



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA APARICIÓN Y DIAGNÓSTICO
TEMPRANO DEL CÁNCER DE MAMA

CHULDE MATUTE ROSA ARIANA
MÉDICA

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA APARICIÓN Y
DIAGNÓSTICO TEMPRANO DEL CÁNCER DE MAMA

CHULDE MATUTE ROSA ARIANA
MÉDICA

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

EXAMEN COMPLEXIVO

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA APARICIÓN Y DIAGNÓSTICO TEMPRANO
DEL CÁNCER DE MAMA

CHULDE MATUTE ROSA ARIANA
MÉDICA

SANABRIA VERA CHARLES JOHSON

MACHALA, 16 DE JUNIO DE 2023

MACHALA
16 de junio de 2023

Factores que influyen en la aparición y diagnóstico temprano del cáncer de mama

por Rosa Ariana Chulde Matute

Fecha de entrega: 09-jun-2023 05:29p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2112767352

Nombre del archivo: CANCER_DE_MAMA_TURNITIN.docx (175.39K)

Total de palabras: 2504

Total de caracteres: 13421

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, CHULDE MATUTE ROSA ARIANA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado Factores que influyen en la aparición y diagnóstico temprano del cáncer de mama, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 16 de junio de 2023



CHULDE MATUTE ROSA ARIANA
0706614484

RESUMEN

El cáncer mamario es una enfermedad compleja y multifactorial que afecta a gran número de mujeres en el mundo, constituyendo un importante problema de salud pública presente tanto en países desarrollados como no desarrollados. El objetivo de la investigación es determinar los factores que influyen en la aparición y diagnóstico temprano del cáncer de mama. El estudio se llevó a cabo búsquedas en bases de datos académicas y científicas, como PubMed y Google Scholar, utilizando términos de búsqueda como "cáncer de mama", "diagnóstico precoz", "factores", "barreras" e "impulsores". Se seleccionaron artículos publicados en revistas indexadas en el período comprendido entre 2018 y 2023. Dentro de los métodos de diagnóstico que se usan en la identificación temprana del cáncer se encuentra el ultrasonido, la mastografía, la resonancia magnética y el estudio histopatológico. Aunque la etiopatogenia del cáncer de mama, no está completamente determinada, se considera como una enfermedad multifactorial, que se encuentra íntimamente relacionada con diversos factores de riesgo. Se concluye que existen diversos factores que inciden en la aparición del cáncer de mama, como: género, edad, obesidad en la posmenopausia, inactividad física, exposición a radiaciones ionizantes en la infancia y adolescencia o menor a los 30 años, historia personal de cáncer de mama. Como factores que influyen en el diagnóstico temprano, se tiene: el acceso a servicios de salud privados, uso de telemedicina, poca accesibilidad de pruebas complementarias, miedos, creencias/cultura, actitudes de vergüenza/pudor, conocimiento sobre el cáncer de mama y falta de servicios profesionales de salud, factores sociopolíticos y organizacionales.

PALABRAS CLAVES: Cáncer de mama, neoplasia de mama, prevención y control, diagnóstico, factores de riesgo.

ABSTRACT

Breast cancer is a complex and multifactorial disease that affects a large number of women in the world, constituting a major public health problem present in both developed and undeveloped countries. The aim of the research is to determine the factors that influence the appearance and early diagnosis of breast cancer. The study was conducted searches in academic and scientific databases, such as PubMed and Google Scholar, using search terms such as "breast cancer", "early diagnosis", "factors", "barriers" and "drivers". Articles published in indexed journals were selected between 2018 and 2023. Among the diagnostic methods used in the early identification of cancer are ultrasound, mastography, magnetic resonance and histopathological study. Although the etiopathogenesis of breast cancer is not completely determined, it is considered a multifactorial disease, which is closely related to various risk factors. It is concluded that there are several factors that influence the appearance of breast cancer, such as: gender, age, postmenopausal obesity, physical inactivity, exposure to ionizing radiation in childhood and adolescence or younger than 30 years, personal history of breast cancer. As factors influencing early diagnosis, we have: access to private health services, use of telemedicine, poor accessibility of complementary tests, fears, beliefs/culture, attitudes of shame/shame, knowledge about breast cancer and lack of professional health services, socio-political and organizational factors.

KEYWORDS: Breast cancer, breast neoplasm, prevention and control, diagnosis, risk factors.

ÍNDICE

TAPA

CUBIERTA

PORTADA

NOTA DE ACEPTACIÓN

URKUND

CESION DE DERECHO

INTRODUCCIÓN **4**

DESARROLLO **6**

 Generalidades **6**

 Epidemiología **6**

 Fisiopatología **7**

 Clasificación **7**

 Clínica **8**

 Métodos de Diagnóstico **9**

 Factores que influyen en la aparición del Cáncer de Mama **10**

 Factores que influyen en el diagnóstico temprano del cáncer de mama **11**

CONCLUSIÓN **13**

BIBLIOGRAFÍA **13**

INTRODUCCIÓN

El cáncer mamario constituye una patología compleja y multifactorial que padecen muchas mujeres a nivel mundial, convirtiéndose en un importante problema público de salud, afectando a países desarrollados como subdesarrollados y ha provocado más años de vida con discapacidad que otros tipos de cáncer^{1,2}.

A nivel mundial, se estima que en el 2020 se diagnosticaron un aproximado 2.3 millones de nuevos casos de cáncer de seno y se produjeron casi 685 mil muertes relacionadas con esta enfermedad³. Además, en América, durante el año 2018, existieron aproximadamente 464,000 nuevos casos, reportándose 110 mil muertes relacionadas con esta enfermedad en el mismo año⁴.

En el Ecuador, para el 2020, se detectaron 28.000 nuevos casos de cáncer de mama⁵; específicamente, en Quito, entre los años 1985 a 2017, se verificó que 93821 casos en esta ciudad, mientras que la incidencia de este tipo de cáncer, en el año 2013 al 2017 fue de 439,5. El cáncer de mama, tuvo una tasa estandarizada por edad, de 4.8% en mujeres y el 0.6% en varones. Decantándose el alto impacto en el sexo femenino de este tipo de cáncer⁶.

Tapia⁷ manifiesta que, aunque la etiología exacta del cáncer de mama no se comprende completamente, diversos estudios han identificado de factores que tienen influencia en su aparición, como: etnia, historial personal y reproductivo, dieta, estilo de vida, sobrepeso y obesidad, consumo de alcohol y tabaco. Por su parte, Palmero et al.⁸ y Stoltenberg et al.⁹ consideran al cáncer como una enfermedad multifactorial, relacionada con diversos factores que representan un riesgo para su desarrollo, como el género y la edad, la obesidad en la posmenopausia. La exposición a radiaciones ionizantes en el periodo de la infancia y en la adolescencia y antecedentes personales de carcinoma in situ. Sin embargo, la Sociedad Española de Oncología Médica, establece como factores que influyen en el desarrollo del cáncer de seno, a los siguientes: menarquia precoz y tardía, nuliparidad, terapia hormonal sustitutiva, consumo de alcohol, tener antecedentes familiares de 1er y 2do grado de cáncer mamario con mutación en Check2, hiperplasia con atipia, maternidad tardía, elevada densidad mamaria y mutación en el gen BRCA1/2¹⁰.

Por otra parte, Sousa, manifiesta que existen factores que pueden influir en diagnóstico temprano de cáncer mamario, como la no realización de los exámenes de screening, por miedos, creencias/cultura, actitudes de vergüenza/pudor, falta de conocimiento sobre el cáncer de seno, la falta de servicios profesionales de salud y los factores sociopolíticos y organizacionales¹¹.

En las últimas décadas se han dado avances significativos en las pruebas diagnósticas y el tratamiento de este tipo de cáncer, lo que ha ayudado a incrementar las tasas de supervivencia de las mujeres que lo padecen y por ende ayuda en la mejora de la calidad de vida de dichas pacientes¹². Sin embargo, el diagnóstico preciso sigue siendo fundamental para un manejo adecuado de la enfermedad y para mejorar los resultados del tratamiento.

Por lo antecedentes antes mencionados, el objetivo de esta investigación teórica es determinar los factores que influyen en la aparición y diagnóstico temprano del cáncer mamario, mediante el análisis de literatura científica, para un mejor manejo de esta patología.

DESARROLLO

Generalidades

El cáncer mamario se define como un agrandamiento maligno de las células epiteliales que constituyen los conductos o lóbulillos de la glándula mamaria. En el 2017, se reportaron 247 mil casos de cáncer mamario invasivo, 61 mil fueron in situ y de éstos se prevé que 41 mil personas fallecerán por esta patología¹³.

La primera descripción que se realizó sobre el cáncer de mama, fue realizada en papiros en el año 3000 a 2500 a.C. En el siglo 18, se realizó la primera mastectomía. A mediados el siglo 19, se inició el uso de radioterapia, lo que aumentó la supervivencia de los pacientes. En el siglo 20, se inició el uso de quimioterapéutico, como el tamoxifeno y los anticuerpos monoclonales, junto con el descubrimiento de los genes BRCA1, BRCA2 y HER2, los que ayudaron a realizar terapias dirigidas para el tratamiento de esta patología¹⁴.

Epidemiología

La OMS, considera al cáncer de seno como el cáncer que más comúnmente se presenta en las mujeres. En el 2020 se reportaron cifras superiores a los dos millones doscientos mil casos en todo el mundo, causando aproximadamente seiscientos ochenta y cinco mil muertes de mujeres. En los países de altos ingresos la supervivencia es del 90% a cinco años, mientras que en los de bajos ingresos como India y Sudáfrica es del 66% y 40% respectivamente².

El 30% de diagnóstico de cáncer en estadio terminal, se realiza en las naciones de medianos y bajos ingresos, el 50% se efectúa en Latinoamérica y el 75% en países subsaharianos. El 65% de muertes por cáncer a nivel mundial se produce por la inaccesibilidad del tratamiento o por diagnosticarse en una etapa avanzada. Además, aunque se logre el diagnóstico temprano, pocos pacientes tienen acceso a la quimioterapia, radiación o intervenciones quirúrgicas¹⁴.

En Ecuador, según el Observatorio Global de cáncer, en el 2020, se diagnosticaron 3563 casos de cáncer mamario en mujeres. Mientras que, durante todo el año 2021, en los hospitales de la “Sociedad de Lucha contra el Cancer” (SOLCA), se diagnosticaron 909 casos y durante el primer semestre del 2022, se diagnosticaron 411 casos¹⁵.

Fisiopatología

Los cambios de las células mamarias, hacia el fenotipo maligno, se realizan mediante diferentes mecanismos a consecuencias de cambios moleculares debido a mutaciones. los mismo que son: autosuficiencia en las señales de desarrollo, aumento del potencial replicativo ilimitado, evasión de la apoptosis, incremento de la habilidad de invadir y metastatizar, mantenimiento de la angiogénesis, defectos en la reparación del DNA, falta de sensibilidad a las señales inhibitoras de crecimiento celular, capacidad para evadir el ataque del sistema inmune y Predominio del metabolismo anaeróbico¹⁵.

Clasificación

El cáncer mamario se clasifica en: carcinoma ductal y lobular. Por su parte, el carcinoma ductal, tiene su origen en los conductos de transporte de la leche desde los lobulillos mamarios hasta el pezón; mientras que el carcinoma lobular inicia en los lóbulos mamarios¹⁶. Por otro lado, el “Grupo Español de Investigación en Cáncer de Mama” (GEICAM), expresa que el cáncer mamario, se puede clasificar en función de las células de la mama de las que se desarrolla, el grado de extensión y su evolución a largo plazo¹⁷.

Por otro lado, la estratificación del cáncer mamaria según el “American Joint Conmmitte on Cáncer”¹⁸, es la siguiente: (Ver tabla 1)

Tabla 1 Estratificación del cáncer

Tipo	Descripción
Tumor primario (T)	
Tx	No puede evaluarse el tumor primario
T0	Sin evidencia de tumor primario
Tis	Carcinoma in situ
Tis (CDIS)	Carcinoma ductal in situ
Tis (Paget's)	Enfermedad de Paget del pezón no asociada con carcinoma invasivo y/o carcinoma in situ (CDIS y/o LCIS) en el parénquima mamario subyacente. Si existe carcinoma en el parénquima mamario asociado a la enfermedad de Paget, se categoriza en función del tamaño del tumor del parénquima
T1	Tumor ≤ 20 mm en diámetro mayor
T1mic	Tumor ≤ 1 mm en diámetro mayor
T1a	Tumor > 1 mm pero ≤ 5 mm en diámetro mayor
T1b	Tumor > 5 mm pero ≤ 10 mm en diámetro mayor
T1c	Tumor > 10 mm pero ≤ 20 mm en diámetro mayor
T2	Tumor > 20 mm pero ≤ 50 mm en diámetro mayor
T3	Tumor > 50 mm
T4	Tumor de cualquier tamaño con extensión a pared costal y/o piel (ulceración o nódulos macroscópicos); la invasión de la dermis solo no se considera T4
T4a	Extensión a la pared costal; invasión o adherencia al músculo pectoral, si no hay invasión de la pared costal no se considera T4
T4b	Ulceración y/o nódulos satélites ipsilaterales y/o edema (incluida piel de naranja) de la piel siempre que no cumpla criterios de piel de naranja
T4c	Se cumplen T4a y T4b
T4d	Carcinoma inflamatorio

Fuente: Fernández et al¹⁸.

Clínica

Los signos y síntomas que presenta una mujer con cáncer de mama, suelen ser los siguientes: presencia de un bulto en la región mamaria o axilar, que sea de consistencia dura o firme, no dolorosos y con bordes irregulares, engrosamiento del seno o por debajo del brazo, cambio de la forma y textura del seno o del pezón

(luce como cáscara de naranja). Salida de secreción repentina a través del pezón, de aspecto sanguinolento, color amarillo claro o verdoso y que simula un líquido purulento¹⁸.

Métodos de Diagnóstico

Dentro de los métodos de diagnóstico que se usan en la identificación temprana del cáncer se encuentra el ultrasonido, la mastografía, la resonancia magnética y el estudio histopatológico. La mamografía tiene una sensibilidad del 77% y 95% de especificidad y ha demostrado una disminución del 21% de mortalidad en países con ingresos altos. La ecografía de las mamas, complementa a la mastografía, usándose en el tamizaje de pacientes que presentan una mama densa y informe de mastografía negativa. En cambio, la resonancia magnética es una prueba que posee una sensibilidad del 90% y especificidad del 89%. La biopsia por aspiración con aguja fina BAAF es una prueba que ha reportado una sensibilidad de 25% a 87%, mientras que la biopsia con aguja de corte, tiene una sensibilidad de 90% a 94%^{19,20}.

La recurrencia clínica locorregional debe confirmarse mediante biopsia en todos los pacientes con recurrencia locorregional antes de planificar cualquier estrategia terapéutica. Tanto los pacientes con recurrencia locorregional y los pacientes con cáncer mamario (primario o recidivante), se deben realizar los análisis histológicos si es posible. En las recurrencias, servirá para confirmar la recurrencia neoplásica y volver a comprobar el subtipo histológico, ya que se han informado cambios en los receptores hormonales (HR) y HER2 entre el tumor primario y las recurrencias²¹.

Factores que influyen en la aparición del Cáncer de Mama

A pesar que la etiopatogenia del cáncer de mama, no está completamente determinada, se considera como una enfermedad multifactorial, que se encuentra íntimamente relacionada con diversos factores, como: El género y la edad, estableciéndose que este tipo de cáncer con mayor frecuencia en las mujeres, y su

incidencia se incrementa al paso de los años. La obesidad se asocia con un mayor riesgo de desarrollar cáncer mamario en la posmenopausia. La actividad física se encuentra íntimamente relacionada con la disminución del riesgo. La exposición a radiaciones ionizantes en la infancia y adolescencia incrementa las posibilidades de desarrollar cáncer de seno, en un periodo de latencia entre 10 a 15 años. La historia personal de carcinoma in situ o carcinoma de mama invasivo, tienen mayor posibilidad de tener una neoplasia en la mama contralateral ^{8,9}.

La “Sociedad Española de oncología médica de España”, establece como factores que incrementan el riesgo a desarrollar cáncer mamario, los siguientes: como riesgo leve: nuliparidad, menarquia precoz y tardía, anticoncepción con estrógenos y progestágenos, terapia de sustitución hormonal, consumo de alcohol, obesidad en la posmenopausia; como riesgo moderado: poseer un familiar de primer grado con cáncer mamario de mutación en Check2, primera gesta posterior a los 35 años, tener lesiones proliferativas en la mama y densidad mamaria aumentada; y como riesgo alto: Ser portadora de la mutación en el gen BRCA1/2, tener hiperplasia con atipia y haber estado expuesta a radiación antes de cumplir 30 años¹⁰.

Los factores conductuales como la inactividad física, el uso de terapia hormonal oral y el consumo de alcohol se asocian al desarrollo de cáncer en general. La American Cancer Society manifiesta que las mujeres que no ingieren bebidas alcohólicas, en comparación con aquellas que toman una bebida alcohólica al día, poseen un riesgo mayor de desarrollar cáncer mamario, 7% vs 10%²². Por otro lado, la obesidad y sobrepeso, en la postmenopausia incrementan el riesgo de padecer de cáncer de seno por la disponibilidad de estrógeno que se encuentra en el tejido adiposo²³.

Factores que influyen en el diagnóstico temprano del cáncer de mama

En los últimos decenios se ha avanzado aceleradamente en la implementación de pruebas que permitan el diagnóstico y tratamiento adecuado del cáncer mamario, situación que ha incrementado las tasas de supervivencia de las mujeres que lo padecen, mejorando de manera exponencial la calidad de vida de dichas pacientes¹². Sin embargo, el diagnóstico precoz, sigue siendo el pilar fundamental

para el inicio del tratamiento y un manejo adecuado de la enfermedad, con excelentes resultados.

En el estudio realizado en Brasil, desde el 2016 al 2019, se observó que tenían menos riesgo de retrasar el diagnóstico de cáncer de mama, las mujeres que accedían a servicios médicos privados (IC 95%, $p < 0,01$), se realizaban pruebas de screening (IC 95%, $p < 0,01$) y auto percibieron los síntomas antes de las pruebas de detección (IC 95%, $p = 0,02$)²⁴.

Elwanibi y Belue²⁵, observaron que la religión y las creencias culturales entre las mujeres nigerianas influía positivamente en algunas mujeres para ayudarlas a hacer frente a la realidad de un diagnóstico positivo. Sin embargo, para otras mujeres, ese mismo nivel de fe y creencia les impidió buscar la detección y puede ser considerado dañino en este modelo. Del mismo modo, el papel del marido se vio principalmente como positivo en la prestación de apoyo emocional y dinero, pero también se observó que es neutral en su efecto en el comportamiento de buscar atención médica para la detección de cáncer mamario.

En el estudio realizado en Colombia, en 331 mujeres, se determinó que el 98,6% tenían seguro de salud, el 80.1% mostraron retraso del paciente, el 76.1% tuvo demora del paciente para asistir a la primera consulta luego del que inicien los síntomas; el 78% mostró retraso del proveedor para iniciar el tratamiento. La mediana entre la aparición de los síntomas o la realización del estudio de imagen y la iniciación del tratamiento fue de 142 días, y la mediana entre el inicio de los síntomas o la realización del estudio de imagen y la consulta médica fue de 22,5 días. Por otra parte, el retraso total del tratamiento de más de 90 días, se asoció con el régimen subsidiado, con un OR = 1.17, $p = 0.008$ ²⁶.

En el año 2020, al implementar las medidas para reducir y controlar la pandemia Covid-19, conllevó una demora de atención y seguimientos de pacientes con cáncer, debido al aplazamiento de los programas de prevención primaria y la pospuesta de la realización de exámenes de cribados, lo que condujo a la disminución de la detección de cáncer en etapa asintomática. Además, el uso de telemedicina, dificultó el screening de pacientes con cáncer, aunado a la poca

accesibilidad de pruebas complementarias en personas con sintomatología, fue un factor que incidió en la poca detección de pacientes con cancer²⁷.

Por otro lado, los factores que se asociaron a la no realización de los exámenes de rastreo del cáncer mamario, fueron: miedos, creencias/cultura, actitudes de vergüenza/pudor, conocimiento sobre el cáncer de mama y falta de servicios profesionales de salud, factores sociopolíticos y organizacionales. Es así, que estos factores demuestran la necesidad de utilizar el servicio de salud de forma organizada y universal, con profesionales preparados para acoger y orientar a las mujeres, a fin de disminuir los factores que imposibilitan la realización del screening del cáncer de mama¹¹.

CONCLUSIÓN

El cáncer mamario es una compleja patología, de origen multifactorial que afecta a un número elevado de mujeres, tanto en países desarrollados como subdesarrollados. Dentro de los métodos que se utilizan para el diagnóstico temprano del cáncer se encuentra el ultrasonido, la mastografía, la resonancia magnética y el estudio histopatológico.

Existen diversos factores que inciden en el desarrollo del cáncer mamario: entre los cuales se encuentran: El género, la edad, obesidad en la posmenopausia, inactividad física, exposición a radiaciones ionizantes en la infancia y adolescencia o menor a los 30 años, historia personal de carcinoma in situ o carcinoma de mama invasivo. Estos factores pueden dividirse según el riesgo: leve: nuliparidad, menarquia precoz y tardía, anticoncepción con estrógenos y progestágenos, terapia de sustitución hormonal, consumo de alcohol, obesidad en la posmenopausia; moderado: poseer un familiar de primer grado con cáncer mamario de mutación en Check2, primera gesta posterior a los 35 años, tener lesiones proliferativas en la mama y densidad mamaria aumentada; y alto: ser portadora de la mutación en el gen BRCA1/2, tener hiperplasia con atipia y haber estado expuesta a radiación antes de cumplir 30 años.

Como factores que tienen influencia en el diagnóstico temprano del cáncer de seno, tenemos: Acceso a servicios de salud privados, uso de telemedicina, poca accesibilidad de pruebas complementarias, miedos, creencias/cultura, actitudes de vergüenza/pudor, conocimiento sobre el cáncer mamario y falta de acceso a servicios profesionales de salud, factores sociopolíticos y organizacionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Palmero PJ, Lassard RJ, Juárez ALA, et al. Cáncer de mama: una visión general. Acta Med. [Internet]. 2021. [citado 31 mayo 2023];19(3):354-360. Disponible en: <https://doi.org/10.35366/101727>.
2. Organización Mundial de la Salud. Cáncer de Mama. Centro de prensa. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>. [Internet]. Recuperado el 24 de mayo de 2023, de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
3. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel R, Torre A, y Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians. [Internet]. 2018. [citado 31 mayo 2023];68(6): 394-424. Disponible en: <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
4. Organización Panamericana de la Salud OPS. Cáncer de mama. 2023. [Internet]. Recuperado el 24 de mayo de 2023, de: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-mama>
5. Tapia, L. Cáncer de mama en Ecuador. Elements nunca sostenible. [Internet]. Recuperado el 24/05/2023, de: <https://www.elementsgroup.com.ec/cancer-de-mama-en-ecuador/>
6. Cueva P. Tarupi W. Caballero H. Incidencia y mortalidad por cáncer en Quito: información para monitorear las políticas de control del cáncer. Colomb Méd (Cali). [Internet]. 2022. [citado 29 mayo 2023]; 53(1):e2024929. Disponible en: <http://doi.org/10.25100/cm.v52i3.4198>
7. Arceo-Martínez M, López-Meza J, Ochoa-Zarzosa A, & Palomera-Sanchez Z. Estado actual del cáncer de mama en México: principales tipos y factores de riesgo. Gaceta mexicana de oncología. [Internet]. 2021. [citado 30 mayo 2023]; 20(3): 01-110. Disponible en: <http://doi.org/10.24875/j.gamo.21000134>
8. Pernaut C. Capítulo I Epidemiología en Fundación Oncosur. Guía OncoSur de Cáncer de MAMA. Arán Ediciones, S.L. [Internet]. 2020. [citado 31 mayo 2023]. Disponible en: <https://www.oncosur.org/images/guias/pdf/Guia-Oncosur-de-Cancer-de-Mama-1.pdf>

9. Siegel R, Miller K, Jemal A. Cancer statistics, 2019. CA Cancer J Clin. [Internet]. 2019 Jan. [cited 31 mayo 2023]; 69(1):7-34. Available from: <https://doi.org/10.3322/caac.21551>
10. Fernández, J. Á., Ozores, P. P., López, V. C., Mosquera, A. C., & López, R. L. Cáncer de mama. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado. 2021. [Internet]: 13(27), 1506–17. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.med.2021.03.002>.
11. Sousa T, Guimarães J, Vieira F, Marques A, Melo Costa. Factores involucrados na não realização dos exames de rastreamento para o câncer de mama. [Internet]. 2019 Feb. [citado en 04 de junio 2023]; 21:53508. Disponible en: <https://doi.org/10.5216/ree.v21.53508>.
12. Smith R, Andrews K, Brooks D, Fedewa S, Manassaram-Baptiste D, Saslow D, Wender R. Cancer screening in the United States, 2019: A review of current American Cancer Society guidelines and current issues in cancer screening. CA Cancer J Clin. [Internet]. 2019 May,[citado 31 mayo 2023];69(3):184-210. Disponible en: <http://doi.org/10.3322/caac.21557>
13. Hayes D., Lippman M. Capítulo 75: Cáncer de mama. En Jameson J, L. Harrison Principios de Medicina Interna. Editorial McGraw-Hill. 20ava edición. 2019. [Internet]. p. 1-3530. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2461>
14. Palmero PJ, Lassard RJ, Juárez ALA, Medina NCA. Cáncer de mama: una visión general. Acta Med. Grupo Ángeles. 2021;19 (3): 354-360. <https://dx.doi.org.10.35366/101727>.
15. Stoltenberg M, Spence D, Daubman B, Greaves N, Edwards R, Bromfield B, Perez-Cruz P, Krakauer E, Argentieri M, Shields A. El papel central de la capacitación de proveedores en la implementación de pautas estratificadas por recursos para cuidados paliativos en países de bajos y medianos ingresos: Lecciones del Instituto de Investigación y Atención del Cáncer de Jamaica en el Caribe y la Universidad Católica en América Latina. [Internet]. 20 May 15. [citado 31 mayo 2023];126(Suppl10):2448-57. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/cncr.32857>
16. Sociedad de Lucha contra el cáncer del Ecuador SOLCA. Día Internacional de la Lucha contra el Cáncer de Mama (19 de octubre). [Internet]. 19 de Octubre de 2022. Recuperado el 26 de mayo de 2023, de:

<https://www.solca.med.ec/dia-internacional-de-la-lucha-contra-el-cancer-de-mama-19-de-octubre/>

17. MedlinePlus en español. Cáncer de mama. [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.). [Internet]. 21 de Julio. Recuperado el 30 de Mayo de 2023, de <https://medlineplus.gov/spanish/breastcancer.html>
18. Geicam Investigación en Cáncer de mama. ¿Qué es el cáncer de mama? Tipos de tumores. [Internet]. Recuperado el 30 de Mayo de 2023, de <https://www.geicam.org/cancer-de-mama/tengo-cancer-de-mama/cono-ce-mejor-tu-enfermedad/tipos-de-tumore>
19. García Ruiz A, Baldeon Campos FS, Fierro Guzñay AM, Santillan Coello CE. Cáncer de mama. RECIAMUC. [Internet]. 4 sep.2022 [citado 31 mayo 2023];6(3):521-34. Available from: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/942>
20. Mitus J, Blecharz P, Jakubowicz J, Reinfuss M, Walasek T, Wysocki W. Phyllodes tumors of the breast. The treatment results for 340 patients from a single cancer centre. The Breast. [Internet]. 2019. [citado 31 mayo 2023]; 43:85-90. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.breast.2018.11.009>.
21. Cárdenas J. "Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. Octava revisión. Colima 2019." Gaceta mexicana de oncología. [Internet]. 2019. [citado 31 mayo 2023];18(3): 141-231. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2565-005X2019000300141
22. Chacón López-Muñiz JI, de la Cruz Merino L, Gavilá Gregori J, Martínez Dueñas E, Oliveira M, Seguí Palmer MA, Álvarez López I, Antolin Novoa S, Bellet Ezquerria M, López-Tarruella Cobo S. SEOM clinical guidelines in advanced and recurrent breast cancer (2018). Clin Transl Oncol. [Internet]. 2019 Jan. [cited 04 de junio 2023];21(1):31-45. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12094-018-02010-w>.
23. Velázquez-Ramírez N. Cáncer y anticoncepción. Ginecol Obstet Mex. [Internet]. 2020. [cited 31 mayo 2023]; 88(Supl 1): S156-S162. <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2020/goms201p.pdf>
24. Oliveira MEC, Oliveira TA, Santos TTM, Andrade LSS, Weller M. Retraso en la primera consulta después de la percepción de los signos/síntomas del cáncer de mama. REFACS [Internet]. 2020 [citado en 01 de junio 2023]; 8(4):819-826.

Disponible

en:

<https://seer.uftm.edu.br/revistaelectronica/index.php/refacs/article/view/4255>

25. Elewonibi B, BeLue R. The influence of socio-cultural factors on breast cancer screening behaviors in Lagos, Nigeria. *Ethn Health*. [Internet]. 2019 Jul. [citado en 01 de junio 2023];24(5):544-559. Available from: <https://doi.org/10.1080/13557858.2017.1348489>
26. Bonilla O. Retrasos en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en Medellín, Colombia. *Ginecol. obstet. Méx.* [revista en la Internet]. 2022 [citado 2023 Jun 03]; 90(12): 943-950. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412022001200943&lng=es.
27. Marzo M, Guiriguet C, Coma E. Retraso diagnóstico del cáncer por la pandemia COVID-19. Posibles consecuencias. [Internet]. 2021 Nov. [citado en 04 de junio 2023]; 53(9):102142. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102142>