo para el que se aplicaban las respuestas el país iniciaba el confinamiento obligatorio dictado por el gobierno central. No existía desbordamiento en la capacidad de atención sanitaria; no se habían presentado fallecimientos por COVID-19 entre profesionales de la salud y se contaban los casos diagnosticados y las muertes ocurridas en las grandes ciudades colombianas. Mucha información noticiosa llegaba, especialmente desde China, Italia y España, sobre la magnitud catastrófica sucedida en términos de mortalidad y morbilidad. Para Colombia se vaticinaba una situación similar en pocas semanas. Abundaron en las redes sociales noticias alarmantes y/o falsas, y se llegaron a presentar brotes de especulación de precios, acaparamiento de insumos y alimentos, discriminación y estigmatización, sobre todo contra personas extranjeras y ciudadanos de ascendencia china.

La encuesta fue diseñada en una plataforma gratuita de Google e incluyó 70 preguntas que exploraban emociones, sentimientos, sensaciones, percepciones u opiniones sobre la magnitud de la pandemia y el entorno laboral. Se valoraron las repercusiones en cuanto a somatización, estrés, ansiedad y miedo derivadas del confinamiento y del curso de la entidad. Una vez finalizada la fase de convocatoria y toma de información, se descargó la base de datos en Excel que genera la plataforma. Para mantener la confidencialidad de los participantes, fue eliminada la columna que contenía los correos electrónicos de los remitentes. Al diligenciar la encuesta, los participantes aceptaban los términos y entregaban su consentimiento informado. Se buscó cumplir los lineamientos de la declaración de Helsinki para investigación en humanos. Se tuvieron en cuenta las recomendaciones técnicas y científicas para la investigación en salud establecidas en la República de Colombia por la resolución 8430 de 1993. Este estudio es considerado investigación con riesgo mínimo.

Se descargaron 531 encuestas diligenciadas y generadas por personas declaradas médicos generales facultados legalmente para ejercer en Colombia y en ejercicio de actividad profesional asistencial. La edad promedio de los participantes fue de 30 años. El 59.5% eran mujeres y el 40.5%, varones. El 55.4% trabajaba en municipios de la región Caribe; el 41.4%, en la Andina; y el 3%, en la Orinoquia, Amazonía o en el Pacífico. El 73.3%, en ciudades capitales de departamento y el resto en municipios no capitales o regiones rurales. Entre las preguntas realizadas fueron evaluados 7 síntomas de miedo con respecto al COVID-19, tomados de una reciente escala específica para evaluar miedo dentro de esta pandemia (Gráfica 1). Más de la mitad de los médicos generales manifestó no poder dormir, porque le preocupaba la enfermedad; más del 70% tenían miedo de perder la vida o sentían incomodidad con el virus. 437 (82.3%) de los participantes declararon tener mucho miedo al COVID-19.

En la segunda gráfica son presentados los resultados de la evaluación dicotómica de 12 síntomas psicossomáticos: manifestaciones asociadas a los estados de estrés y sentimientos de miedo (Gráfica 2). Más del 80% de los profesionales informaron haber experimentado en los últimos días de marzo disminución del apetito, respiración entrecortada, temblores musculares, tics nerviosos, tendencia a sudar o palpitaciones. También fueron evaluados siete síntomas de ansiedad, que en colectivo permiten un acercamiento a la presencia de trastornos de ansiedad generalizada.

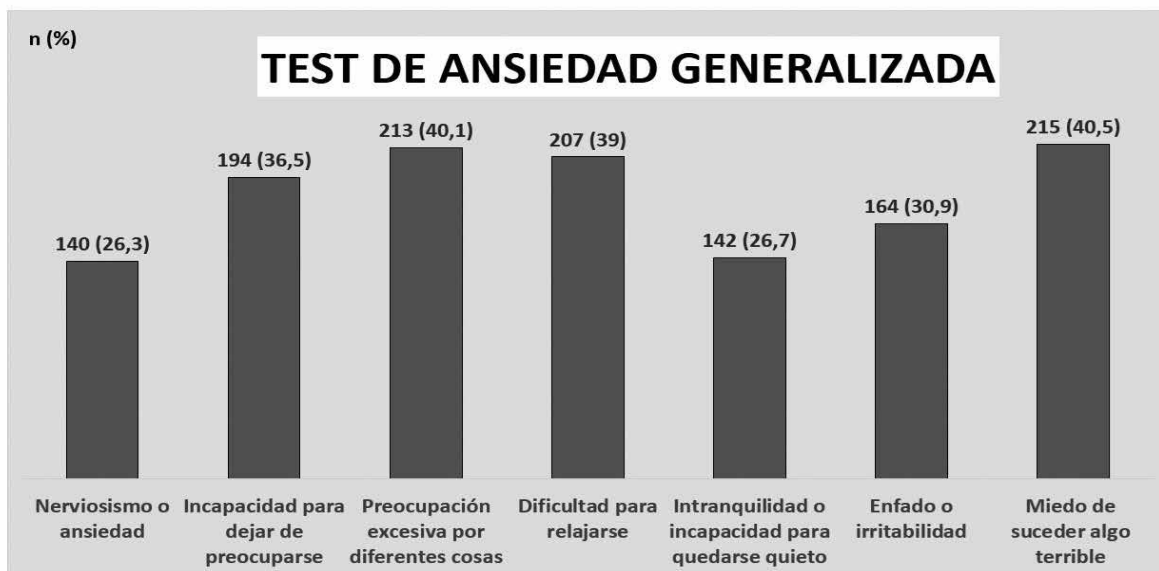
La mayoría de los síntomas estuvo presente en cerca del 80% de los médicos participantes (Gráfica 3). El 39.0% de los médicos generales estudiados indicó haber sido víctima de discriminación en sus comunidades por su condición de profesionales de la salud. Este estudio es quizá el primero que ha señalado la prevalencia de discriminación social comunitaria en médicos generales colombianos en el



Gráfica 1



Gráfica 2



Gráfica 3

marco de una pandemia. Es prudente señalar, no obstante, que las epidemias son cambiantes con rapidez y la magnitud de los fenómenos y eventos relacionados muta según la diseminación de la enfermedad y el impacto en términos de letalidad, número de infectados

en cuidado crítico y la totalidad de muertes. La mitad de los profesionales participantes se habían sentido decepcionados por las condiciones en que adelantaban su trabajo médico o habían pensado en renunciar para protegerse y proteger a sus familias.

La Tabla 1 presenta valores absolutos y porcentuales de otras expresiones, percepciones o sentimientos de miedo explorados entre los médicos generales estudiados para observar la magnitud del miedo.

TABLA 1 PERCEPCIÓN U OPINIÓN SOBRE LA PANDEMIA COVID-19	
INTERROGANTES	N (%)
Creer haber tenido síntomas del COVID-19	204 (38.4)
Ha tenido pesadillas con el virus del COVID-19	174 (32.7)
Tiene temor a ser portador asintomático	318 (59.8)
Siente que se puede contagiar en su trabajo médico	508 (95.6)
Siente angustia al pensar que debe ir a trabajar	384 (72.3)
Siente temor de llevar el virus a su casa	503 (94.7)
Ha considerado renunciar a su trabajo para protegerse	259 (48.7)
Tiene temor de que su familia piense que va a traer la infección a casa	429 (80.7)
Ha pensado en mudarse de su casa para que su familia corra menos riesgo	360 (67.8)
Siente miedo de tener que acudir como paciente con COVID-19	437 (82.3)
Tiene temor de que se llegue a mortalidad similar a la de Europa	488 (91.9)
Se ha sentido en algún momento decepcionado con su trabajo como médico	305 (57.4)
Se siente protegido por sus superiores en el trabajo	122 (22.9)
Se siente satisfecho con la labor que realiza diariamente	392 (73.8)
Siente que está contribuyendo con el cuidado de sus pacientes	468 (88.1)
Considera que los números de casos reportados es confiable	32 (6.0)
Considera que se están realizando las pruebas suficientes	28 (5.3)
Considera que las medidas sanitarias adoptadas son adecuadas	120 (22.6)
Considera que su comunidad ha acatado el confinamiento y cumple medidas de higiene	16 (3.0)
Considera suficiente el equipo médico para atender la pandemia	50 (9.4)
Ha sentido que lo discriminan por ser personal sanitario	207(39.0)

### Las pandemias, el miedo y los médicos

Los brotes epidémicos (aparición repentina de una enfermedad debida a una infección en un lugar y momento específicos), las epidemias (cuando la infección se propaga activamente y el brote se descontrola o se mantiene en el tiempo, aumentando los casos) y las pandemias (el brote afecta a más de un continente y los casos de cada país ya no son importados, sino por trasmisión comunitaria) son, por sus condiciones propias, elementos fuertemente disparadores de miedo, ansiedad y estrés en las personas sanas. Fomentan, además, diversas expresiones psicósomáticas y son capaces de instalar o agravar los síntomas de algunos

trastornos psiquiátricos preexistentes (Ehrlich; Humeau; Grenier *et. al.* 2009; Monterrosa; González; Beltrán, 2020b). A lo largo de la historia humana se ha documentado que en los eventos epidémicos existen fenómenos que cursan como común denominador. Entre ellos, el inicial desconocimiento del agente causante de la infección; la incertidumbre sobre los mecanismos propios de transmisión del microorganismo causante; los métodos diagnósticos necesarios y las estrategias terapéuticas o preventivas adecuadas; el desconcierto institucional y comunitario ante la instalación súbita e inesperada del evento; así como la inseguridad colectiva ante la rápida progresión de la entidad creciente en

morbilidad y con inmensa mortalidad. En el escenario de las epidemias, el miedo siempre es un actor principal que impacta de forma negativa a todo el conglomerado humano (Mobbs; Adolphs; Fanselow *et al.*, 2019; Bocchio; McHugh; Bannerman; Sharp *et al.*, 2016; Maren, 2016; Monterrosa; Dávila; Mejía *et al.* 2020a).

Como se puede observar en los resultados del presente estudio –detallados en las gráficas y en la Tabla 1–, el miedo es altamente reportado por el grupo de médicos generales colombianos evaluados. En su generalidad, los médicos no cuentan con inmunidad ante el miedo derivado de las epidemias. En la reciente pandemia de gripe aviar el personal que trabajaba en servicios de urgencias informó que sentía mucho miedo de ser afectado por la propagación de la infección (Mikkola; Huhtala; Paavilaine, 2017). Durante la última epidemia del SARS, Maunder *et al.* (2003) realizaron un estudio retrospectivo en el hospital de Mount Sinai, en Toronto (Canadá), encontrando que el personal profesional de atención de salud fue afectado de forma significativa por el miedo a la mortalidad, a consecuencia de la infección y al posible contagio de sus familiares, compañeros de trabajo y amigos más cercanos. Más recientemente, Khalid *et al.* (2016) realizaron un estudio en un hospital de Arabia Saudita, para explorar las emociones percibidas por los trabajadores de la salud que laboraron durante la epidemia del MERS-CoV, encontrando que los principales sentimientos fueron el miedo a la seguridad personal, a la de sus colegas y familias.

Para los profesionales de la salud, sobre todo los médicos, existen condicionantes o una cosmovisión que en vez de generar protección contra el miedo lo favorece. El de mayor peso es que generalmente no suelen buscar atención profesional. En Australia han sido señaladas varias razones por las que los médicos

con miedo no consultan acerca de las razones o las inherencias a sus propios miedos: a) pérdida de la confiabilidad o de la privacidad que desean tener con la comunidad; b) vergüenza; c) elevada presencia de negación ante los eventos catastróficos; d) temor a perder espacio o capacidad de liderazgo o influencia en la práctica de la medicina; e) preferencia por no contar lo que les sucede; f) falta o disponibilidad de tiempo, entre otras situaciones (Fond; Bourbon; Lançon, 2019). Los servicios de atención de urgencias son lugares donde los trabajadores de salud, médicos o no médicos, están expuestos a experiencias traumáticas y retos nuevos, que, además de generar emociones básicas positivas o negativas, son fuente de estrés y miedo. La gran mayoría del personal de salud de un departamento de urgencias ha sentido miedo relacionado con el trabajo (Mikkola; Huhtala; Paavilainen, 2019).

El miedo puede contribuir a que el médico esté expuesto a cometer errores al realizar su labor profesional, lo que favorece condiciones de estrés, ansiedad y deterioro en la salud mental y física, con reducción en el rendimiento y productividad laboral. El miedo es gran disparador de todas las otras emociones negativas que han sido descritas en los humanos –la Tabla 1 presenta algunas de las más importantes emociones, tanto positivas como negativas–. Muchas otras deben ser agregadas. La pandemia del COVID-19, como ha sucedido en todas las pandemias y epidemias, va a influir de forma significativa en la salud mental de los médicos. Esto ha sido observado con claridad en el estudio: resultó elevada la presencia de estrés laboral y de manifestaciones psicosomáticas, síntomas de ansiedad y manifestaciones de miedo. Todo ello está señalado por otros autores cuando indican que los médicos que laboran en centros con casos sospechosos o confirmados de neumonía por COVID-19 tienen mayor riesgo de experimentar miedo de contagiar con el virus a sus familias, amigos





Damas con cubrebocas durante la "gripe española" o "La Gripe" (ca. 1918-1920).

o colegas (Xiang; Yang; Li *et. al.*, 2020). Lu *et. al.* (2020) realizaron un estudio en China y encontraron que el personal médico asistencial presentó mucho más miedo, ansiedad y depresión que el personal no médico que cumplía labores administrativas. Monterrosa *et al.* (2020a; 2020b) han presentado estudios evaluando el miedo, la ansiedad y la discriminación social en médicos latinoamericanos que trabajan durante la pandemia del COVID-19.

Las emociones no son sólo sentimientos o estados mentales (término que también suele ser considerado). Van acompañadas de cambios orgánicos, que pueden tener intensidad severa, evolución crónica y confundirse clínicamente

con entidades puramente biológicas. En este estudio están visibilizadas doce somatizaciones que tuvieron elevada presencia. Las enfermedades psicosomáticas no deben menospreciarse; deben interpretarse como señales de alerta. Vienen a ser expresiones somato-vegetativas ante estímulos o efectores que causan miedo; producto de emociones desagradables que se activan y alteran de forma negativa la función de diferentes órganos y sistemas (Chakraborty; Avasthi; Kumar *et. al.*, 2012). Las somatizaciones ante eventos emocionales negativos, como el miedo, son expresadas por medio de la activación del sistema nervioso autónomo.

Algunas de las manifestaciones psicosomáticas más frecuentes son: a) aumento del ritmo cardiaco, con aumento de la frecuencia del latido y de la intensidad de las pulsaciones; b) aumento en la secreción por las glándulas sudoríparas, con mayor presencia de sudoración; c) reducción de la secreción por las glándulas salivares, con la consecuente sensación de boca seca; d) espasmos musculares involuntarios, denominados también como tensión muscular, que se expresa con cefalea, dolor cervical, dorsal o lumbar; e) dolor abdominal tipo cólico con retorcijones o calambres; f) temblor en extremidades; g) movimientos involuntarios en párpados; h) reflujo gástrico con sensación de ardor; i) diarrea o constipación; j) cambios en el ciclo menstrual con hemorragias o ausencia de sangrado; k) insomnio, pesadillas o somnolencia diurna. Muchas de ellas estuvieron fuertemente presentes en el grupo de médicos generales evaluados. En casos severos de miedo, o bajo estados de pánico, la persona puede presentar salida espontánea de orina o heces (Chakraborty; Kumar; Grover, 2012).

Los seres humanos estamos codificados para reaccionar de forma negativa ante lo desconocido. Las epidemias traen lo desconocido.

Si bien los aspectos sanitarios han contribuido sustancialmente a la mejoría en la calidad y expectativa de vida de la humanidad, hacen falta resultados en cuanto al manejo y prevención de las epidemias. El agente de las epidemias es invisible, llega de forma inesperada y suele ser desconocido. Por lo general, es un microorganismo que pone en juego el bienestar de la población. Además de miedo y ansiedad, es capaz de llevar a la incertidumbre —otra emoción desagradable y muy difícil de manejar—. La incertidumbre suele definirse como la falta de seguridad, de confianza o de certeza sobre algo (Person; Sy; Holton *et al.*, 2004). Otra de las características clásicas de las epidemias es la sobrevivencia de todo tipo (económica, laboral, empresarial, política, social o sanitaria). Mientras en las catástrofes naturales se despierta el afán de la solidaridad con las víctimas, en las catástrofes epidémicas el miedo, sobre todo a perder la vida, hace aparecer expresiones abominables, pero reales. La supervivencia, la estigmatización y la discriminación social proliferan en las comunidades.

La información transmitida de modo inadecuado, tendenciosa o tergiversada, que se traduce en desinformación, suele ser fuente importante de miedo. A nivel mundial, para este año 2020, la mayoría de las personas tienen la posibilidad de generar contenido y difundirlo de inmediato por las redes sociales. Cuenta también con la capacidad para multiplicar o reenviar al instante lo recibido. Es una libertad absoluta del manejo de la información que bien puede considerarse desbordada o desbordada (Starbird, 2019). La pandemia actual de COVID-19 se ha movido induciendo miedo, que en algunos lugares ha llegado al estado de pánico impulsado por las redes sociales y las noticias falsas. Es de señalar que más rápido han sido diseminadas las malas noticias, medicaciones e intervenciones sanitarias erróneas, que el agente mismo causante de la pandemia.

Mucho miedo puede ser desencadenado por amenazas irreales como la desinformación (Mobbs; Adolph; Fanselow *et al.*, 2019; Ehrlich; Humeau; Grenier *et al.* (2009).

El miedo es una emoción negativa, una sensación o sentimiento que tiene varias expresiones que denominamos “síntomas de miedo”. Al principio, resulta un mecanismo de defensa ante una potencial agresión o un estímulo identificado como peligroso. Puede convertirse en patológico si no es afrontado del mejor modo. Está presente en todas las personas, sin distinción de actividad profesional. Los síntomas de miedo en las pandemias suelen ser altamente prevalentes, también entre los médicos. Todas las catástrofes epidémicas, como la del COVID-19, son fuentes generadoras de miedo.

### Bibliografía

- Bocchio, M.; McHugh, S.; Bannerman, D.; Sharp, T.; Capogna, M. (2016). “Serotonin, Amygdala and Fear: Assembling the Puzzle”, *Front Neural Circuits*, vol. X, n° 24.
- Chakraborty, K.; Avasthi, A.; Kumar, S.; Grover, S. (2012). “Psychological and clinical correlates of functional somatic complaints in depression”, *Int J Soc Psychiatry*, vol. LVIII, n° 1, pp. 87-95.
- Ehrlich, I.; Humeau, Y.; Grenier, F.; Ciocchi, S.; Herry, C.; Lüthi, A. (2009). “Amygdala inhibitory circuits and the control of fear memory”, *Neuron*, vol. LXII, n° 6, pp. 757-771.
- Fava, G. & Sonino, N. (2005). “The clinical domains of psychosomatic medicine”, *J Clin Psychiatry*, vol. LXVI, n° 7.
- Fond, G.; Bourbon, A.; Lançon, C. *et al.* (2019). “Psychiatric and psychological follow-up of undergraduate and postgraduate medical students: Prevalence and associated factors. Results from the national BOURBON study”, *Psychiatry Res*, n° 272, pp. 425-430.

- Khalid, I.; Khalid, T.; Qabajah, M.; Barnard, A.; Qushmaq, I. (2016). "Healthcare Workers Emotions, Perceived Stressors and Coping Strategies During a MERS-CoV Outbreak", *Clin Med Res*, vol. XIV, n° 1, pp. 7-14.
- Lu, W.; Wang, H.; Lin, Y.; Li, L. (2020). "Psychological status of medical workforce during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study", *Psychiatry Res*, n° 288, 112936.
- Maren, S.; Holmes, A. (2016). "Stress and Fear Extinction", *Neuropsychopharmacology*, vol. XLI, n° 1, pp. 58-79.
- Maunder, R.; Hunter, J.; Vincent, L. *et al.* (2003). "The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital", *CMAJ*, vol. CLXVIII, n° 10, pp. 1245-1251.
- Mikkola, R., Huhtala, H.; Paavilainen, E. (2017). "Work-related fear, and the threats of fear among emergency department nursing staff and physicians in Finland", *J Clin Nurs*, vol. XXVI, n° 19-20, pp. 2953-2963.
- \_\_\_\_\_. (2019). "Development of a coping model for work-related fear among staff working in emergency department in Finland –study for nursing and medical staff", *Scand J Caring Sci*, vol. XXXIII, n° 3, pp. 651-660.
- Mobbs, D.; Adolphs, R.; Fanselow, M. *et al.* "Viewpoints: Approaches to defining and investigating fear", *Nat Neurosci*, vol. XXII, n° 8, pp.1205-1216.
- Monterrosa Castro, A.; Dávila Ruiz R.; Mejía Mantilla, A.; Contreras Saldarriaga, J.; Mercado Lara, M.; Flores Monterrosa, C. (2020a). "Occupational stress, anxiety, and fear of covid-19 in Colombian physicians", *Med-Unab* (En prensa).
- Monterrosa Castro, A.; González Sequeda, A.; Beltrán Barrios, T. (2020b). "Perception of discrimination in a group of Colombian General Practitioners during the covid-19 pandemic and its relation to labor and psychological factors", *Salud-Uninorte* (En prensa).
- Monterrosa Castro, A.; Monterrosa Blanco, A.; Mejía Mantilla, A. (2020c). "Perceived collective social discrimination by Colombian female general practitioners during". (En prensa).
- Morozov, A & Ito, W. (2019). "Social modulation of fear: Facilitation vs buffering", *Genes, Brain and Behavior*, n° 18, e12491.
- Person, B.; Sy, F.; Holton, K.; Govert, B.; Liang, A. (2004). "National Center for Infectious Diseases/SARS Community Outreach Team. Fear and stigma: the epidemic within the SARS outbreak", *Emerg Infect Dis*, vol. X, n° 2, pp. 358-363.
- Sah, P. (2017). "Fear, Anxiety and the Amygdala", *Neuron*, vol. CXVI, n° 1, pp. 1-2.
- Starbird, K. (2019). "Disinformation's spread: bots, trolls, and all of us", *Nature*, vol. DLXXI, n° 7766, p. 449.
- Xiang YT, Yang Y, Li, W *et al.* (2020). "Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed", *Lancet Psychiatry*, vol. VII, n° 3, pp. 228-229.