



Trastornos de salud mental y calor

Proveedores

El calor aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad por un amplio abanico de trastornos de salud mental.¹ Numerosos estudios han revelado que las temperaturas más elevadas se asocian a un mayor riesgo de suicidio, violencia y agresividad, así como a la morbilidad y mortalidad por trastornos por uso de sustancias, trastornos del estado de ánimo y de ansiedad, esquizofrenia y trastornos del comportamiento de inicio en la infancia.¹⁻⁶ Se ha observado que las personas con trastornos de salud mental corren un riesgo especialmente elevado de mortalidad durante las olas de calor.⁷⁻⁹

Riesgos de la exposición al calor para las personas con trastornos mentales

Aunque muchos estudios han establecido vínculos entre el calor y los resultados adversos para la salud mental, los mecanismos subyacentes a estas asociaciones no han sido bien establecidos. El calor puede contribuir a la alteración del sueño¹⁰ y el sueño deficiente se ha identificado como una fuente de empeoramiento de los síntomas de salud mental.¹¹ También se ha descubierto que la deshidratación aumenta la irritabilidad y empeora el estado de ánimo.^{12,13} Los efectos directos del aumento de la temperatura corporal sobre la función neuronal en el cerebro se han demostrado en muchos estudios, pero serán necesarias más investigaciones para conectar estos hallazgos con los síntomas de salud mental.¹⁴

Salud mental, determinantes sociales y riesgo de calor

Un trastorno de salud mental puede estar asociado a determinantes sociales de la salud adversos subyacentes, como el aislamiento social,¹⁵ la inseguridad económica,¹⁶ la inseguridad en la vivienda,¹⁷ cada uno de los cuales puede influir en el riesgo de sufrir daños por el calor. El aislamiento social, en particular, se ha identificado repetidamente como un riesgo de mortalidad relacionada con el calor.⁷ La inseguridad económica puede afectar a la probabilidad de que una persona tenga o utilice aire acondicionado.¹⁸ Las personas con inseguridad en la vivienda a menudo tienen inseguridad económica y también pueden tener menos acceso al aire acondicionado.¹⁹

Esquizofrenia

Las personas con trastornos psicóticos pueden correr un riesgo especialmente alto de exposición al calor debido a la falta de juicio y a la mayor probabilidad de no tener acceso a aire acondicionado ni a una vivienda estable. Existen pruebas limitadas que sugieren que los pacientes esquizofrénicos pueden tener alterada la termorregulación incluso cuando no toman medicación psicotrópica, que se ha demostrado que atenúa las respuestas termorreguladoras (véase Consideraciones sobre la medicación más adelante).²⁰

Consideraciones sobre la medicación

Los medicamentos utilizados para tratar muchos trastornos mentales, incluidos los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (SSRI, siglas en inglés), los inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina (SNRI, siglas en inglés), los antipsicóticos y los antidepresivos tricíclicos (TCA, siglas en inglés), se han asociado con un mayor riesgo de necesitar atención médica cuando hace calor en el exterior.²¹⁻²³ Muchos SSRI e SNRI aumentan la sudoración, al igual que algunos TCA, lo que puede contribuir a la deshidratación.²⁴⁻²⁶ Se cree que los SNRI y TCA aumentan la sudoración a través de vías adrenérgicas.^{24,27}

Sin embargo, algunos TCA, así como muchos antipsicóticos, como la clorpromazina, la clozapina, la olanzapina, la quetiapina y la clorpromazina, pueden reducir la sudoración.²⁸ Algunos antipsicóticos pueden alterar directamente la regulación hipotalámica de la temperatura corporal.²⁹

Temperaturas preocupantes

Las temperaturas que aumentan el riesgo de daño para las personas con trastornos mentales pueden ser muy inferiores a las que se consideran peligrosas para muchas personas. En la mayoría de las ciudades de Estados Unidos, la temperatura mínima de mortalidad (la temperatura por encima de la cual aumentan las tasas de mortalidad) suele estar justo por debajo del percentil 80 del intervalo anual de temperaturas.³⁰

Las temperaturas tienden a alcanzar su punto máximo a media tarde o a última hora de la tarde. La hora del día con las temperaturas más altas para su ubicación se puede encontrar en weatherspark.com.³¹

El Servicio Nacional de Meteorología (NWS, siglas en inglés) emite avisos de calor, vigilancias de calor excesivo y advertencias de calor excesivo. Para ver si se ha emitido una alerta de calor para su localidad, consulte la aplicación meteorológica de su teléfono inteligente o visite weather.gov y seleccione su condado o introduzca su código postal. Para obtener más información sobre cómo acceder a las alertas del NWS para el calor (y otros fenómenos meteorológicos extremos), así como las diferencias entre las vigilancias y los avisos de calor, consulte el documento adjunto titulado “Acceso a las alertas meteorológicas”.

Entorno construido

Es posible que la temperatura pronosticada disponible para los pacientes no represente con exactitud la temperatura a la que están expuestos en su hogar o comunidad. Los niveles superiores de los edificios de varias plantas, especialmente los que carecen de aire acondicionado, pueden ser mucho más calurosos que los niveles inferiores.

Las islas de calor urbanas pueden dar lugar a temperaturas más de 4 °F más altas de lo indicado debido a factores como menos árboles y parques, más asfalto y hormigón, y más tráfico. Las comunidades afroamericanas, hispanas y de bajos ingresos a menudo viven en vecindarios con mayores efectos de isla de calor.³² Las personas sin hogar, que pueden ser más propensas a padecer esquizofrenia,³³ corren un riesgo particularmente alto de exposición al calor, ya que pueden ser más propensas a vivir en islas de calor urbanas y carecer de acceso a ambientes interiores frescos.

Planes de acción contra el calor para pacientes con trastornos mentales

La orientación adecuada para los pacientes con trastornos de salud mental debe basarse en una evaluación de la gravedad de su enfermedad, las comorbilidades, la ocupación (especialmente si es al aire libre), el acceso al aire acondicionado en casa y la exposición excesiva al calor de una isla de calor urbana o del entorno doméstico.

Antes de un episodio de calor, puede trabajar con el terapeuta del paciente para desarrollar un plan. Le recomendamos que se familiarice con el “Plan de acción contra el calor” que se proporciona en el kit de recursos y que lo revise con los pacientes con trastornos de salud mental. El plan de acción puede proporcionarse durante las visitas asistenciales y puede ser la base para un debate sobre la planificación de la seguridad y la gestión de la asistencia en caso de calor extremo. Los planes de acción deben completarse antes de la temporada de calor en su localidad.

Guía anticipatoria para que los proveedores den a los pacientes

La orientación anticipatoria para los días calurosos puede contribuir a mejorar los resultados de salud. Las estrategias y recursos que figuran a continuación pueden resultarle útiles para proporcionar a los pacientes que corren el riesgo de sufrir un calor excesivo y reflejan la “Hoja de recomendaciones sobre el calor - Trastornos de

salud mental” disponible en el kit de recursos, que le animamos a compartir con los pacientes.

1. Antes de salir, consulte el pronóstico meteorológico en su teléfono, televisión, radio o en Internet (por ejemplo, en weather.gov o weather.com).
2. Si un paciente no tiene un termostato o termómetro que mida la temperatura ambiente en su casa, se pueden comprar por unos pocos dólares en ferreterías o en Internet. Considere la posibilidad de disponer de termómetros económicos en su clínica para distribuirlos.
 - a. Lo ideal es que la temperatura interior en el hogar del paciente sea <80 °F. Si no pueden mantener la temperatura por debajo de 80 °F, deben usar un abanico o considerar mudarse a un espacio con aire acondicionado hasta que la temperatura se enfríe.
3. Cuando el NWS anuncie un aviso de calor o una alerta de calor (consulte “Acceso a las alertas meteorológicas” para obtener más información), recomiende a los pacientes que:
 - a. Sigam su plan de acción contra el calor (consulte “Establecimiento de un plan de acción contra el calor” para obtener orientación)
 - b. Si se emite un aviso de calor, los pacientes con trastornos mentales deben permanecer preferiblemente en el interior en un espacio con aire acondicionado. Si es necesario salir, limite las actividades al aire libre, especialmente durante las horas más calurosas del día (normalmente de 11:00 de la mañana a 3:00 de la tarde [15:00 hrs]).
 - c. Si se emite una advertencia de calor excesivo, los pacientes con trastornos mentales deben permanecer en espacios con aire acondicionado hasta que se deje sin efecto la advertencia.

Referencias

1. Thompson R, Hornigold R, Page L, Waite T. Asociaciones entre las altas temperaturas ambientales y las olas de calor con los resultados de salud mental: una revisión sistemática. *Public Health*. 2018;161:171-191. doi:<https://doi.org/10.1016/j.puhe.2018.06.008>
2. Kim Y, Kim H, Gasparrini A, et al. Suicidio y temperatura ambiente: Un estudio multinacional de varias ciudades. *Environ Health Perspect*. 2019;127(11):117007. doi:10.1289/EHP4898
3. Burke M, González F, Baylis P, et al. El aumento de las temperaturas incrementa las tasas de suicidio en Estados Unidos y México. *Nat Clim Chang*. 2018;8(8):723-729. doi:10.1038/s41558-018-0222-x
4. Nori-Sarma A, Sun S, Sun Y, et al. Asociación entre el calor ambiental y el riesgo de visitas a urgencias por salud mental entre adultos estadounidenses, 2010 to 2019. *JAMA Psychiatry*. 2022;79(4):341-349. doi:10.1001/JAMAPSYCHIATRY.2021.4369
5. Liu J, Varghese BM, Hansen A, et al. ¿Existe una relación entre el calor y la mala salud mental? Revisión sistemática y metaanálisis. *Environ Int*. 2021;153. doi:10.1016/J.ENVINT.2021.106533
6. Bundo M, de Schrijver E, Federspiel A, et al. Temperatura ambiente y hospitalizaciones por trastornos mentales en Berna, Suiza: Un estudio de series temporales de 45 años. *PLoS One*. 2021;16(10):e0258302. doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0258302
7. Bouchama A, Dehbi M, Mohamed G, Matthies F, Shoukri M, Menne B. Factores pronósticos en las muertes relacionadas con olas de calor: un metaanálisis. *Arch Intern Med*. 2007;167(20):2170-2176. doi:10.1001/ARCHINTE.167.20.IRA70009
8. Kaiser R, Rubin CH, Henderson AK, et al. Muertes y enfermedades mentales relacionadas con el calor durante la ola de calor de 1999 en Cincinnati. *Am J Forensic Med Pathol*. 2001;22(3):303-307. doi:10.1097/00000433-200109000-00022
9. Naughton MP, Henderson A, Mirabelli MC, et al. Mortalidad relacionada con el calor durante una ola de calor en Chicago en 1999. *Am J Prev Med*. 2002;22(4):221-227. doi:10.1016/S0749-3797(02)00421-X
10. Caddick ZA, Gregory K, Arsintescu L, Flynn-Evans EE. Una revisión de los parámetros ambientales necesarios para un entorno de sueño óptimo. *Build Environ*. 2018;132:11-20. doi:10.1016/J.BUILDENV.2018.01.020

11. Freeman D, Sheaves B, Waite F, Harvey AG, Harrison PJ. Trastornos del sueño y psiquiátricos. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(7):628-637. doi:10.1016/S2215-0366(20)30136-X
12. Armstrong LE, Ganio MS, Casa DJ, et al. La deshidratación leve afecta al estado de ánimo de mujeres jóvenes sanas. *J Nutr*. 2012;142(2):382-388. doi:10.3945/JN.111.142000
13. Ganio MS, Armstrong LE, Casa DJ, et al. La deshidratación leve perjudica el rendimiento cognitivo y el estado de ánimo de los hombres. *British Journal of Nutrition*. 2011;106(10):1535-1543. doi:10.1017/S0007114511002005
14. Lõhmus M. Posibles mecanismos biológicos que relacionan la salud mental y el calor: una revisión contemplativa. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(7). doi:10.3390/IJERPH15071515
15. Linz SJ, Sturm BA. El fenómeno del aislamiento social en los enfermos mentales graves. *Perspect Psychiatr Care*. 2013;49(4):243-254. doi:10.1111/PPC.12010
16. Sareen J, Afifi TO, McMillan KA, Asmundson GJG. Relación entre los ingresos familiares y los trastornos mentales: Resultados de un estudio longitudinal basado en la población. *Arch Gen Psychiatry*. 2011;68(4):419-427. doi:10.1001/ARCHGENPSYCHIATRY.2011.15
17. Padgett DK. Personas sin hogar, inestabilidad de la vivienda y salud mental: establecer las conexiones. *BJPsych Bull*. 2020;44(5):197. doi:10.1192/BJB.2020.49
18. Doremus JM, Jacqz I, Johnston S, et al. Sudando la gota gorda: El clima extremo, los hogares pobres y la brecha en el gasto energético Los autores agradecen los útiles comentarios de Hunt Allcott. Published online 2021.
19. Jessel S, Sawyer S, Hernández D. Energía, pobreza y salud en el cambio climático: Una revisión exhaustiva de una literatura emergente. *Front Public Health*. 2019;7:357. doi:10.3389/FPUBH.2019.00357/BIBTEX
20. Shiloh R, Weizman A, Epstein Y, et al. ATermorregulación anormal en pacientes varones con esquizofrenia sin fármacos. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2001;11(4):285-288. doi:10.1016/S0924-977X(01)00096-7
21. Martin-Latry K, Goumy MP, Latry P, et al. Consumo de psicofármacos y riesgo de hospitalización por calor. *European Psychiatry*. 2007;22(6):335-338. doi:10.1016/J.EURPSY.2007.03.007
22. Layton JB, Li W, Yuan J, Gilman JP, Horton DB, Setoguchi S. Olas de calor, medicación y hospitalización relacionada con el calor en beneficiarios mayores de Medicare con enfermedades crónicas. *PLoS One*. 2020;15(12):e0243665-e0243665. doi:10.1371/journal.pone.0243665
23. Kalisch Ellett LM, Pratt NL, le Blanc VT, Westaway K, Roughead EE. Mayor riesgo de ingreso hospitalario por deshidratación o enfermedad relacionada con el calor tras el inicio de medicamentos: un análisis de simetría de secuencias. *J Clin Pharm Ther*. 2016;41(5):503-507. doi:10.1111/jcpt.12418
24. Marcy TR, Britton ML. Sudoración inducida por antidepresivos. *Ann Pharmacother*. 2005;39(4):748-752. doi:10.1345/APH.1E564
25. Beyer C, Cappetta K, Johnson JA, Bloch MH. Metaanálisis: Riesgo de hiperhidrosis con antidepresivos de segunda generación. *Depress Anxiety*. 2017;34(12):1134-1146. doi:10.1002/DA.22680
26. ASHTON AK, WEINSTEIN WL. Ciproheptadina para la sudoración inducida por fármacos. *Am J Psychiatry*. 2002;159(5):874-a-875. doi:10.1176/APPI.AJP.159.5.874-A
27. Krick JD. Mecanismo de la sudoración por tricíclicos. *JAMA*. 1979;241(19):2008-2008. doi:10.1001/JAMA.1979.03290450014011
28. Cheshire WP, Fealey RD. Hiperhidrosis e hipohidrosis inducidas por fármacos: incidencia, prevención y tratamiento. *Drug Saf*. 2008;31(2):109-126. doi:10.2165/00002018-200831020-00002
29. Hermesh H, Shiloh R, Epstein Y, Manaim H, Weizman A, Munitz H. Intolerancia al calor en pacientes con esquizofrenia crónica mantenidos con fármacos antipsicóticos. *American Journal of Psychiatry*. 2000;157(8):1327-1329. doi:10.1176/appi.ajp.157.8.1327
30. Tobías A, Hashizume M, Honda Y, et al. Variaciones geográficas de la temperatura mínima de mortalidad a escala mundial: Un estudio multinacional. *Environmental Epidemiology*. 2021;5(5):e169. doi:10.1097/EE9.0000000000000169
31. Moon J. El efecto de la ola de calor en la morbilidad y mortalidad de los pacientes diabéticos; un metaanálisis para la era de la crisis climática. *Environ Res*. 2021;195:110762. doi:10.1016/j.envres.2021.110762
32. Hsu A, Sheriff G, Chakraborty T, Manya D. Exposición desproporcionada a la intensidad de la isla de calor urbana en las principales ciudades de EE.UU. *Nature Communications* 2021 12:1. 2021;12(1):1-11. doi:10.1038/s41467-021-22799-5
33. Ayano G, Tesfaw G, Shumet S. La prevalencia de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos entre las

