



Trastorno depresivo en pacientes con diagnóstico de cáncer: revisión narrativa de la literatura*

Javier A. Cahuana-Berrocal^a ■ Jesús Iglesias-Acosta^b
■ Ana Isabel Tafur Bermejo^c

Resumen: La depresión es la entidad psiquiátrica más frecuente en oncología, el diagnóstico o posible diagnóstico de cáncer impacta en la salud mental del paciente y los familiares, por el significado que atribuye la enfermedad al nuevo estado de salud. El objetivo del presente artículo es actualizar los conocimientos recientes sobre la epidemiología, la etiología, la patogenia, las herramientas diagnósticas y el tratamiento, en cuanto a la relación del trastorno depresivo con el cáncer. Con este fin se realizó una búsqueda bibliográfica utilizando los términos depresión, cáncer y el comando AND para el término depresión y cáncer en las bases de datos PubMed, Scopus, SciELO y Google Académico, en español, inglés y francés, en el periodo del 2016 hasta el 2022. Fueron elegidos un total de 50 artículos factibles para el objetivo del artículo, en donde se evidenció asociación del cáncer con el desarrollo del trastorno depresivo mayor con una alta prevalencia de al menos el 40%. Esto se origina por una combinación de factores genéticos, epigenéticos y ambientales. Para evaluar la depresión en pacientes se encuentran validadas la escala hospitalaria de ansiedad y depresión (hads), la escala de depresión de Beck y la escala de evaluación de la depresión Montgomery-Åsberg (madrs). Finalmente, la farmacoterapia y/o psicoterapia se debe considerar una vez confirmado el diagnóstico de trastorno depresivo en la población oncológica para mejorar la calidad de vida, prevenir el incumplimiento del tratamiento y aumentar las tasas de supervivencia.

Palabras clave: depresión; cáncer; salud mental; psicoterapia

Recibido: 21/09/2023. **Aceptado:** 04/12/2023. **Disponible en línea:** 10/04/2024.

Cómo citar: Cahuana-Berrocal, J. A., Iglesias-Acosta, J., & Tafur Bermejo, A. I. (2024). Trastorno depresivo en pacientes con diagnóstico de cáncer: revisión narrativa de la literatura. *Revista Med*, 31(2), 79–88. <https://doi.org/10.18359/rmed.6859>

* Artículo de Revisión. Financiación: Universidad Libre Seccional Barranquilla.

a Médico general. Universidad Libre, Barranquilla, Colombia.

Correo electrónico: javiera-cahuanab@unilibre.edu.co. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4496-3525>

b Magíster Fisiología, médico y cirujano. Universidad Libre, Barranquilla, Colombia.

Correo electrónico: jesus.iglesiasa@unilibre.edu.co. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5398-052X>

c Médico general. Universidad Libre, Barranquilla, Colombia.

ORCID: <http://orcid.org/0009-0001-0127-8448>

Depressive Disorder in Patients with a Cancer Diagnosis: A Narrative Literature Review

Abstract: Depression stands out as the most prevalent psychiatric condition in the field of oncology. The diagnosis or potential diagnosis of cancer significantly affects the mental well-being of both patients and their family members, given the profound impact the disease attributes to the individual's new state of health. The article aims to provide an updated understanding of the current knowledge regarding the epidemiology, etiology, pathogenesis, diagnostic tools, and treatment concerning the intricate relationship between cancer and the development of depressive disorders. To achieve this objective, a comprehensive bibliographic search was carried out using the keywords depression, cancer, and the AND command for the term depression and cancer across PubMed, Scopus, SciELO, and Google Scholar databases. The search spanned multiple languages, including Spanish, English, and French, covering the period from 2010 to 2023. A total of 55 articles, selected by the authors for their relevance to the review's objective, were included. The review revealed a clear association between cancer and the development of major depressive disorder, evidenced with a high prevalence rate of at least 40%. This association is attributed to a complex interplay of genetic, epigenetic, and environmental factors. Various validated tools, such as the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), the Beck Depression Scale and the Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS) have been employed to assess depression in cancer patients. In conclusion, once a diagnosis of depressive disorder is confirmed within the oncology population, a combination of pharmacotherapy and/or psychotherapy is recommended. This approach, not only aims to enhance the quality of life for patients but also plays a crucial role in preventing treatment noncompliance and increasing overall survival rates.

Keywords: Depression, Cancer, Mental Health, Psychotherapy

Transtorno depressivo em pacientes com diagnóstico de câncer: revisão narrativa da Literatura

Resumo: A depressão é a condição psiquiátrica mais comum na oncologia, e o diagnóstico ou a suspeita de câncer afeta a saúde mental do paciente e de seus familiares, devido ao significado atribuído à doença e ao novo estado de saúde. O objetivo deste artigo é atualizar os conhecimentos recentes sobre a epidemiologia, etiologia, patogênese, ferramentas diagnósticas e tratamento do transtorno depressivo em relação ao câncer. Foi realizada uma busca bibliográfica utilizando os termos depressão, câncer e o operador AND para depressão e câncer nas bases de dados PubMed, Scopus, SciELO e Google Scholar, nos idiomas espanhol, inglês e francês, no período de 2016 a 2022. Foram selecionados um total de 50 artigos relevantes para o objetivo do artigo, nos quais foi evidenciada uma associação entre câncer e o desenvolvimento do transtorno depressivo maior, com uma prevalência de pelo menos 40%. Isso ocorre devido a uma combinação de fatores genéticos, epigenéticos e ambientais. Para avaliar a depressão em pacientes, foram validadas a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), a Escala de Depressão de Beck e a Escala de Avaliação da Depressão de Montgomery-Åsberg (MADRS). Por fim, a farmacoterapia e/ou psicoterapia devem ser consideradas após a confirmação do diagnóstico de transtorno depressivo na população oncológica, visando melhorar a qualidade de vida, prevenir a não adesão ao tratamento e aumentar as taxas de sobrevivência.

Palavras-chave: depressão; câncer; saúde mental; psicoterapia

Introducción

Con el pasar de los años se ha evidenciado un aumento significativo de los casos de cáncer, no solo en Colombia, sino a nivel mundial, llegando a ser actualmente una de las patologías con mayor incidencia y mortalidad (1-3). Con este aumento de casos, se han incrementado las necesidades en salud pública relacionadas con las alteraciones en la salud mental en este grupo de pacientes y sus familias (4-6). Esto con base en la asociación suficientemente sustentada entre cáncer y los trastornos en la salud mental y de la función familiar (4, 5, 7). Superar esta condición requiere el desarrollo de nuevas investigaciones en búsqueda de explicar o comprender los mecanismos por los que se generan los trastornos mentales en estos pacientes. Así como identificar nuevos métodos diagnósticos y tratamientos más eficaces, con el propósito de realizar intervenciones oportunas y así aumentar la posibilidad de impactar sobre la incidencia, mortalidad y morbilidad del cáncer y de las anomalías de la salud mental del paciente y de sus familiares (8-10). El cáncer tiene un impacto profundo en la salud mental del paciente y la de sus cuidadores (10), ya que se ven afectados por una serie de respuestas emocionales ante el hecho de asumir el significado que le atribuye a la enfermedad una vez conoce el diagnóstico (11). Por esto, no es raro encontrar altas tasas de trastornos psiquiátricos, como la depresión en personas diagnosticadas con cáncer (12-14).

Distintos estudios alrededor del mundo reportan que la depresión en pacientes con cáncer se origina por una combinación de factores genéticos, epigenéticos y ambientales. La prevalencia de la depresión en este grupo es aproximadamente del 40 % (15-17). Sin embargo, lo más preocupante es que menos del 10 % son tratados efectivamente (18-20). La manera más objetiva para evaluar la depresión en pacientes es mediante la escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS), la escala de depresión de Beck y la escala de evaluación de la depresión Montgomery-Åsberg (MADRS). Una vez confirmado el diagnóstico de trastorno depresivo, es esencial considerar la farmacoterapia y/o la psicoterapia, enfoques terapéuticos para mejorar

la calidad de vida, prevenir el incumplimiento del tratamiento y aumentar las tasas de supervivencia.

El objetivo de este artículo es actualizar los conocimientos sobre la epidemiología, la etiología, la patogenia, las herramientas diagnósticas y el tratamiento en cuanto a la relación del trastorno depresivo con el cáncer.

Metodología

Para el desarrollo de la actualización se realizó una búsqueda bibliográfica utilizando los términos depresión, cáncer y el comando AND para el término depresión y cáncer en las bases de datos PubMed, Scopus, SciELO y Google Académico, en español, inglés y francés; el periodo de búsqueda fue desde 2016 hasta el 2022. Utilizando como criterios de inclusión el tipo de artículo científico: artículos de investigación y revisiones donde se pudiera obtener información sobre los tópicos específicos de actualización. Se seleccionaron 55 artículos.

Marco teórico

Asociación depresión-cáncer

La depresión es sustancialmente más común en personas con cáncer que en la población general (13, 21); se ha determinado que la depresión tiene efectos adversos sobre la incidencia, la mortalidad del cáncer y una supervivencia más pobre por cáncer, ya que se ha encontrado evidencia donde la depresión promueve la invasión tumoral en los vasos y la metástasis (17, 22).

El diagnóstico de cáncer o el proceso para identificar su presencia es un potencial evento estresante para el desarrollo de trastornos psiquiátricos. Además, el tipo de cáncer puede ejercer una fuerte influencia en la depresión (22, 23).

Los pacientes deprimidos han mostrado que tienen tres veces más probabilidades de no cumplir con las recomendaciones del tratamiento médico, en comparación con los pacientes no deprimidos (24). Como se sabe, el cumplimiento del tratamiento del cáncer es de vital importancia en el aumento de las posibilidades de supervivencia, así

que el no diagnosticar y tratar el trastorno depresivo mayor en los pacientes con cáncer puede llevar directamente al aumento de la mortalidad (25-27).

Conceptualización de la depresión

La depresión es un trastorno mental en que destaca tristeza y/o pérdida de interés, o de la capacidad para disfrutar u obtener placer (anhedonia), que afecta la vida de la persona durante la mayor parte del día y durante al menos dos semanas. Así mismo, la depresión puede estar acompañada de otra sintomatología, como lo es dificultad para concentrarse, sentimientos de inutilidad o culpa excesiva o inapropiada, desesperanza, pensamientos recurrentes de muerte o suicidio, alteración del apetito, alteración del sueño, agitación o retraso psicomotor y disminución de la energía o fatiga (28, 29), es decir, podría afectar alguna otra facultad mental superior. Dado que esta sintomatología guarda similitud a los síntomas expresados por el cáncer, es importante realizar una evaluación diagnóstica, la cual se menciona posteriormente en el presente artículo, para confirmar un trastorno depresivo subyacente.

Estado nosológico de la depresión

Para el DSM (en inglés *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*), se encuentra definida la depresión en la sección de trastornos depresivos (28). Paralelamente en la Clasificación internacional de enfermedades CIE 11 (en inglés *Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*) la depresión se encuentra definida como trastornos del estado de ánimo-trastorno depresivo (29).

Epidemiología de la depresión en oncología

De acuerdo con la base de datos The Global Cancer Observatory (GCO) el cáncer de mama, próstata, pulmón, colorrectal, cuello uterino, estómago, hígado, cuerpo uterino, ovario y tiroides son los tipos de cáncer que mayor incidencia tuvieron a nivel mundial para el 2020 (1). Con respecto a la prevalencia de los trastornos depresivos, estos se sitúan entre el 5-10 % en población adulta, con

un aumento en el grupo de pacientes con alguna patología física, y en personas mayores alcanza un 15%; la edad más frecuente de presentación oscila entre los 35-45 años (29, 30).

Se encontraron diecisiete investigaciones, las cuales dan a conocer estadísticas sobre la relación que presenta el cáncer con el trastorno depresivo mayor; se determinó que la prevalencia de este último varía su presentación de un 13 % a un 65,2 % (18). La variación del porcentaje de pacientes con cáncer que presentaron trastorno depresivo mayor se puede atribuir al uso de diversos tipos de instrumentos diagnósticos, la fase de tratamiento y el tipo de cáncer (31-33).

En consideración a los tipos de cáncer que tuvieron mayor prevalencia con la depresión fueron el cáncer del sistema nervioso central, cáncer de mama, cáncer ginecológico, cáncer pancreático, cáncer orofaríngeo y cáncer de pulmón (20, 34). De manera similar, se identificó que, en el caso de cáncer recurrente, la prevalencia de la depresión se sitúa en un 45 % (35, 36). Así mismo, se han planteado relaciones entre depresión, mortalidad y supervivencia en el cáncer de mama, cáncer de pulmón, cáncer colorrectal, cáncer del sistema hematopoyético, cáncer de próstata, cáncer de riñón y cáncer de vejiga (17, 37).

Etiología y patogenia de la depresión en oncología

La causa de la depresión es multifactorial, es decir, depende de la combinación de factores genéticos, epigenéticos y ambientales (38-40). En un primer momento se explicará cómo el evento estresante del diagnóstico o posible diagnóstico de cáncer, y, luego, la explicación de las alteraciones de neurotransmisores puede potencialmente iniciar y mantener la depresión.

El cáncer tiene la capacidad potencial de causar la adquisición de un esquema desadaptativo, que altera las funciones mentales superiores, teniendo su mayor efecto en actitudes y esquemas disfuncionales, en la atención, procesamientos y pensamientos sesgados que causan la aparición y mantenimiento de la depresión (41, 42).

Establecer la neurobiología de la depresión en pacientes con cáncer es un reto que se suma a los

ya existentes para el conocimiento de los componentes patológicos de ambas enfermedades en la población general; sin embargo, las evidencias apoyan un mecanismo mediado por citoquinas proinflamatorias (Interleucina 1-beta y factor de necrosis tumoral alfa), estos aumentan la catabolia del triptófano, molécula básica para la biosíntesis neuronal de serotonina, con la consecuente disminución en la liberación sináptica de este neurotransmisor, cuyos niveles cerebrales bajos están asociados con depresión; adicionalmente, las citoquinas proinflamatorias activan el eje hipotálamo-hipófisis-glándula suprarrenal, lo cual conduce a secreción aumentada de la hormona liberadora de corticotropina por el hipotálamo, estado que está también asociado a depresión en la población general; un tercer mecanismo de las citoquinas proinflamatorias para producir depresión en pacientes con cáncer incluye el incremento en la liberación de glutamato por microglías activadas por las citoquinas proinflamatorias, el glutamato a su vez tiene un papel excitotóxico que produce depresión (43).

Por otro lado, las personas con depresión difícilmente seleccionan estímulos positivos, esta es la tendencia en las personas sin depresión. Los pacientes con este tipo de trastorno del estado de ánimo tienen mayor atención a los estímulos negativos o tristes, además son incapaces de desconectar este estímulo.

La atención está comandada en el surco intraparietal, el surco precentral, el surco temporal superior y la corteza prefrontal (44, 45). Estas áreas inhiben los demás estímulos, y dirigen la mirada al estímulo más competitivo. Desconectar el estímulo escogido está dado por la corteza prefrontal ventrolateral (VLPFC), la corteza frontal dorsolateral (DLPFC) y la corteza parietal superior (CPS), paralelamente en los pacientes con trastorno depresivo, se encuentra disminuida la función de estas áreas de desconexión atencional (42). Por otra parte, la corteza cingulada anterior ventral contribuye a la atención sesgada por no interrumpir los estímulos que el VLPFC, el DLPFC y la CPS siguen seleccionando. Esto se traduce en la dificultad para desconectarse de los estímulos negativos, entonces se exacerban los síntomas y se activa el ciclo de

retroalimentación positiva (42). La corteza cerebral dirige el estímulo emocional al tálamo y luego a la amígdala. La amígdala se encarga de detectar las emociones. La amígdala también recibe información del DLPFC. En las personas con depresión la amígdala muestra una mayor reactividad ante el procesamiento de emociones negativas. Además, se encuentra disminuida la respuesta del núcleo accumbens a las recompensas. Esto sugiere que las propiedades gratificantes asociadas con un estímulo no se reproducen con precisión. En efecto, altera de manera desadaptativa la percepción del medio ambiente y de las interacciones sociales, siendo dificultoso para la persona con depresión alcanzar comportamientos gratificantes. Las personas con depresión tienen una tendencia en recrear repetidamente un problema, sobre sus causas, factores y consecuencias, causándole una experiencia emocional negativa; a esto se le llama rumiación. La rumia crea un ciclo de retroalimentación que inicia y mantiene la depresión. La corteza prefrontal medial (MPFC), es una región clave asociada con la rumiación y es el lugar de la autoestima y la autoimagen. Por lo tanto, el aumento de la activación de MPFC en respuesta a la rumia da origen a la tendencia de las personas con depresión a interpretar los estímulos y problemas como autorreferenciales, dicho de otro modo, el evento estresante perturba la autoimagen y la autoestima (42, 46, 47).

Evaluación de la depresión en oncología

La escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS) es una de las escalas para valorar la depresión en pacientes con cáncer, se le ha utilizado en diversos estudios como *gold standard* para validar otro tipo de instrumentos (48).

Clásicamente se ha usado la escala de depresión de Beck, la cual evalúa sintomatología depresiva en pacientes con enfermedades crónicas y que se correlaciona altamente (48, 49).

En Colombia, la escala de evaluación de la depresión Montgomery-Åsberg (MADRS) es el instrumento que se encuentra validado por la Asociación Colombiana de Psiquiatría, y presenta una sensibilidad del 98 % y una especificidad del 96 %

para depresión moderada y del 92 % para depresión grave. La escala MADRS tiene buenas propiedades psicométricas, como lo son consistencia interna (0,9168), coeficiente de correlación intraclass = 0,9833. Cabe destacar que esta escala debe ser aplicada por alguien instruido en la misma, acepta la información aportada por los familiares y permite puntajes intermedios para los casos de duda (50, 51).

Tratamiento de la depresión en pacientes con cáncer

Según una revisión realizada en Cochrane, por Ostuzzi G (52) y colaboradores, la calidad de la evidencia actual sobre la farmacoterapia en pacientes con cáncer es muy baja y se necesitan urgentemente más ensayos para una recomendación en la práctica médica. Así mismo, se evidenció en los artículos revisados que el grupo farmacológico de elección y más estudiado en esta población son los inhibidores selectivos de recaptación de serotonina (ISRS) e inhibidores selectivos de recaptación de noradrenalina (ISRN) (53, 33). Es importante considerar las interacciones farmacológicas (53-55). De igual modo, la psicoterapia es una estrategia terapéutica útil que no debe faltar en el tratamiento de la depresión en el paciente con cáncer (33, 56).

Conclusiones

Se evidenció a partir de la literatura la asociación del cáncer con el desarrollo del trastorno depresivo mayor con una alta prevalencia. Esto se origina por una combinación de factores genéticos, epigenéticos y ambientales. Para evaluar la depresión en pacientes con cáncer se encuentran validadas la escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS), la escala de depresión de Beck y la escala de evaluación de la depresión Montgomery-Åsberg (MADRS). En cuanto al tratamiento de la depresión en la población oncológica se encontró que mejora la calidad de vida, previene el incumplimiento del tratamiento oncológico y aumenta las tasas de supervivencia. A pesar de que actualmente no hay un consenso claro basado en la evidencia para el manejo de la depresión en los pacientes con cáncer, se recomienda la farmacoterapia y la

psicoterapia, teniendo en cuenta el estado clínico de cada paciente.

Entidad Financiadora

Universidad Libre de Colombia Seccional Barranquilla.

Conflicto de intereses

Sin conflictos de intereses de parte de los autores.

Referencias

1. Sung H, Ferlay J, Siegel R, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, *et al.* Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA: Cancer J. Clin. [Internet]. 2021. [Consultado el 3 de octubre de 2022]; 71:209-249. DOI: 10.3322/caac.21660
2. Bravo LE, Muñoz N. Epidemiology of cancer in Colombia. Colomb Med. [Internet]. 2018 [consultado el 3 octubre 2022]; 49(1):09-12. DOI:10.25100/cm.v49i1.3877
3. Pardo C, Cendales R. Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia, 2007-2011. Bogotá, D. C. Instituto Nacional de Cancerología. [Internet]. 2015. [Consultado el 3 octubre de 2022]; 1:148. Disponible en: <https://www.cancer.gov.co/conozca-sobre-cancer-1/publicaciones/incidencia-mortalidad-prevalencia-cancer>
4. Johnson E, Ross D. The Cost of Cancer: The Association of Financial and Cancer-Related Stress on Maladaptive Coping Styles in Families with a Cancer Diagnosis. Contemp Fam Ther. [Internet]. 2021. [Consultado el 9 de octubre 2022]; 45:323-332. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10591-021-09595-5>
5. Pitman A, Suleman S, Hyde N, Hodgkiss A. Depression and anxiety in patients with cancer. BMJ. [Internet]. 2018. [Consultado el 10 de octubre de 2022]; 361(1415). DOI: 10.1136/bmj.k1415
6. Cho Y, Jeon Y, Jang Sung, Park E. Family Members of Cancer Patients in Korea Are at an Increased Risk of Medically Diagnosed Depression. J Prev Med Public Health. [Internet]. 2018. [Consultado el 20 de octubre de 2022]; 51(2):100-108. DOI: 10.3961/jpmph.17.166.
7. Erim D, Bensen T, Mohler J, Fontham E, Song L, Farnan L, *et al.* Prevalence and predictors of probable depression in prostate cancer survivors. CA: Cancer J. Clin. [Internet]. 2019. [Consultado el 23 de octubre de 2022]; 125:3418-3427. DOI: 10.1002/cncr.32338.

8. Katsuno H, Hanai T, Masumori K, Koide Y, Matsuoka H, Tajima Y, *et al.* Short- and long-term outcomes of robotic surgery for rectal cancer: a single-center retrospective cohort study. *Surg Today*. [Internet]. 2020. [Consultado el 25 de octubre de 2022]; 50:240-247. DOI: 10.1007/s00595-019-01874-x
9. Liu S, Lin Z, Zheng Z, Rao W, Lin Y, Chen H, *et al.* Serum exosomal microRNA-766-3p Expression is associated with poor prognosis of esophageal squamous cell carcinoma. *Cancer Sci*. [Internet]. 2020. [Consultado el 25 de octubre de 2022]; 111:3881-3892. DOI: <https://doi.org/10.1111/cas.14550>
10. Adams R, Mosher C, Cannady R, Lucette A, Kim Y. Caregiving experiences predict changes in spiritual well-being among family caregivers of cancer patients. *Psychooncology*. [Internet]. 2014. [Consultado el 20 de junio de 2022]; 23(10):1178-1184. DOI:10.1002/pon.3558
11. Lewis F, Griffith K, Alzawad Z, Dawson P, Zahlis E, Shands ME. Helping Her Heal: Randomized clinical trial to enhance dyadic outcomes in couples. *Psychooncology* [Internet]. 2019. [Consultado el 7 octubre de 2022]; 28(2):430-438. DOI: 10.1002/pon.4966.
12. Sklenarova H, Krümpelmann A, Haun MW, Friedrich HC, Huber J, Thomas M, *et al.* When do we need to care about the caregiver? Supportive care needs, anxiety, and depression among informal caregivers of patients with cancer and cancer survivors. *Cancer*. [Internet]. 2015. [Consultado el 20 octubre de 2022]; 121(9):1513-9. DOI: 10.1002/cncr.29223
13. Pousa V, Miguelez A, Hernández M, González M, Gaviria M. Depresión y cáncer: una revisión orientada a la práctica clínica. *Rev Colomb Cancerol*. [Internet]. 2015. [Consultado el 1 septiembre 2022]; 19(3):166-172. DOI: 10.1016/j.rccan.2015.04.005
14. Walker j, Holm C, Martin P, Symeonides S, Ramesur R, Murray G *et al.* Prevalence, associations, and adequacy of treatment of major depression in patients with cancer: a cross-sectional analysis of routinely collected clinical data. *The lancet*. [Internet]. 2014. [Consultado el 3 de septiembre de 2022]; 1:343-350. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(14\)70313-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(14)70313-X)
15. Zhu J, Sjölander A, Fall K, Valdimarsdottir U, Fang F. Mental disorders around cancer diagnosis and increased hospital admission rate - a nationwide cohort study of Swedish cancer patients. *BMC Cancer*. [Internet]. 2018. [Consultado el 10 septiembre 2022]; 18(1):322. doi:10.1186/s12885-018-4270-4
16. Caruso R, Breitbart W. Mental health care in oncology. Contemporary perspective on the psychosocial burden of cancer and evidence-based interventions. *Epidemiol. Psychiatr. Sci*. [Internet]. 2020. [Consultado el 12 de septiembre de 2022]; 29(86):1-4. DOI: 10.1017/S2045796019000866.
17. Wang Y, Li JQ, Shi JF, Que JY, Liu JJ, Lappin JM *et al.* Depression and Anxiety in Relation to Cancer Incidence and Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies. *Mol Psychiatry*. [Internet]. 2019. [Consultado el 13 de septiembre de 2022]; 25:1487-1499. DOI: 10.1038/s41380-019-0595-x.
18. García-Fabela R. Prevalencia de depresión en una población de pacientes con cáncer. *GAMO*. [Internet]. 2010. [Consultado el 18 de septiembre de 2022]; 9(3):89-93. Disponible en: <https://goo.su/HKPb>
19. Singer S, Das-Munshi J, Brähler E. Prevalence of mental health conditions in cancer patients in acute care; a meta-analysis. *Ann. Oncol*. [Internet]. 2022. [Consultado el 4 de febrero de 2023]; 21(5):925-930. DOI: 10.1093/annonc/mdp515
20. Vehling S, Mehnert-Theuerkauf A, Philipp R, Härter M, Kraywinkel K, Kuhnert R, *et al.* Prevalence of mental disorders in patients with cancer compared to matched controls - secondary analysis of two nationally representative surveys. *Acta Oncol*. [Internet]. 2022. [Consultado el 25 de septiembre de 2022]; 61(1):7-13. DOI: 10.1080/0284186X.2021.1992008
21. Niedzwiedz C, Knifton L, Robb K, Katikireddi S, Smith D. Depression and anxiety among people living with and beyond cancer: a growing clinical and research priority. *BMC Cancer*. [Internet]. 2019. [Consultado el 9 de mayo de 2022]; 19(1):943. DOI:10.1186/s12885-019-6181-4
22. Zhu J, Fang F, Sjölander A, Fall K, Adami H, Valdimarsdóttir U. First-onset mental disorders after cancer diagnosis and cancer-specific mortality: a nationwide cohort study. *Ann. Oncol*. [Internet]. 2017. [Consultado 23 septiembre de 2022]; 28(8):1964-1969. DOI:10.1093/annonc/mdx265
23. Mausbach B, Schwab R, Irwin S. Depression as a predictor of adherence to adjuvant endocrine therapy (AET) in women with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat*. [Internet]. 2015. [Consultado el 1 octubre de 2022]; 152(2):239-46. DOI: 10.1007/s10549-015-3471-7
24. Pinquart M, Duberstein P. Depression and cancer mortality: a meta-analysis. *Psychol Med*. [Internet]. 2010. [Consultado el 6 de octubre de 2022]; 40(11):1797-1810. DOI:10.1017/S0033291709992285
25. Angelino A, Treisman G. Major depression and demoralization in cancer patients: diagnostic and treatment considerations. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. Europe PMC. [Internet]. 2001. [Con-

- sultado el 6 de octubre de 2022]; 9(5):344-349. DOI: 10.1007/s005200000195.
26. Khalil A, Muhammad F, Ammad F, Haran I, Zainab M, Shehrbano R, *et al.* Prevalence of Depression and Anxiety amongst Cancer Patients in a Hospital Setting: A Cross-Sectional Study. *Psychiatry journal*. [Internet]. 2016. [Consultado el 1 de noviembre 2022]. 6. DOI: 10.1155/2016/3964806
 27. Baraki A, Tessema G, Demeke E. High burden of depression among cancer patients on chemotherapy in University of Gondar comprehensive hospital and Felege Hiwot referral hospital, Northwest Ethiopia. *PLOS ONE* [Internet]. 2020. [Consultado el 4 de noviembre de 2022]; 15(8) e0237837. DOI:10.1371/journal.pone.0237837
 28. Prigerson HG, Boelen PA, Xu J, Smith KV, Maciejewski PK. Validation of the new DSM-5-TR criteria for prolonged grief disorder and the PG-13-Revised (PG-13-R) scale. *World Psychiatry*. 2021 Feb;20(1):96-106. DOI: 10.1002/wps.20823
 29. World Health Organization. [Internet]. Ginebra, Suiza; oms. 2020. [Citado 22 de nov 2023]. Publicación de la CIE-11 2022. [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <https://goo.su/sW54y>
 30. Rosenberg A, Zhou C, Bradford M, Salsman J, Sexton K, O'Daffer A, *et al.* Assessment of the Promoting Resilience in Stress Management Intervention for Adolescent and Young Adult Survivors of Cancer at 2 Years: Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. [Internet]. 2021. [Consultado en 25 de noviembre 2022]; 4(11):e2136039. DOI:10.1001/jamanetworkopen.2021.36039.
 31. Krebber AM, Buffart LM, Kleijn G, Riepma IC, de Bree R, Leemans CR, *et al.* Prevalence of depression in cancer patients: a meta-analysis of diagnostic interviews and self-report instruments. *Psychooncology*. [Internet]. 2014. [Consultado el 27 de noviembre de 2022]; 23(2):121-30. DOI:10.1002/pon.3409
 32. Sperner-Unterweger B. Depression bei onkologischen PatientInnen. *Wien Med Wochenschr*. [Internet]. 2015. [Consultado el 6 de diciembre de 2022]; 165:297-303. DOI: 10.1007/s10354-015-0363-8
 33. Ministerio de Salud y Protección Social-Colciencias. Guía de práctica clínica - Detección temprana y diagnóstico del episodio depresivo y trastorno depresivo recurrente en adultos. Atención integral de los adultos con diagnóstico de episodio depresivo o trastorno depresivo recurrente. [Internet]. 2013. [Consultado el 1 de enero de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/eTrUSMI>
 34. Mejorada E, Tufiño M, Sánchez J. Ansiedad y Depresión en Mujeres con Cáncer de Mama en Radioterapia: Prevalencia y Factores Asociados Rosa. *Acta de Investigación Psicológica*. [Internet]. 2011. [Consultado el 20 diciembre de 2020]; 3:401-415. SW: <https://goo.su/nRAyCK6>
 35. Reich M. La dépression en oncologie [Depression in oncology]. *Cancer Radiother PMC*. [Internet]. 2010. [Consultado el 26 de diciembre de 2022]; 14(6-7):535-538. DOI:10.1016/j.canrad.2010.06.003
 36. Thakur M, Sharma R, Mishra AK, Singh KR. Prevalence and Psychobiological Correlates of Depression Among Breast Cancer Patients. *Indian J Surg Oncol*. [Internet]. 2021. [Consultado el 27 diciembre 2022]; 2:251-257. DOI: 10.1007/s13193-021-01296-7
 37. Mitchell AJ, Chan M, Bhatti H, Halton M, Grassi L, Johansen C, Meader N. Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. *Lancet Oncol*. [Internet]. 2011. [Consultado el 8 de enero de 2023]; 12(2):160-174. DOI:10.1016/s1470-2045(11)70002-x
 38. Nestler EJ. Epigenetic mechanisms of depression. *JAMA Psychiatry*. [Internet]. 2014. [Consultado el 2 de enero de 2023]; 71(4):454-6. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2013.4291
 39. Wang N, Sun J, Pang T, Zheng H, Liang F, He X, *et al.* DNA Methylation Markers and Prediction Model for Depression and Their Contribution for Breast Cancer Risk. *Front. Mol. Neurosci*. [Internet]. 2022. [Consultado el 3 de enero de 2023]; 15:1662-5099. DOI:10.3389/fnmol.2022.845212
 40. Sarno F, Benincasa G, List M, Lazlo A, Baumbach J, Ciardiello F, *et al.* Clinical epigenetics settings for cancer and cardiovascular diseases: real-life applications of network medicine at the bedside. *Clin Epigenet*. [Internet]. 2021. [Consultado el 5 de enero de 2023]; 13:66. DOI:10.1186/s13148-021-01047-z
 41. Patra BN, Sarkar S. Adjustment disorder: current diagnostic status. *Indian J Psychol Med*. [Internet]. 2013. [Consultado el 19 de enero de 2023]; 35(1):4-9. DOI: 10.4103/0253-7176.112193.
 42. Disner S, Beevers C, Haigh E, Beck A. Neural mechanisms of the cognitive model of depression. *Nature*. [Internet]. 2011. [Consultado el 20 de enero de 2023]; 12. DOI:10.1038/nrn3027
 43. Polityńska B, Pokorska O, Wojtukiewicz AM, Sawicka M, Myśliwiec M, Honn KV, *et al.* Is depression the missing link between inflammatory mediators and

- cancer? *Pharmacol Ther.* 2022 Dec; 240:108293. doi: 10.1016/j.pharmthera.2022.108293.
44. Paz M, Ruiz J, Paz J, Gandía M, Mateos A, Pedrero E. Dolor crónico: relación con sintomatología prefrontal y estrés percibido. *Rev. Soc. Esp. Dolor.* [Internet]. 2017. [Consultado el 30 enero de 2023]; 24(4):179-187. doi: 10.20986/resed.2017.3540/2016.
 45. Rossini P, Ostacoli L, Pagani M, Malandrone F, Oliva F, Cominu L, *et al.* The Neural Signature of Psychological Interventions in Persons With Cancer: A Scoping Review. *Integr Cancer Ther.* [Internet]. 2022. [Consultado el 1 de febrero de 2023]; 21:15347354221096808. doi:10.1177/15347354221096808
 46. MSD [Internet]. USA. Merck & Co. 2021. [citado 15 de feb 2023]. Manual msd. Versión para profesionales. Generalidades sobre los trastornos del estado de ánimo [aprox. 20 pantallas]. Disponible en: <https://goo.su/u2vco>
 47. Price J, Drevets W. Neurocircuitry of Mood Disorders. *Neuropsychopharmacol.* [Internet]. 2010. [Consultado el 6 marzo de 2023], 35:192-216. doi:10.1038/npp.2009.104
 48. Landa E, Cárdenas G, Greer J, Sánchez S, Riveros A. Evaluación de la depresión en pacientes con cáncer terminal y su aplicación en el contexto mexicano: Una revisión. *Salud Ment.* [Internet]. 2014. [Consultado el 3 marzo de 2023]; 37(5):415-422. Disponible en: <https://goo.su/39uL0u>
 49. Llorente Y, Macea B, Herrera J. Depresión en pacientes diagnosticados con cáncer en una institución de IV nivel en Montería, Colombia. *Enferm. Glob.* [Internet]. 2019. [Consultado el 5 de abril de 2022]; 18:230-253. doi:10.6018/eglobal.18.4.354161
 50. Cano J, Gómez C, Rondón M. Validación en Colombia del instrumento para evaluación de la depresión Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS). *Rev.colomb.psiquiater.* [Internet]. 2016. [Consultado el 23 abril de 2023]; 45(3):146-155. doi: 0.1016/j.rcp.2015.08.0060034-7450
 51. Eskelinen M, Ollonen P. Montgomery-Asberg Depression Rating Scale (MADRS) in healthy study subjects, in patients with breast disease and breast cancer: a prospective case-control study. *Anticancer Res.* [Internet]. 2011. [Consultado el 21 de mayo de 2023]; 31(3):1065-9. Disponible en: <https://goo.su/crFuHgZ>
 52. Ostuzzi G, Matcham F, Dauchy S, Barbui C, Hotopf M. Antidepressants for the treatment of depression in people with cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* [Internet]. 2018. [Consultado el 21 de mayo de 2023]; 4:CD011006. doi:10.1002/14651858.CD011006.pub3
 53. Cruzblanca H, Lupercio P, Collas J, Castro E. Neurobiología de la depresión mayor y de su tratamiento farmacológico. *Salud Ment.* [Internet]. 2016. [Consultado el 2 de junio de 2023]; 39(1):47-58. doi: 10.17711/SM.0185-3325.2015.067.
 54. Li M, Fitzgerald P, Rodin G. Evidence-Based Treatment of Depression in Patients With Cancer. *J. Clin. Oncol.* [Internet]. 2012. [Consultado el 10 de junio de 2023]; 11:1187-1196. doi:10.1200/JCO.2011.39.7372
 55. Check D, Kwan M, Chawla N, Dusetzina S, Valice E, Ergas I, *et al.* Opportunities to Improve Detection and Treatment of Depression Among Patients With Breast Cancer Treated in an Integrated Delivery System. *J Pain Symptom Manage.* [Internet]. 2019. [Consultado el 10 de junio de 2023]; 57(3):587-595. doi:10.1016/j.jpainsymman.2018.11.024
 56. Okuyama T, Akechi T, Mackenzie L, Furukawa TA. Psychotherapy for depression among advanced, incurable cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Treat Rev.* [Internet]. 2017. [Consultado el 15 de junio 2023]; 56:16-27. doi: 10.1016/j.ctrv.2017.03.012

