

MINIPERLAS SOBRE EL CARCINOMA DE MAMA

AHMED SALIH ALSHEWERED

CENTRO DE ONCOLOGÍA RADIOTERAPÉUTICA DE MISAN, DIRECCIÓN DE SALUD DE MISAN, MINISTERIO DE SALUD Y MEDIO AMBIENTE, MISAN, IRAK.

RESUMEN

La Sociedad Americana del Cáncer informa que el cáncer de mama es la neoplasia maligna más frecuente y la principal causa de muerte por cáncer en mujeres. Utilizando Scopus, PubMed, ResearchGate y Google Académico, entre otras bases de datos prestigiosas, se recopilaron diversas publicaciones sobre el cáncer de mama, diagnóstico y tratamiento, algunas originales y otras de revisión. No se incluyeron fotografías clínicas, informes de casos ni series de casos. El éxito de la atención al paciente depende de la detección y el tratamiento tempranos del cáncer de mama. Es necesario un diagnóstico y tratamiento oportunos. Mejorar la atención a largo plazo del paciente y reducir la tasa de mortalidad se puede lograr mediante consideraciones basadas en diversos estándares de cáncer de mama.

PALABRAS CLAVE: Cáncer de mama, carcinoma *in situ*, receptor de estrógeno.

SUMMARY

The American Cancer Society reports that breast cancer is the most common malignancy and the leading cause of cancer death in women. Using Scopus, PubMed, ResearchGate, and Google Scholar, among other prestigious databases, I compiled several publications on breast cancer, some original and some review. Clinical photographs, case reports, and case series were not included. Crucial management strategies in low- and middle-income countries still revolve around early diagnosis and availability of appropriate therapy. Successful patient care depends on early detection and treatment of breast cancer. Effective disease management requires timely diagnosis and treatment. Improving long-term patient care and reducing the related mortality rate can be achieved through management considerations based on various breast cancer standards. Local practices are based on various international recommendations.

KEY WORDS: Breast cancer, carcinoma *in situ*, estrogen receptor, progesterone receptor.

ORCID

Ahmed Salih Alshewered <https://orcid.org/0000-0002-0170-1744>

Recibido: 14/05/2025 Revisado: 11/06/2025

Aceptado para publicación: 19/07/2025

Autor de correspondencia: Ahmed Salih Alshewered

E-mail ahmedsalihdr2008@yahoo.com

Esta obra está bajo una Licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) License

INTRODUCCIÓN

Una de las principales causas de muerte por cáncer en mujeres es el cáncer de mama (CM), que también es el tipo de cáncer más frecuente en general⁽¹⁻⁴⁾. Se estima que 1 de cada 8 mujeres estadounidenses podría ser diagnosticada con CM en algún momento de su vida^(5,6). Nuevos datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que 2,3 millones de mujeres recibirán un diagnóstico de CM en 2020, y 685 000 morirán a causa de esta enfermedad. Para 2040, la incidencia de CM aumentará un 46 %⁽²⁾. El aumento de las tasas de cáncer demuestra que el CM es más grave que otros tipos de cáncer en todo el mundo⁽³⁾. Las tasas de incidencia y mortalidad por CM varían considerablemente entre zonas⁽⁴⁾. Según investigaciones, con una incidencia de entre 85,8 y 91,6 por cada 100 000 personas, el CM es más común en países con ingresos altos o medianos-altos⁽⁴⁾. Además, en África y Oceanía se observan tasas de mortalidad por CM de entre 17,4 y 20,1 por cada 100 000 personas⁽⁴⁾.

Estudios a nivel mundial demuestran que el CM es cada vez más común en mujeres, tanto antes como después de la menopausia. Debido a su uso en la planificación, el diagnóstico y la prevención de la atención médica, la menopausia es claramente un factor importante a considerar⁽²⁾. Las estrategias de manejo cruciales en los países de ingresos bajos y medios aún giran en torno al diagnóstico temprano y la disponibilidad de una terapia adecuada. Sin embargo, para mitigar el impacto futuro del CM, las iniciativas globales deben centrarse en la prevención primaria, reduciendo la exposición a los factores de riesgo establecidos.

Para atender y manejar eficazmente a las pacientes con CM, es útil comprender el razonamiento y los datos que respaldan los diferentes medicamentos, ya que su terapia está

en constante evolución. En países como Irak, es crucial identificar con prontitud aspectos como las características patológicas y clínicas del tumor, los antecedentes ginecológicos de la paciente, su lateralidad, el patrón de recurrencia, la metástasis, las características hormonales y moleculares, y su salud general. Estos datos podrían contribuir a enfoques de control del cáncer y estrategias de atención al paciente potencialmente útiles⁽⁸⁾. Las diferencias étnicas en las poblaciones iraquíes influyen en variables como el estadio, la incidencia, la eficacia del tratamiento y la tasa de supervivencia, según estudios realizados allí⁽⁸⁾. Para desarrollar mejores planes de tratamiento y herramientas de detección temprana, es importante comprender cómo las características de las pacientes con CM en Irak difieren de la tendencia general de la enfermedad. El estado hormonal es el principal enfoque de este estudio, ya que explora diferentes enfoques terapéuticos para el CM. Las prácticas locales de manejo del CM se incluyen en este debate, que se basa en diversas recomendaciones internacionales.

DIAGNÓSTICO

La detección temprana del CM aumenta la probabilidad de supervivencia. Se sabe muy poco sobre los procedimientos de diagnóstico y la epidemiología de Irak. Una proporción significativa de pacientes iraquíes con CM presenta progresión de la enfermedad dentro de su área local⁽⁹⁾.

Para detectar el CM de forma temprana, la paciente debe someterse a una serie de pruebas diagnósticas, que incluyen un hemograma completo, una exploración física, una revisión de la historia clínica y exámenes de menopausia, función renal, función cardíaca, fosfatasa alcalina y niveles de calcio. Para identificar el tumor primario, se combinan la mamografía y, en ciertos casos, la resonancia magnética mamaria (RMM) con biopsias centrales, que implican la evaluación

patológica de la histología, el grado, el estado de receptores de estrógenos (RE), receptores de progesterona (RP), receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2) y Ki67. Las biopsias de ganglios linfáticos con la ayuda de la ecografía solo deben realizarse cuando exista sospecha ⁽⁹⁾.

La Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO) ha propuesto un protocolo de evaluación diagnóstica para pacientes con cáncer de mama metastásico (CMM) de reciente diagnóstico o recurrente ⁽¹⁰⁾. La etapa inicial del diagnóstico implica la obtención de una muestra, que permite la confirmación de las características histológicas y la reevaluación de la biología tumoral mediante el análisis de biomarcadores: RE, RP y HER2. En la práctica clínica convencional, es esencial evaluar otros biomarcadores que son importantes para la terapia. Este procedimiento incluye la verificación de lo siguiente: estado de gBRCAm en el CM, estado de PD-L1 en el cáncer de mama triple negativo (CMTN) y estado de PIK3CA en el CMM, cuando la neoplasia maligna es positiva para el RE/RP pero negativa para HER2. Por esta razón, es importante esperar hasta que las terapias adecuadas estén disponibles antes de realizar evaluaciones de la quinasa del receptor de tirosina neurotrófico (NTRK), la inestabilidad de microsatélites y la carga mutacional tumoral (TMB). Las pruebas de inmunohistoquímica (IHQ) para el ligando de muerte programada 1 (PD-L1) y el estado de gBRCAm deben realizarse en pacientes con CMTN. En pacientes con neoplasias malignas RE positivos /HER2 negativo, también se debe determinar el estado de gBRCAm y el estado de mutación de PIK3CA. Todas las pacientes deben tener la oportunidad de someterse a una evaluación IHQ para el estado de HER2 bajo, mutaciones somáticas de BRCA 1 y el RE, si así lo desean. Los resultados de estas evaluaciones pueden fundamentar las decisiones de tratamiento. La estadificación tumoral se basa en la evaluación de la historia

clínica, la exploración física, los análisis de sangre, la bioquímica, los marcadores tumorales y los estudios de imagen de pulmón, abdomen y tórax (incluidas las tomografías PET-CT) como parte del proceso diagnóstico.

El Instituto Nacional para la Excelencia en la Salud y la Atención (NICE) ha publicado directrices para el diagnóstico y tratamiento del CM avanzado y el CM temprano y localmente avanzado. Se recomienda el uso de RMM para la detección del cáncer de mama localmente avanzado (CMLA). Las pacientes con CM que resulten negativas para los tres genes deben someterse a pruebas de detección de mutaciones en BRCA1 y BRCA2 si son menores de 50 años. Esto es importante independientemente de si la familia de la paciente tiene antecedentes de CM o cáncer de ovario.

Para determinar la presencia de metástasis y su tamaño, las directrices para el cáncer de mama avanzado recomiendan una combinación de radiografía simple, tomografía computarizada (TC) y RMM. La gammagrafía ósea es el método de referencia para evaluar la presencia de metástasis en los huesos. La PET-CT se reserva exclusivamente para confirmar un nuevo diagnóstico de enfermedad metastásica en pacientes con CM cuando los datos de imagen son indicativos, pero no concluyentes, de enfermedad metastásica. La reevaluación del estado de los RE y de HER2 debe formar parte de las evaluaciones de recurrencia. Podría ser necesario revisar la estrategia de tratamiento en caso de cambios en el estado del receptor. Las directrices de la Red Nacional Integral del Cáncer (NCCN) han abordado los tumores de mama con metástasis, invasión e invasividad.

MANEJO DEL CÁNCER DE MAMA BASADO EN LA EVIDENCIA

La importancia de la detección temprana de la enfermedad y de la variedad de opciones de tratamiento se ve subrayada por el hecho de

que el comportamiento clínico de las pacientes con CM puede diferir según las características patológicas y biológicas del tumor ⁽⁹⁾. Las pacientes con CM, independientemente de si su enfermedad ha progresado a una etapa agresiva o no invasiva, tienen varias opciones de tratamiento para elegir ⁽⁹⁾.

Diversas guías basadas en la evidencia detallan los métodos para el tratamiento y el manejo del CM. Un componente clave para decidir las opciones de tratamiento es la cantidad o el estadio del CM, según la Sociedad Americana del Cáncer (SAC). Otros aspectos importantes en el tratamiento del CM incluyen el estado de los receptores hormonales (RH) de las células cancerosas (RE-positivo o RP-positivo) y los niveles de la proteína HER2-positivo. El estado menopáusico de la paciente, sus preferencias personales, su estado de salud general, la tasa de desarrollo del cáncer (clasificación u otras mediciones) y el estado de salud general son aspectos clave adicionales.

Según las directrices de la NCCN de 2021, las personas con CM en etapa temprana deben recibir terapia adyuvante sistémica para reducir la probabilidad de reaparición de la enfermedad. Se recomienda a las pacientes la terapia adyuvante según su riesgo de recaída y la sensibilidad prevista al tratamiento. Los tratamientos para el CM potencialmente invasivo pueden incluir enfoques sistémicos o localizados, o una combinación de ambos. En el caso del CM agresivo, la cirugía suele ser la mejor opción. Antes de la cirugía, las pacientes pueden recibir radioterapia o quimioterapia sistémica para frenar el crecimiento de tumores o neoplasias malignas. Cada procedimiento quirúrgico consta de dos etapas: la perioperatoria y la adyuvante. La primera se realiza antes de la cirugía y la segunda después. Las pacientes con CM también tienen opciones quirúrgicas, como la mastectomía (extirpación completa de la mama) o la tumorectomía.

Las directrices de la NCCN de 2022 clasifican las diversas opciones de tratamiento para el CMM como sistémico o local. En cuanto al tratamiento, existen dos tipos principales: la terapia sistémica, que afecta a todo el cuerpo, y la terapia local, que se dirige a zonas específicas e incluye procedimientos como radioterapia, cirugía focalizada y ablación.

MANEJO DEL CÁNCER DE MAMA CON RH POSITIVOS

Como tratamiento estándar de primera línea, ESMO sugiere una combinación de inhibidores de CDK 4/6 y terapia endocrina (TE) para pacientes con CMM con RE positivos y HER2 negativos. Las pacientes pueden mantener o incluso mejorar su calidad de vida (CdV) mientras reciben esta terapia combinada, lo que aumenta las probabilidades de supervivencia libre de progresión (SLP) y supervivencia global (SG) ⁽¹⁰⁾. Se considera que las pacientes pertenecen a una cohorte especial con comorbilidades o cuyo estado funcional (EF) no permite el uso de inhibidores de CDK 4/6; en estos casos, se recomienda la TE como tratamiento primario. Para tratar eficazmente a las mujeres premenopáusicas y perimenopáusicas con medicamentos endocrinos, es esencial bloquear la función ovárica ⁽¹⁰⁾. Al determinar el siguiente tratamiento para estas poblaciones de pacientes, es importante tener en cuenta la gravedad, la evolución, la función orgánica y el perfil de toxicidad de la enfermedad. Según los criterios establecidos por ESMO, la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO) y NCCN, los pacientes con CMM RE positivo/HER2 negativo o HER2 positivo deben explorar opciones terapéuticas alternativas ⁽¹⁰⁻¹²⁾.

El principal tratamiento para pacientes con CMM con RH positivos es la hormonoterapia, según las recomendaciones de ASCO y ESMO ^(10,11). Las únicas excepciones a esta regla son las situaciones con complicaciones potencialmente mortales o una rápida recurrencia

visceral tras la hormonoterapia adyuvante. La hormonoterapia secuencial es el tratamiento de referencia para el CMM avanzado con RH positivos en mujeres, según ASCO, ESMO y el Grupo de Trabajo ESO-MBC. Las pacientes con afecciones potencialmente mortales deben recibir tratamiento hormonal como máxima prioridad, ya sea solo o en combinación con otros fármacos.

CMTN

Los CMTN se definen por la ausencia de expresión del RE y RP, además de la sobreexpresión o amplificación de HER2 o HER2neu. La quimioterapia es la base del tratamiento para pacientes con CMTN, según las directrices de la NCCN para el manejo del CM, ASCO y el NICE. La combinación de quimioterapia y un inhibidor de puntos de control inmunitario puede ser la primera línea de tratamiento para personas con CMTN que presentan CMM positivo para el ligando 1 de muerte celular programada⁽¹³⁾. Se debe priorizar la quimioterapia de agente único sobre la terapia combinada como tratamiento inicial para el TN en pacientes con CMM positivo para el ligando 1 de muerte celular programada. Se puede administrar un régimen combinado a pacientes en fase terminal⁽¹³⁾. Se debe evaluar la seguridad de añadir *sacituzumab govitecan* a su plan de tratamiento en pacientes con cáncer de mama metastásico triple negativo (CMM-TN) que hayan recibido quimioterapia y hereden mutaciones BRCA podrían ser candidatas a inhibidores de la poli-ADP-ribosa-polimerasa como alternativa a la quimioterapia adicional⁽¹³⁾. Se debe ofrecer terapia neoadyuvante sistémica a pacientes con HER2 positivo o CMTN de alto riesgo, ya que el descubrimiento de enfermedad residual podría influir en las futuras recomendaciones de tratamiento adyuvante⁽¹⁴⁾.

Se recomienda utilizar regímenes basados en antraciclinas y taxanos para pacientes con CMTN con ganglios linfáticos positivos y/o enfermedad

T1c mínima. Tampoco se recomienda la terapia neoadyuvante de forma regular para pacientes con CMTN cT1a o cT1bN0. A las pacientes con diagnóstico de CMTN se les puede administrar carboplatino como parte del tratamiento neoadyuvante para mejorar la respuesta patológica completa (RCp)⁽¹⁴⁾.

OPINIÓN DE LOS EXPERTOS

Aunque existen varias recomendaciones clínicas basadas en la evidencia para el diagnóstico y el tratamiento del CM, existen muy pocas normas para el apoyo continuo a las supervivientes de cáncer. La detección del CM y el tratamiento oportuno de las pacientes tras el diagnóstico son de suma importancia. El cribado es crucial para el manejo adecuado del CM, al igual que la aplicación temprana y la mejora de los medicamentos. Detectar el cáncer en una etapa temprana, cuando el tratamiento tiene mayores probabilidades de éxito, es el objetivo principal de los programas de cribado diseñados para aumentar las tasas de supervivencia de las pacientes. El propósito del cribado del CM es identificar la enfermedad independientemente de si la mujer presenta síntomas. El cribado regular de las pacientes reduce la probabilidad de morir de CM.

Las recomendaciones de ESMO buscan mejorar la atención oncológica en todos los aspectos: cribado, diagnóstico, tratamiento, cuidados paliativos y de apoyo, y seguimiento. Estas recomendaciones establecen que las mujeres de entre 50 y 69 años deben realizarse una mamografía al menos una vez al año o cada dos años. Se deben realizar RMM y mamografías anuales a todas las pacientes con antecedentes familiares significativos de CM, independientemente de si presentan una mutación BRCA. Toda paciente con sospecha de CM debe someterse a mamografías bilaterales, ecografías de mama y axilas. Cuando otros métodos de imagen y evaluaciones de afecciones específicas

de la paciente no arrojan resultados satisfactorios, la RMM suele ser la siguiente mejor opción. El grado tumoral, el tipo histológico y el análisis inmunohistoquímico del RE, el RP, HER2 y marcadores de proliferación como Ki67 deben formar parte del informe patológico. Además, las directrices proponen clasificar los tumores en grupos intrínsecos indirectos mediante IHQ y datos histológicos de rutina. Realice pruebas para detectar mutaciones germinales en BRCA1 y BRCA2 y busque asesoramiento genético si se encuentra en una categoría de alto riesgo. Los expertos afirman que Irak acaba de adoptar nuevos estándares de detección y diagnóstico para el CM.

La SAC, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos y el Colegio Americano de Radiología alcanzaron resultados idénticos en sus directrices. Según el Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de EE.UU, las mujeres de 50 a 74 años deben programar una mamografía cada dos años. La mitad de los profesionales médicos iraquíes considera que las mujeres deberían hacerse mamografías cada dos años. Las directrices de la SAC incluyen más recomendaciones para las mujeres con mayor riesgo de CM debido a diversos factores. Se recomiendan mamografías y RMM anuales, generalmente a partir de los 30 años, para mujeres con antecedentes familiares de CM, un familiar de primer grado diagnosticado con la enfermedad, antecedentes de radioterapia torácica o afecciones genéticas específicas como el síndrome de Li-Fraumeni, el síndrome de Cowden o el síndrome de Bannayan-Riley-Ruvalcaba. Algunos expertos en Irak recomiendan mamografías y RMM anuales para mujeres de 30 a 35 años. Según algunos profesionales clínicos, se debe realizar una evaluación clínica de ambas mamas, una ecografía y una RMM una vez al año; otros recomiendan una mamografía anual y una RMM si se detectan problemas clínicos. Además, el 75 % de los especialistas recomienda

mamografías anuales para pacientes con antecedentes de CM, y el 25 % las recomienda cada dos años para mujeres de 55 años o más.

En el caso de los CMI, ASCO recomienda la prueba de RE, y la IH ha demostrado ser el método de referencia para determinar qué pacientes se beneficiarán de la TE. El método iraquí para detectar pacientes con CMI es comparable y utiliza las pruebas de RE, RP y HER2neu. Las recomendaciones del NICE sugieren volver a controlar los niveles de RE y HER2 en pacientes tras una recurrencia. Cuando cambia el estado del receptor, puede ser necesario modificar las técnicas de tratamiento. Los especialistas iraquíes aconsejan volver a controlar los niveles de RE, RP y HER2 tras cada recurrencia, siempre que sea posible. Además, se recomienda la prueba TRIPLE para personas con diagnóstico de bulto mamario, según las directrices de tratamiento del CM de *National Cancer Grid*.

La medicina personalizada está marcando el comienzo de una nueva era de cambios significativos en el tratamiento del CM. El pronóstico y las opciones de tratamiento del CM suelen determinarse mediante la estadificación según el tumor, el ganglio linfático y la metástasis. Se sugieren diversos métodos de tratamiento según las características de la paciente. Según ASCO, a las pacientes diagnosticadas con CM con afectación ganglionar se les recomienda someterse a un TE adyuvante, que consiste en la administración a largo plazo de un inhibidor de la aromatasas (IA) durante un máximo de diez años. La TE adyuvante para el CM con afectación ganglionar puede durar hasta diez años, según estimaciones del riesgo de recurrencia basadas en características pronósticas conocidas.

El tratamiento más eficaz para mujeres con CMM RH positivo consiste en una serie de tratamientos hormonales. En casos de afecciones potencialmente mortales, se debe priorizar el uso de tratamiento hormonal, ya sea solo o en combinación. La práctica clínica iraquí favorece

los IA y los inhibidores de CDK4 como primera línea de tratamiento contra el CMMHR-positivo. Nuestra recomendación para pacientes con CMM HR-positivo es exemestano combinado con fulvestrant o everolimus como la TE óptima para pacientes en la segunda etapa o etapas posteriores de la enfermedad. La quimioterapia es el tratamiento de elección para pacientes con enfermedades terminales. Según especialistas iraquíes, existen diversos factores que influyen diariamente en las decisiones clínicas sobre las opciones de quimioterapia. Se deben tener en cuenta diversos factores, como la edad de la paciente, el estado funcional, la IHQ, el examen cardíaco, la ubicación de la metástasis y el estadio de la enfermedad.

Para las mujeres posmenopáusicas en Irak, las opciones habituales de tratamiento de primera, segunda o tercera línea son los IA y los inhibidores de CDK4. El fulvestrant y un inhibidor de CDK4 son opciones comunes de TE para mujeres posmenopáusicas. La combinación de exemestano con everolimus, un inhibidor de la diana mamífera de la rapamicina, puede administrarse a mujeres posmenopáusicas cuyo tratamiento no esteroideo no ha logrado reducir el crecimiento del CMM. Este es el tratamiento adecuado para pacientes que han tomado previamente inhibidores de CDK4/6. El inhibidor de la transcriptasa inversa anti-HER2+ se suele recetar a pacientes con CMM que han dado positivo en las pruebas de RH y del HER 2, pero que no son aptas para quimioterapia. El tratamiento con inhibidor de la transcriptasa inversa anti-HER2 + más pertuzumab es un tratamiento que algunos médicos sugieren para estas pacientes. Los expertos pueden discrepar sobre la mejor manera de tratar a las pacientes con CM HER2+ con enfermedad residual invasiva patológica después de la quimioterapia preoperatoria estándar, pero esta es generalmente la línea de acción recomendada. El tratamiento recomendado consiste en trastuzumab continuo,

con la adición de pertuzumab adyuvante en ciertos casos (cuando esté disponible). Existían alternativas terapéuticas, como la terapia hormonal combinada con trastuzumab o 14 rondas de inyección de T-DM1.

Los especialistas coinciden en que un régimen de tamoxifeno de 10 años es la mejor opción para las personas de alto riesgo o que han dado positivo en las pruebas de ganglios linfáticos. Los planes de tratamiento para el CM triple positivo se basan en el estado menopáusico de la paciente. En las mujeres que ya han pasado por la menopausia, los médicos suelen recetar IA, mientras que a las que aún se encuentran en la etapa premenopáusica es más probable que se les administre tamoxifeno con GNRH o una combinación de ambos. Algunas pacientes en Irak pueden beneficiarse de un régimen que combina terapia hormonal, trastuzumab y quimioterapia. Cuando se detectan RE positivos en pacientes con CMLA, generalmente se recomienda el TE. Según las directrices del NICE, la supresión ovárica debería ser el tratamiento principal para el CM con RE positivos en progresión en mujeres premenopáusicas y perimenopáusicas que no hayan recibido previamente tamoxifeno. Los profesionales médicos iraquíes abogan principalmente por un enfoque terapéutico que combina la supresión ovárica con IA. Los expertos desaconsejan la terapia hormonal en casos de crisis viscerales y, en su lugar, sugieren otros tratamientos.

Para pacientes que nunca se han sometido a quimioterapia, el tratamiento recomendado es una combinación de trastuzumab y taxano o pertuzumab. Según las directrices del Grupo de Trabajo, las pacientes con CMLA que no presenten un deterioro rápido de su estado, no presenten metástasis viscerales potencialmente mortales y no tengan una necesidad inmediata de tratamiento de sus síntomas o enfermedades, deben someterse a una monoterapia secuencial. Este método se utiliza a menudo en Irak para

tratar a pacientes con enfermedad avanzada, en particular a quienes reciben docetaxel, gemcitabina o vinorelbina. Algunos autores iraquíes han escrito sobre el tratamiento de sarcomas y neoplasias malignas de colon y recto, en lugar de tumores estomacales ⁽¹⁵⁻²²⁾.

La detección y el tratamiento tempranos del CM son cruciales para una atención exitosa del paciente. El diagnóstico temprano, la detección y las intervenciones terapéuticas permiten un manejo eficaz de la enfermedad. Se pueden encontrar mejores opciones de tratamiento cuando se comprende la lógica y la evidencia detrás de los diferentes tipos y estadios del cáncer. Diversos estándares de CM pueden orientar las consideraciones de manejo hacia la mejora de la atención a largo plazo del paciente y la minimización de la tasa de mortalidad relacionada. Este artículo destaca que las prácticas de atención al paciente con CM en Irak se ajustan a numerosos estándares internacionales, lo que indica que la comunidad médica del país está bien adaptada e informada.

Declaración

Ninguna

Aprobación ética

Este estudio fue autorizado el 10 de octubre de 2023 por la Junta del Comité del Centro de Oncología Radioterápica de Misan.

Financiación

Ninguna

Conflictos de interés

Ninguna

REFERENCIAS

- Li Y, Li W, Ying Z, Tian H, Zhu X, Li J, et al. Metastatic heterogeneity of breast cancer cells is associated with expression of a heterogeneous TGF β -activating miR424-503 gene cluster. *Cancer Res.* 2014;74(21):6107-6118.
- Heer E, Harper A, Escandor N, Sung H, McCormack V, Fidler-Benaoudia MM. Global burden and trends in premenopausal and postmenopausal breast cancer: A population-based study. *Lancet Glob Health.* 2020;8(8):e1027-e1037.
- Hutchinson L. Breast cancer: Challenges, controversies, breakthroughs. *Nat Rev Clin Oncol.* 2010;7(12):669-670.
- Lima SM, Kehm RD, Terry MB. Global breast cancer incidence and mortality trends by region, age-groups, and fertility patterns. *EClinicalMedicine.* 2021;38:100985.
- Maughan KL, Lutterbie MA, Ham PS. Treatment of breast cancer. *Am Fam Physician.* 2010;81(11):1339-1346.
- Pearce L. Breast cancer. *Nurs Stand.* 2016;30(51):15.
- World Health Organization. Breast Cancer [Internet]. 2021 [citado 13 de octubre 2021]. Disponible en URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>.
- Mutar MT, Goyani MS, Had AM, Mahmood AS. Pattern of presentation of patients with breast cancer in Iraq in 2018: A Cross-Sectional Study. *J Glob Oncol.* 2019;5:1-6.
- Cardoso F, Bedard PL, Winer EP, Pagani O, Senkus-Konefka E, Fallowfield LJ, et al. International guidelines for management of metastatic breast cancer: Combination vs. sequential single-agent chemotherapy. *J Natl Cancer Inst.* 2009;101(17):1174-1181.
- Gennari A, Andre F, Barrios CH, Cortes J, de Azambuja E, DeMichele A, et al. ESMO Clinical Practice Guideline for the diagnosis, staging and treatment of patients with metastatic breast cancer. *Ann Oncol.* 2021;32(12):1475-1495.
- Burstein HJ, Somerfield MR, Barton DL, Dorris A, Fallowfield LJ, Jain D, et al. Endocrine Treatment and Targeted Therapy for Hormone Receptor-Positive, Human Epidermal Growth Factor Receptor 2-Negative Metastatic Breast Cancer: ASCO Guideline Update. *J Clin Oncol.* 2021;39(35):3959-3977.
- Gradishar W, Moran M, Abraham J, Aft R, Agnese D, Allison KH, et al. NCCN Guidelines® Insights: Breast Cancer, Version 4.2021. *J Natl Compr Canc Netw.* 2021;19(5):484-493.
- Moy B, Rumble R, Come S, Davidson N, Di Leo A, Galow J, et al. Chemotherapy and targeted therapy for patients with human epidermal growth factor

- receptor 2-negative metastatic breast cancer That is either endocrine-pretreated or hormone receptor-negative: ASCO Guideline Update. *J Clin Oncol.* 2021;39(35):3938-3958.
14. Korde L, Somerfield M, Carey L, Crews J, Denduluri N, Hwang E, et al. Neoadjuvant Chemotherapy, Endocrine Therapy, and Targeted Therapy for Breast Cancer: ASCO Guideline. *J Clin Oncol.* 2021;39(13):1485-14505.
 15. Alshewered AS, Al-Naqqash MA. Rectal cancer and chemoradiation in Iraq: Systematic review and meta-analysis. *J Coloproctol (Rio j).* 2019;39(4):309-318.
 16. Lazim Q, Al-Bdaer E, Mohammed H, Almirtah D, Alshewered AS+. Diagnosis of merkel cell carcinoma at chronic venous ulcer: Case report. *Onkol Radioter.* 2020;14(2):1-4.
 17. Alwan A, Al-Naqqash M, Al-Nuami H, Ali-Mousa N, Al-shewered A, Al-Nuami D. Assessment of dose-volume histogram statistics using three-dimensional conformal techniques in breast cancer adjuvant radiotherapy treatment. *Precis Radiat Oncol.* 2022;6(3):225-233.
 18. Al-Rawi S, Abouelenein H, Nagdy M, Alabdei H, Sulaiman A, Al-Nuaimi D, et al. Assessment of dose gradient index variation during simultaneously integrated boost intensity-modulated radiation therapy for head and neck cancer patients. *Precis Radiat Oncol.* 2022;6(3):216-224.
 19. Alashoor M, Al-Maliki H, Al-Khalidy K, Alshewered A. Glioblastoma multiform prognosis beyond craniotomy and chemo irradiation. *Onkol Radioter.* 2022;16(2):38-41.
 20. Alrubai A, Al-Naqqash M, Alshewered A. Epidemiological and prognostic single center study of anal carcinoma. *J Coloproctol (Rio j).* 2020;40(3):202-208.
 21. Alrubai A, Al-Jassani, H, Alsaymaree S, Alshewered A. Dermatological sequel of adjuvant breast cancer radiotherapy in Iraqi women. *Onkol Radioter.* 2020;14(6):1-7.
 22. Alshewered A, Kadhim S. Evaluation of Colon Cancer Incidence Rates for the Years 2016-2021, Najaf/Iraq: A Study of Risk Assessment. *Surg Gastroenterol Oncol.* 2024;28(4S):s19-s23.