



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO HOSPITAL GENERAL DE
MÉXICO O.D. "DR. EDUARDO
LICEAGA"**



DR. EDUARDO LICEAGA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA
DE 65 AÑOS Y MAYORES.**

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

SUBESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA ONCOLÓGICA

PRESENTA:

**DR. JOSE JULIAN ARRIETA
ORNELAS**

**TUTOR PRINCIPAL DE TESIS:
DR. ROBERTO MOSIÑOZ
MONTES**

**CDMX A 29 DE
OCTUBRE DEL 2021**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Título del protocolo

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA DE 65 AÑOS Y
MAYORES.

Tipo de investigación
Retrospectivo

Tipo de financiamiento
Autofinanciamiento

Tipo de apoyo que se solicitará
Recursos existentes en el Hospital

Opcional:

Derivado de la presente investigación, no se espera obtener algún tipo de
patente y/o registro de derecho de autor.





INDICE

| | |
|--|--------------|
| Resumen estructurado | 5 |
| Antecedentes | 5-11 |
| Planteamiento del problema | 11 |
| Justificación | 11 |
| Hipótesis | 11 |
| Objetivos | 12 |
| Metodología | 13 |
| Definición de variables | 14-20 |
| Cronograma de actividades | 20 |
| Aspectos éticos y de bioseguridad | 21 |
| Relevancia y expectativas | 21 |
| Recursos disponibles | 21 |
| Recursos necesarios | 21 |
| Resultados | 25-32 |
| Discusión | 33 |
| Conclusiones | 34 |
| Bibliografía | 35-36 |

RESUMEN ESTRUCTURADO

Antecedentes: En estos últimos años en México incremento la esperanza de vida para las mujeres; es así que las pacientes ancianas con cáncer de mama está en aumento y, una proporción significativa de mujeres mayores de 65 años no recibe el tratamiento convencional. Es por ello que el perfil epidemiológico comprende determinar características clínicas y biológicas de los tumores a esta edad (> 65 años) y la supervivencia en función del tratamiento local o sistémico.

Material y método: analizamos en forma retrospectiva a 470 pacientes consecutivas de 110 o más con cáncer de mama diagnosticadas en nuestra Unidad entre enero del 2007 y diciembre del 2017.

Resultados: Las pacientes de 65 años y mas tuvieron tumores con características clínico biológicas más favorables, incluyendo tumores que expresaban receptores hormonales Con cifras sin cambio estadístico contra el grupo de pacientes menores de 65 años.

Conclusiones: en el análisis de paciente mayores de 65 años con cáncer de mama, la supervivencia fue similar en las que recibieron tratamiento sistémico o quirúrgico, aunque las primeras tuvieron un período de supervivencia libre de Enfermedad o recidiva local menor a las pacientes menores a este grupo de estudio.

ANTECEDENTES

El cáncer de mama (CM) es el tipo de cáncer más común en mujeres tanto en incidencia como en mortalidad (1). Datos del año 2013 la ubicaban como el segundo en incidencia en todo México y la primera causa de muerte por cáncer en mujeres (2).

El CM es una enfermedad asociada a diversos factores de riesgo tales como factores reproductivos, historia familiar o personal de cáncer, hormonales, de estilo de vida,

exposición a productos químicos, radiación, genéticos, entre otros. De entre todos los anteriores el principal factor de riesgo es la edad (3). Se espera que el número absoluto de personas de 65 años o más se duplique en las próximas dos décadas en todas las regiones del mundo, incluidas aquellas con recursos limitados en la actualidad.(4).

Con la baja en las tasas de natalidad en la mayoría de los países, existe una tendencia mundial hacia poblaciones cada vez de mayor edad, una de las consecuencias de este cambio ha sido la modificación en la incidencia y la mortalidad mundial por cáncer de mama. En 2012, el 42.6% de todos los casos nuevos de cáncer de mama en las regiones de ingresos altos del mundo se produjeron en mujeres de 65 años o más, en comparación con solo el 23.3% de los casos en las regiones en desarrollo. Sin embargo, debido al envejecimiento acelerado de la población en el mundo en desarrollo, el número absoluto de nuevos casos de cáncer de mama en mujeres mayores que viven en países en desarrollo aumentará a más del doble para el año 2035 (5).

Es de hacer notar que los avances en la detección y en los tratamientos han mostrado un aumento en la supervivencia global respecto a las tasas de mortalidad comparada con años previos. Sin embargo, la supervivencia entre las mujeres diagnosticadas en una edad mayor de 65 años no ha mejorado sustancialmente (6). En comparación con sus contrapartes más jóvenes, las mujeres mayores tienen más probabilidades de ser diagnosticadas mediante un examen físico que con imágenes y, por lo general, presentan tumores más grandes.

Aunque es bien conocido que al momento del diagnóstico, un tamaño del tumor más grande es una característica de mal pronóstico, es probable que esto sea un reflejo de las prácticas de detección en los adultos mayores más que un signo de una enfermedad más agresiva en general (6). Sin embargo, es más probable que sus tumores sean de bajo grado y sensibles a las hormonas. Estas diferencias en las características del tumor, así como las comorbilidades de los pacientes (la mayoría de las pacientes de edad avanzada con CM tienen al menos una comorbilidad), se tienen en cuenta al planificar el tratamiento. Las comorbilidades más comunes incluyen enfermedad cardiovascular y obesidad. Múltiples comorbilidades pueden resultar en un peor estado funcional y resultados de

salud. En un estudio de supervivientes de cáncer de mama en pacientes mayores de 65 años, se encontró que las comorbilidades, la gravedad de los síntomas y la fatiga explicaban entre el 17.3% y el 33.1% de la variación entre las medidas de función física (7).

Los estudios epidemiológicos de CM sugieren importantes diferencias relacionadas con la edad en el fenotipo molecular y biológico de CM en pacientes mayores de 65 años. En general, el CM en pacientes mayores es una enfermedad con características favorables que incluyen un grado histológico más bajo, índices de proliferación más bajos, menos invasión vascular peritumoral y tumores mejor diferenciados en comparación con los pacientes más jóvenes (8). La mayoría de los tumores expresan receptor de estrógeno (RE) y / o receptor de progesterona (PR), y carecen de sobreexpresión del receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER-2). De hecho, más del 80% de los tumores diagnosticados en mujeres de 80 a 84 años son receptores de hormonas positivos (9). Esto es ligeramente más alto que las tasas de CM con receptor hormonal positivo en la población general. Aunque la histología ductal sigue siendo la histología más prevalente en los pacientes mayores, los carcinomas lobulillares y los carcinomas que tienden a tener un pronóstico más favorable, como los carcinomas mucinosos y papilares, están ligeramente sobrerrepresentados en cáncer de mama en pacientes mayores de 65 años (8,10).

Cuando se analiza la supervivencia según la etapa del cáncer de mama, las personas menores de 65 años especialmente el grupo etario que discurre entre los 45 y 55 años, etapa por etapa, tienen una supervivencia similar, excepto en la etapa 4 de la enfermedad a distancia. En esta población, la supervivencia es del 24.1% para los paciente mayores de 65 años o más en comparación con el 37.1% de los de 50 años o menos. Estas diferencias pueden deberse a que, según muestran los estudios, cáncer de mama en pacientes mayores de 65 años tienden a ser subtratados por incluso el cáncer de mama en etapa temprana en comparación con pacientes más jóvenes, lo que aumenta la recurrencia del cáncer de mama y disminuye su supervivencia (11).

El tratamiento multidisciplinario juega un papel central en el tratamiento del cáncer de mama. En la población de edades más avanzadas aumenta la morbilidad y la mortalidad asociadas a la cirugía. Incluso en el tratamiento de la enfermedad en estadio temprano (estadio 0-II) en octogenarios y nonagenarios, el aumento de la edad es un factor de riesgo de muerte significativo (12).

Otro aspecto para considerar es el papel de la disección axilar en el adulto mayor, la cual con indicación terapéutica justificada esta previamente definida. Un estudio retrospectivo que incluyó solo a pacientes mayores de 70 años con cáncer de mama clínicamente operable con ganglios negativos. Comparó pacientes que se sometieron a disección axilar con pacientes que no se sometieron a disección axilar. En este estudio, se recetó tamoxifeno durante al menos 2 años. Con una mediana de seguimiento de 15 años, no hubo diferencias en la mortalidad por cáncer de mama entre los dos grupos (11).

Las opciones quirúrgicas del cáncer de mama en estadio temprano consisten en una mastectomía o una mastectomía parcial con radioterapia adyuvante como resultado de los hallazgos de NSABP-B6. Existen estudios que indican que la cirugía para conservar la mama en comparación con la mastectomía no produjo una diferencia en la supervivencia libre de enfermedad, la supervivencia libre de enfermedad a distancia o la supervivencia general, de forma interesante, la radiación después de la mastectomía parcial condujo a una disminución de la recurrencia (11).

Relacionado con el párrafo de arriba, en una población de pacientes may, la omisión de la radioterapia después de la cirugía de conservación de la mama también da como resultado tasas de supervivencia general similares, pero con diferencias en las tasas de recurrencia local (13).

El cáncer de mama en pacientes mayores de 65 años tiene menos probabilidades de recibir quimioterapia que sus contrapartes más jóvenes por razones diversas esto previamente esta delimitado por el estado funcional del paciente mayor de 65 años de edad (comorbilidades, esperanza de vida, preocupación por la quimiotoxicidad en las personas frágiles). Faltan estudios grandes que se centren únicamente en la quimioterapia en pacientes de edad avanzada en los entornos neoadyuvante, adyuvante y paliativo.

Algunos estudios han analizado el papel de la quimioterapia adyuvante en la enfermedad positiva para Her2. Un estudio retrospectivo en mujeres de edad avanzada con neoplasias pequeñas Her2 positivo y ganglios negativos, demostró que la adición de trastuzumab con quimioterapia adyuvante no solo produjo eventos cardíacos bajos (3.2%) en las pacientes, sino que también tuvieron una supervivencia general a 4 años del 99%, y supervivencia libre de recaída a distancia del 99% (14).

En México ha habido un incremento constante en la expectativa de vida desde la década de 1970, llegando a tener una media de edad de 77 años las mujeres y 75 años los hombres. Esto ha ocasionado un “envejecimiento” poblacional, incorporando cada año un número importante de mujeres a la edad de riesgo (> 40 años), por ejemplo, en 1990 el porcentaje de mujeres entre 65 a 79 años era de 2.6%, en 2020 este mismo segmento poblacional prácticamente se duplicó a 4.4% (17).

No obstante que el cáncer de mama en México se diagnostique a una media de edad de 52.5 años, una década inferior a la población de América del Norte y Europa occidental, la incidencia aumenta proporcionalmente al incremento en la edad, lo que se prevé que solamente por el envejecimiento de la población, habrá también un aumento sustancial en el número de casos de cáncer de mama en los próximos años. El impacto económico de la enfermedad no sólo está dado por el alto costo de los procedimientos diagnósticos y los tratamientos, sino porque afecta a las mujeres en etapas productivas de la vida (18).

A partir del 2007, el Seguro Popular incorporó al cáncer de mama al programa de “Gastos Catastróficos”, lo que garantiza el acceso gratuito al tratamiento integral de esa enfermedad a los pacientes no derechohabientes de seguridad social. No obstante, en nuestro país se diagnostica la enfermedad en etapas localmente avanzadas (IIb-III) en 55.9% y 10.5% en etapas metastásicas (IV) (18).

Nuestra población presenta características importantes a destacar que la diferencian de otras. El factor de riesgo más importante para CM relacionado con el estilo de vida es la obesidad y, dado que en México esta condición está presente en un porcentaje muy elevado de la población, esto representa un serio problema de salud pública con alto impacto en la sociedad, se ha reportado que existe un aumento en la mortalidad en mujeres

con CM y síndrome metabólico (19). Y también mujeres con obesidad y en menopausia poseen un riesgo mayor de padecer cáncer de mama en comparación con las no obesas, lo cual parece deberse a niveles altos de estrógenos circulantes (19).

Este grupo etario está cobrando mayor relevancia conforme la pirámide poblacional se invierte, es necesario describir de manera amplia sus características, ya que presentan complejidades particulares como ya lo describe la valoración funcional del paciente geriátrico en el apartado previo. Un estudio reciente muestra que las características clínicas y patológicas del CM tiene claras diferencias entre mayor sea la edad, asociado la mortalidad observada con cambios biológicos como el incremento en la sensibilidad a estrógenos, alteraciones en células epiteliales, senescencia inmune y modificaciones en el microambiente tumoral (15,16). Además de lo anterior, Los extremos de edad (<40 y > 70) se asocian con un peor pronóstico en las mujeres con CM en comparación con las mujeres de mediana edad (de 40 a 69 años), siendo la edad avanzada un predictor independiente significativo de un mal pronóstico de cáncer de mama. En la literatura existen algunos estudios que exploran las características de mujeres con CM de edad avanzada, sin embargo, la gran mayoría de estas investigaciones provienen de países más desarrollados en América del Norte o europeos, lo que hace complicado extrapolarlos a países como México, con diferentes recursos demográficos, sociales, culturales y económicos. (20) Lo anterior pone de manifiesto la importancia de analizar las particulares de las pacientes con CM mexicanas.

Valoración Funcional Del Paciente Geriátrico : Es un análisis, que permite detectar los problemas, necesidades y capacidades del paciente geriátrico en rubro clínico, funcional, mental y social, elaborando una estrategia multidisciplinaria de intervención, tratamiento y seguimiento para lograr un mayor grado de independencia. (21)

Surge como respuesta a la alta prevalencia en el anciano de necesidades y problemas no diagnosticados, de disfunciones y dependencias reversibles no reconocidas, que se escapan a la valoración clínica tradicional (anamnesis y exploración física). (22)

Paciente geriátrico cumple tres o más de los siguientes criterios:

- 1.- Edad superior a 65 años
- 2.- Presencia de pluripatología relevante

- 3.- El proceso o enfermedad principal posee carácter incapacitante
- 4.- Existencia de patología mental acompañante o predominante
- 5.- Problemática social en relación con su estado de salud

Valoración funcional

Según la publicación de la OMS, "Aspecto de la Salud Pública en los ancianos y en la población" del año 1959, como mejor se mide la salud en los ancianos es en términos de función. (23) Unos de los objetivos primordiales en el cuidado del anciano es, por medio de la valoración funcional, prevenir la incapacidad y fomentar su independencia que es tan importante como prevenir y tratar su enfermedad. (24) Las medidas del estado funcional incluyen siempre la determinación de las actividades de la vida diaria para comprobar los cambios que se presentan con el paso del tiempo. Unos de los objetivos primordiales en el cuidado del anciano es, por medio de la valoración funcional, prevenir la incapacidad y fomentar su independencia que es tan importante como prevenir y tratar su enfermedad. (25) La evaluación del estado funcional es necesaria en virtud de el grado de deterioro funcional no puede estimarse a partir de los diagnósticos médicos en un adulto mayor y el deterioro de la capacidad funcional constituye un factor de riesgo para numerosos eventos adversos como las caídas y la institucionalización.(26)

Para estimar la capacidad funcional pregunte por las actividades realizadas en el mismo día de la visita. Si hay deterioro cognoscitivo corrobore la información con el acompañante. Al observar cómo el paciente ingresa a la sala, se sienta y se levanta de la silla obtenemos información adicional. Si se identifica deterioro funcional se debe precisar la causa del mismo y su tiempo de evolución (que determina la potencial reversibilidad). La funcionalidad se define por medio de tres componentes, se valoran las actividades de la vida diaria (AVD): Básicas e instrumentadas y la valoración del equilibrio y la marcha.

Básicas: se utiliza el índice de Katz conocido en inglés como el Katz ADL, es el instrumento más apropiado para evaluar el estado funcional como una medida de la capacidad del adulto mayor para desempeñar las actividades de la vida diaria en forma independientes

y clasifica la suficiencia del desempeño en las seis funciones de: Bañarse, vestirse, usar el retrete, movilidad, continencia y alimentación.

Instrumentadas: Son más complejas y se utiliza el índice de Lawton, es conveniente para detectar los primeros grados de deterioro funcional de los adultos mayores que viven en sus domicilios e incluye actividades tales como: Capacidad para usar el teléfono, ir de compras, preparación de las comidas, cuidar la casa, lavado de ropa, medio de transporte, responsabilidad sobre la medicación y capacidad de utilizar el dinero.

Todo lo anterior nos brinda un panorama de las complejidades en el manejo del CM del, donde se tienen que tomar no solo las características específicas del tumor, sino que también factores muy importantes como lo son la funcionalidad, tolerancia, comorbilidades y esperanza de vida de las pacientes. La adecuada valoración de todos los factores involucrados determinará el mejor tratamiento. La población geriátrica en el siglo XXI necesita una evaluación adecuada para el manejo del CM y de esta manera obtengan la mejor práctica médica disponible.

Este estudio permitirá conocer mejor la epidemiología del CM en las mujeres de edad avanzada, así como las tendencias relacionadas con la edad, las cuales serán de suma importancia para diseñar las iniciativas de prevención, detección y planificación de la atención a este grupo creciente de pacientes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este trabajo se propone demostrar que el pronóstico de las paciente con cáncer de mama mayores de 65 años no es tan grave como la paciente más jóvenes con la misma enfermedad es por ello que proponemos analizar las características clínico-patológicas de pacientes con CM mayores de 65 años en comparación con pacientes mejores a los 65 años atendidas de manera similar. Dado que nuestra población constituye una mayor proporción de los nuevos diagnósticos de cáncer de mama, es importante comprender las disparidades relacionadas con la edad en este tipo de cáncer.

JUSTIFICACIÓN

La observación de nuestro universo de estudio en base a la muestra obtenida muestra una evolución del cáncer más lenta y menos agresiva. Integrando así las características del cáncer de mama a esta edad: tumoración bien o moderadamente diferenciada con baja tasa de compromiso ganglionar, mayor tasa de expresión de receptores hormonales, es por ello que las pacientes mayores de 65 años tienden a presentar tumores mayores a los 30mm, y es así que son más propensas a presentar enfermedad localmente avanzada al momento de la detección inicial. Otro punto importante a tratar es la coexistencia de enfermedades sistémicas concomitantes constituye un factor esencial a tener en cuenta a la hora de implementar el tratamiento más adecuado para este grupo etario; siendo la diabetes, la hipertensión, los trastornos artrodegenerativos y las enfermedades cardiovasculares, las afecciones que encontramos con mayor frecuencia. Bemoles que debemos de tomar en cuenta para el manejo integral de este tipo de pacientes.

HIPÓTESIS

El cáncer de mama tiene características clínico-patológicas y biológicas más agresivas en las mujeres mexicanas de edad avanzada que en las mujeres mexicanas más jóvenes tratadas en el Servicio de Oncología Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga.

OBJETIVOS

Objetivos generales: analizar el impacto pronóstico que tiene el grupo de edad mayor de 65 años en comparación con grupo menor de esta edad.

Objetivos específicos: Analizar los componentes clínicos y/o epidemiológicos de las mujeres con CM (>65 años) para analizar este impacto pronóstico.

Comparar los componentes clínicos: TNM inicial, en caso de ser quirúrgico TNM patológico; valorar si hubo respuesta clínica, y respuesta patológica. Receptores

hormonales, expresión de HER2neu, tipo de tratamiento adyuvante. Así como valorar si hubo progresión o recurrencia.

Comparar los componentes epidemiológicos: se divide en tres grupos 65 a 74 años, 75 a 84 años, mayores de 85 años, índice de masa corporal, comorbilidades agregadas, si al momento se encuentra viva con actividad tumoral, viva sin actividad tumoral o muerta.

METODOLOGÍA

Tipo de diseño del estudio: El presente es un estudio retrospectivo sin intervención, observacional, descriptivo de prevalencia.

Población y tamaño de muestra: se analizaron 1425 expedientes de los cuales 470 pacientes, tuvieron confirmación histopatológica, y de ellas 110 pacientes fueron mayores de 65 años.

Se seleccionarán a las pacientes con diagnóstico de CM mayores de 65 años tratadas en la unidad de oncología. Se incluirán a todas las pacientes que de manera consecutiva fueron tratadas durante el periodo de tiempo seleccionado (2007-2017).

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

a) Criterios de inclusión.

- Pacientes mayores de 65 años con diagnóstico histopatológico de CM.
- Pacientes con diagnóstico histopatológico de CM tratadas en el Hospital General de México entre los años 2007 a 2017.
- Pacientes con información completa en la base de datos.

b) Criterios de exclusión

- Pacientes con información incompleta en la base de datos.
- Pacientes que recibieron tratamiento adicional en otra institución.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES A EVALUAR Y FORMA DE MEDIRLAS

| VARIABLE (DEFINICIÓN) | TIPO DE VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN |
|--|------------------------|------------------------------------|
| EDAD. (Al momento del diagnóstico) | Independiente Continua | Cuantitativa/años cumplidos |
| PESO. (Al momento del diagnóstico) | Independiente Continua | Cuantitativa /kg |
| TALLA (Al momento del diagnóstico) | Independiente | ContinuaCuantitativa / m |
| IMC (Razón matemática que asocia la masa y talla de un individuo) | Independiente Continua | Cuantitativa IMC=kg/m ² |
| COMORBILIDADES (Al momento del diagnóstico) | Independiente | Cuantitativa/ DM, HAS, AR |
| TNM (Estrategia de clasificación tomando en consideración el tipo de tumor primario [t]) | Dependiente ordinal | Cualitativa |

Tumor primario [t]

| |
|---|
| Tx: No determinado |
| T0: Sin evidencia de Tumor primario (no palpable) |
| Tis: Carcinoma in situ |
| Tis (DCIS) Carcinoma ductal in situ |
| Tis (LCIS) Carcinoma lobulillar in situ |
| Tis (Paget) Enfermedad de Paget del pezón no asociada a masa tumoral. |
| T 1: Tumor menor de 2 cm en su diámetro mayor |
| T1 mic Microinvasión 0,1 cm en su diámetro mayor |
| T1a Tumor > 0,1 cm, pero no > 0,5 cm en su diámetro mayor |
| T1b Tumor > 0,5 cm, pero no > 1,0 cm en su diámetro mayor |
| T1c Tumor > 1,0 cm, pero no > 2,0 cm en su diámetro mayor |
| |
| T 2: Tumor > 2 cm, pero no > 5 cm en su diámetro mayor |
| T 3: Tumor > 5 cm en su diámetro mayor |

| | | |
|---|---------------------|-------------|
| T 4: Tumor de cualquier tamaño con extensión a pared pélvica y, o ulceración de la piel , invasión de la dermis únicamente no clasifica como T4 | | |
| | | |
| TNM (Estrategia de clasificación tomando en consideración el compromiso de nódulos linfáticos regionales [n] | Dependiente ordinal | Cualitativa |
| Compromiso linfonodos regionales (n) | | |
| N x: no evaluados. | | |
| | | |
| N 0: ausencia de adenopatías palpables. | | |
| | | |
| N 1: metástasis axilares homolaterales móviles palpables. | | |
| | | |
| N 2: metástasis axilares ipsilaterales fijas o metástasis en mamaria interna homolaterales detectables por estudios de imágenes (menos linfocintigrafía) o detectables por examen clínico, en ausencia de evidencia clínica de metástasis en linfonodos axilares. | | |
| | | |
| N2a: metástasis en ganglios linfáticos axilares ipsilaterales fijos entre sí o a otras estructuras. | | |
| | | |
| N2b: metástasis en mamaria interna homolateral detectables por estudios de imágenes ó examen clínico (menos linfocintigrafía), en ausencia de evidencia clínica de ganglios linfáticos metastásicos axilares. | | |
| | | |
| N 3: metástasis en ganglios linfáticos infra claviculares ipsilaterales o metástasis en linfonodos de mamaria interna homolaterales detectables por estudios de imágenes o | | |

| | | |
|---|----------------------|---------------------|
| examen clínico y la presencia de evidencia clínica de metástasis en linfonodos axilares; o metástasis en ganglios linfáticos supraclaviculares homolaterales, con o sin compromiso de linfonodos axilares o de mamaria interna. | | |
| N3a: metástasis en ganglios linfáticos infra claviculares homolaterales y ganglios linfáticos axilares. | | |
| N3b: metástasis en ganglios linfáticos homolaterales de mamaria interna y linfonodos axilares. | | |
| N3c: metástasis en ganglios linfáticos supraclaviculares. | | |
| TNM (Estrategia de clasificación tomando en consideración la metástasis a distancia [m]) | | |
| Dependiente ordinal | Cualitativa | |
| Metástasis a distancia (m) | | |
| M x: no evaluadas | | |
| M 0: sin metástasis demostrables | | |
| M 1: metástasis presentes (incluso adenopatías supraclaviculares). | | |
| Tamaño inicial del tumor | Dependiente continua | Cuantitativa / mm |
| Tamaño inicial de ganglios | Dependiente continua | Cuantitativa / mm |
| ESTADIO (Estadificación del tumor, puede ser clínica o patológica) | | Dependiente ordinal |
| Cualitativa | | |

Estadio 0: el estadio cero (0) enfermedad que se limita a los conductos y lobulillos del tejido mamario. Cáncer no invasivo (Tis, N0, M0).

Estadio IA: el tumor es pequeño, invasivo y no se ha diseminado a los ganglios linfáticos (T1, N0, M0).

Estadio IB: el cáncer se ha diseminado solo a los ganglios linfáticos y mide más de 0.2 mm, pero menos de 2 mm. No hay evidencia de tumor en la mama o el tumor en la mama mide 20 mm o menos (T0 o T1, N1, M0).

Estadio IIA: cualquiera de estas condiciones:

No hay evidencia de un tumor en la mama, pero el cáncer se ha diseminado a un número de 1 a 3 ganglios linfáticos axilares. No se ha diseminado a partes distantes del cuerpo. (T0, N1, M0).

El tumor mide 20 mm o menos y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares (T1, N1, M0).

El tumor mide más de 20 mm pero menos de 50 mm y no se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares (T2, N0, M0).

Estadio IIB: cualquiera de estas condiciones:

El tumor mide más de 20 mm pero menos de 50 mm y se ha diseminado a un número de 1 a 3 ganglios linfáticos axilares (T2, N1, M0).

El tumor mide más de 50 mm pero no se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares (T3, N0, M0).

Estadio IIIA: el cáncer de cualquier tamaño se ha diseminado a un número de 4 a 9 ganglios linfáticos axilares, o a los ganglios linfáticos mamaros internos. No se ha diseminado a otras partes del cuerpo (T0, T1, T2 o T3, N2, M0). El estadio IIIA también

puede ser un tumor mayor que 50 mm que se ha diseminado a un número de 1 a 3 ganglios linfáticos axilares (T3, N1, M0).

Estadio IIIB: el tumor se ha diseminado a la pared torácica o ha causado hinchazón o ulceración de la mama o se diagnostica como cáncer inflamatorio de mama (en inglés). Es posible que se haya diseminado o no a un máximo de 9 ganglios linfáticos mamarios internos o axilares. No se ha diseminado a otras partes del cuerpo (T4; N0, N1 o N2; M0).

Estadio IIIC: tumor de cualquier tamaño que se ha diseminado a 10 o más ganglios linfáticos axilares, los ganglios linfáticos mamarios internos o los ganglios linfáticos debajo de la clavícula. No se ha diseminado a otras partes del cuerpo (cualquier T, N3, M0).

Estadio IV (metastásico): el tumor puede tener cualquier tamaño y se ha diseminado a otros órganos, como huesos, pulmones, cerebro, hígado, ganglios linfáticos distantes o pared torácica (cualquier T, cualquier N, M1). Se observa cáncer metastásico al momento del primer diagnóstico de cáncer en alrededor del 5% al 6% de los casos. Esto se llama cáncer de mama metastásico de novo.

TIPO HISTOLÓGICO (Se refiere a el cáncer de seno invasivo (o infiltrante) que se ha extendido al tejido mamario circundante. Dependiente ordinal Cualitativa

Carcinoma ductal invasivo

Carcinoma lobulillar invasivo.

Mixto

| | | |
|-------------------------------|---------------------|-------------|
| RE (Receptor de estrógenos) | Dependiente nominal | Cualitativa |
| RE+ (positivo) | | |
| RE- (negativo) | | |
| RP (Receptor de progesterona) | Dependiente nominal | Cualitativa |
| RP+ (positivo) | | |

| | | |
|--|---------------------|--------------|
| RP- (negativo) | | |
| HER2 (receptor 2 de factor de crecimiento epidérmico humano) | Dependiente | |
| nominal | Cualitativa | |
| HER2+ (positivo) | | |
| HER2- (negativo) | | |
| KI67 (Marcador de proliferación celular) | Dependiente ordinal | Cuantitativa |

| | |
|--|-------------|
| <30% | |
| >30% | |
| SBR (Clasificación de grado histológico en el esquema de Scarff-Bloom-Richard) | |
| Dependiente ordinal | Cualitativa |
| 0 = Bajo | |
| 1 = Intermedio | |
| 2 = Alto | |
| 3 = Desconocido | |

| | |
|---|---------------------|
| CIRUGÍA (Si la paciente se sometió a cirugía para su tratamiento) | Dependiente ordinal |
| Cualitativa | |
| 0=No | |
| 1= Si | |
| MANEJO DE AXILA | |
| Dependiente ordinal | Cualitativa |

DRA = Disección Radical de Axila

GC= Ganglio Centinela

DRA + GC = Disección Radical de Axila + Ganglio Centinela

NINGUNO

TRATAMIENTO SISTÉMICO (Se refiere al tipo de tratamiento administrado)

Dependiente ordinal Cualitativa

Adyuvante

Neoadyuvante

Paliativo

PROCEDIMIENTO

Se analizarán retrospectivamente las características clínico-patológicas y biológicas del cáncer de mama en mujeres mexicanas que buscaron tratamiento en el Hospital General de México, de edades entre 29 y 99 años (n = 470). Las pacientes se dividirán en dos grupos, pacientes < 65 años y pacientes ≥ 65 años registradas entre los años 2007 a 2017.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2021

| Actividades por mes | AGO | SEP | OCT | NOV |
|---|-----|-----|-----|-----|
| Elaboración de protocolo | X | | | |
| Registro del protocolo ante Comité de Investigación | X | X | | |
| Colección de información de la población en estudio | X | | | |
| Análisis de datos | X | X | | |
| Interpretación de resultados | X | | | |
| Formulación de reporte | X | X | | |

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se compararán los grupos de edad < 65 años y pacientes ≥ 65 años con medidas de tendencia central como medianas, medias o proporciones. Se compararán las variables analizadas mediante pruebas estadísticas (t-student y chi-cuadrada, según corresponda) y más relevantes se incluirán en un análisis multivariado. Para la realización de los análisis

se construirá una base de datos en Excel (Microsoft) y se analizarán estadísticamente mediante software Sigma Plot ver 14.0 y SAS.

ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

No existe probabilidad de que el sujeto de investigación, en este caso las mujeres con CM sufran algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio, debido a que se analizarán la base de datos de manera anónima, por lo que también quedan protegidos los datos personales de las pacientes. La información obtenida de la presente investigación se utilizará exclusivamente con fines académicos y de investigación; se le clasificó como investigación sin riesgo, tal como la define el numeral I del artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud referente a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos (20).

RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS

Los resultados de esta investigación se podrán aplicar para ampliar el conocimiento de CM en la población adulta mayor, con el fin de mejorar la atención a este grupo de pacientes. Como productos se obtendrá tesis de especialidad y un artículo científico.

RECURSOS DISPONIBLES

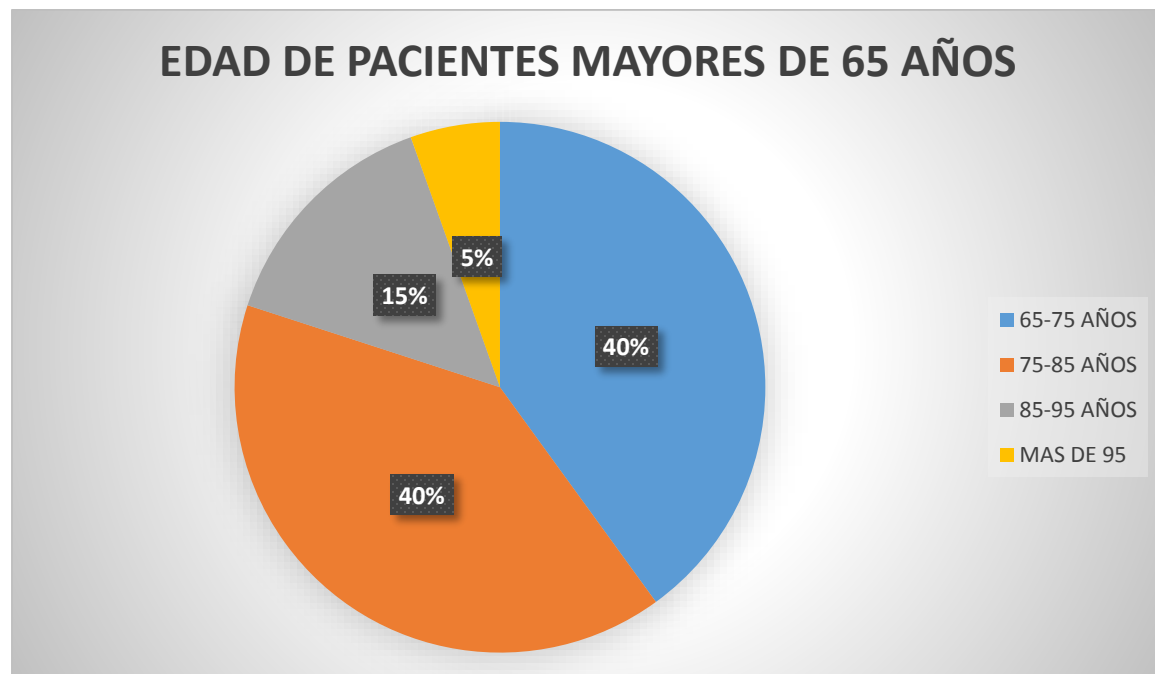
| | |
|---|--|
| Recursos financieros: proyecto autofinanciado. | |
| Recursos humanos: búsqueda de expedientes realizada por investigador principal. | |
| Investigador principal únicamente realizará la integración de datos. | |
| Recursos materiales: | Computadoras |
| | Base De Datos Del Sistema. |
| | Hoja De Cálculo De Excel. |
| | Otros Recursos Con Los Que Cuenta El Hospital. |

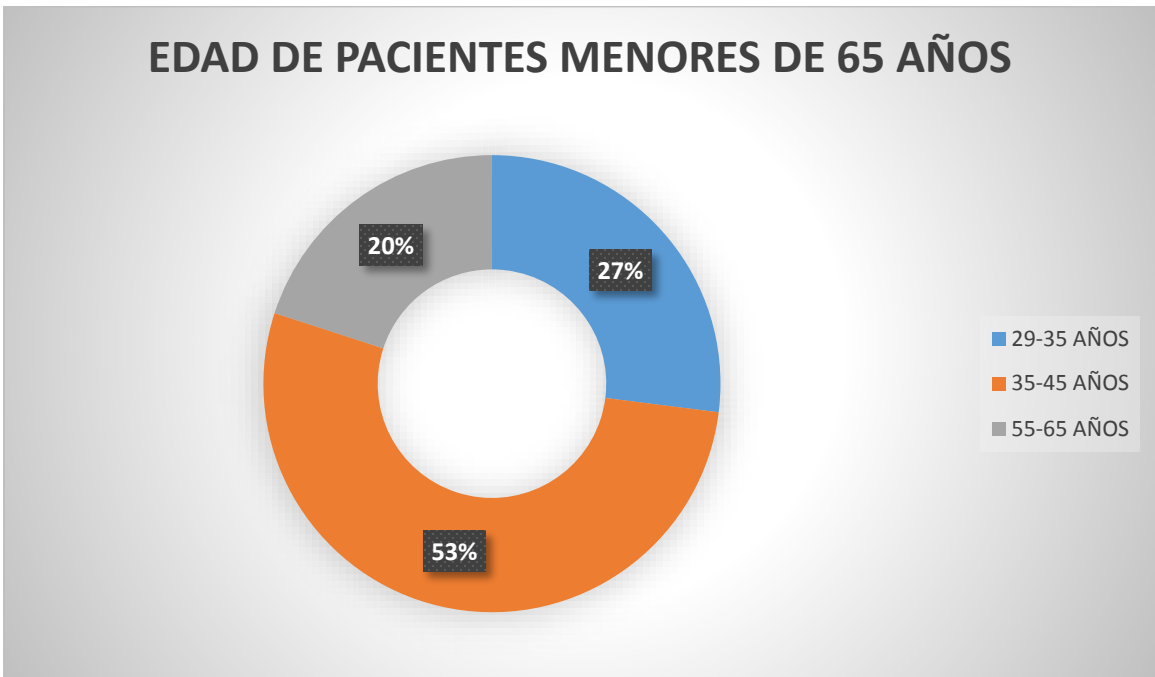
RECURSOS POR ADQUIRIR

Por ser estudio retrospectivo observacional no amerita mas recursos de los ya previamente mencionados.

RESULTADOS

El presente estudio analizo múltiples variables de 470 pacientes diagnosticadas sobre los años 2007 y 2017, con limitantes técnicas como depuración de expedientes al momento de realizar la investigación, en total se analizaron con los ya mencionados criterios de inclusión 470 pacientes con confirmación diagnostica de cáncer de mama de los cuales 110 pacientes eran mayores de 65 años de edad.



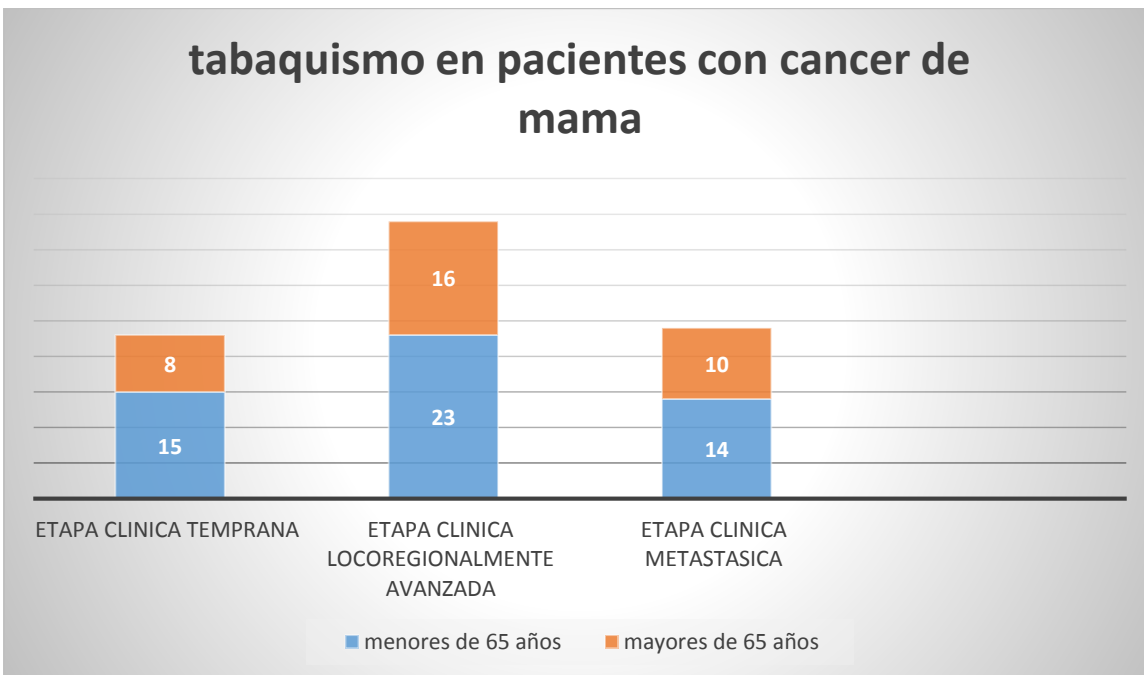


Respecto al diagnóstico se emplearon diversas técnicas de imagen que clasificaron a la paciente en elevada sospecha de cáncer de mama, siendo la mamografía (467, 93,9%) el más utilizado. Respecto a la mamografía se divide ya sea diagnóstica, o por estudio de rutina o pesquisa. Del rubro de la mamografía el 96% fue diagnóstica y solo un 4 % fue pesquisa. Entre otros se encontró la tomografía y resonancia magnética en contados casos, que se protocolizaron como cáncer de mama oculto.

| Tabla1 : métodos de detección | | |
|-------------------------------|---------------|-------|
| DETECCION | No. Pacientes | (%) |
| MAMOGRAFIA | 465 | 98.78 |
| MAMOGRAFIA DIAGNOSTICA | 450 | 95.74 |
| MAMOGRAFIA POR PESQUISA | 15 | 4.02 |
| RMN | 3 | 0.8 |
| TAC | 2 | 0.4 |



En todos los casos se realizó biopsia con guja gruesa (trucut) para confirmar el diagnóstico histopatológico. Al obtener los resultados del reporte se encontró que tanto en mujeres jóvenes como en mujeres mayores de 65 años la variante ductal infiltrante era la más común. En ambos grupos de estudios estuvo por una media superior 260 pacientes (72.22%) y en mujeres mayores de 65 años 85 pacientes (77.27%) el segundo grupo en frecuencia es el lobulillar oscilando entre 21.11% en mujeres menores de 65 años y 16.36% en pacientes mayores de 65 años, entre las variantes menos frecuentes como carcinoma subtipo histológico mixto se puede mencionar en frecuencia reducida sin relevancia estadística. El 95% de los pacientes se les realizó estudio de inmunohistoquímica con un hallazgo estadísticamente significativo para el estudio; se encontró que las pacientes mayores a 65 años de edad tenían un porcentaje aumentado en la expresión de receptores hormonales esto contrario a el brazo contrario de menos edad así como significativamente se encontró en más pacientes menores de 65 años un aumento en la expresión de Her2 así como también el Ki67 marcador elevado en mismo grupo etario.



| Tabla 2 : variantes de diagnóstico histopatológico e inmunohistoquímica | | |
|---|------------------|------------------|
| REPORTE HISTOPATOLOGICO | menor de 65 años | mayor de 65 años |
| Carcinoma ductal | 260 (72.22%) | 85 (77.27%) |
| Carcinoma lobulillar | 76 (21.11%) | 18 (16.36%) |
| Carcinoma mixto | 23 (6.33%) | 7 (6.36 %) |
| Otros | 1 (2.7%) | 0 |
| INMUNOHISTOQUIMICA | | |
| Receptores Estrogenos | 25% | 45% |
| Receptores Progesterona | 35% | 55% |
| HER2neu | 75% | 55% |
| Ki67 | 68% | 39% |

Integrando esta información no encontramos en el escenario en el cual predomina en grupo mayor de 65 años el subtipo molecular de tipo luminal integrando un porcentaje total de menores de 65 años 197 pacientes (54.71%) en contra de 87 pacientes (79.09%) que para el universo de muestra presento significancia estadística elevando porcentaje respecto a la media, así mismo la expresión de Her2 en pacientes, menores es relativamente mayor de igual forma los canceres tipo triple negativo que comparando ambas muestras la cifras de estos dos últimos subtipos moleculares se duplican en el brazo uno (menores de 65 años); mostrando que para el Her2 puro fueron 92 pacientes en brazo de mujeres menos de 65 años (25.55%), en contra de 14 pacientes en brazo de mujeres más de 65 años (12.27%) en contraste con el subtipo de mal pronostico el Triple negativo donde se obtiene 71 pacientes en brazo de mujeres menos de 65 años (19.72%) comparando 9 pacientes en brazo de mujeres mas de 65 años (8.18%).

| Tabla 3 : clasificación molecular de ambos grupos obtenidos por inmunohistoquímica | | |
|--|------------------|------------------|
| REPORTE HISTOPATOLOGICO | menor de 65 años | mayor de 65 años |
| LUMINAL A | 58(16.11%) | 35 (31.81%) |

| | | |
|---------------------------|---------------------|--------------------|
| LUMINAL B (Her2 positivo) | 79 (21.94%) | 26(23.63 %) |
| LUMINAL B (Her2 negativo) | 60 (16.66%) | 26(23.63 %) |
| Luminales total | 197 (54.71%) | 87 (79.09%) |
| Her2Neu sobreexpresado | 92 (25.55%) | 14 (12.27%) |
| Triple negativo | 71 (19.72%) | 9 (8.18%) |

Es fundamental hablar sobre la clasificación clínica sobre nuestros dos grupos de estudio donde realizamos tipificación respecto a lineamientos de TNM, tamaño del tumor, cadenas ganglionares a distancia y si se encuentra con metástasis. Comparando ambos brazos la epidemiología que respecta a mujeres menores de 65 años cursa con un predominio en etapa metastásica correspondiendo 78 pacientes (21.66%) en contraste las mujeres mayores de 65 años presentan un aumento significativo en la etapa localmente avanzada específicamente la etapa clínica IIIA con 25 pacientes representando 22.72%, respecto a etapas clínicas tempranas así mismo se encontró un aumento en la detección de etapas clínicas tempranas cabe mencionar que las muestras son muy amplias respecto a mujeres jóvenes contra mujeres mayores de 65 años pero el porcentaje aumenta la diferencia significativa de 8% midiendo 2.52% en etapa in situ versus 10% de población en mujeres mayores de 65 años.

| TNM | menor de 65 años | mayor de 65 años |
|--------------------|------------------|--------------------|
| Etapa clínica 0 | 9 (2.52%) | 11 (10.00%) |
| Etapa clínica I | 22(6.11%) | 7 (6.36%) |
| Etapa clínica IIa | 29 (8.05%) | 15 (13.63%) |
| Etapa clínica IIb | 47 (13.05%) | 8 (7.27 %) |
| Etapa clínica IIIa | 54 (15.00%) | 25 (22.72%) |
| Etapa clínica IIIb | 45 (12.50%) | 17 (15.45%) |

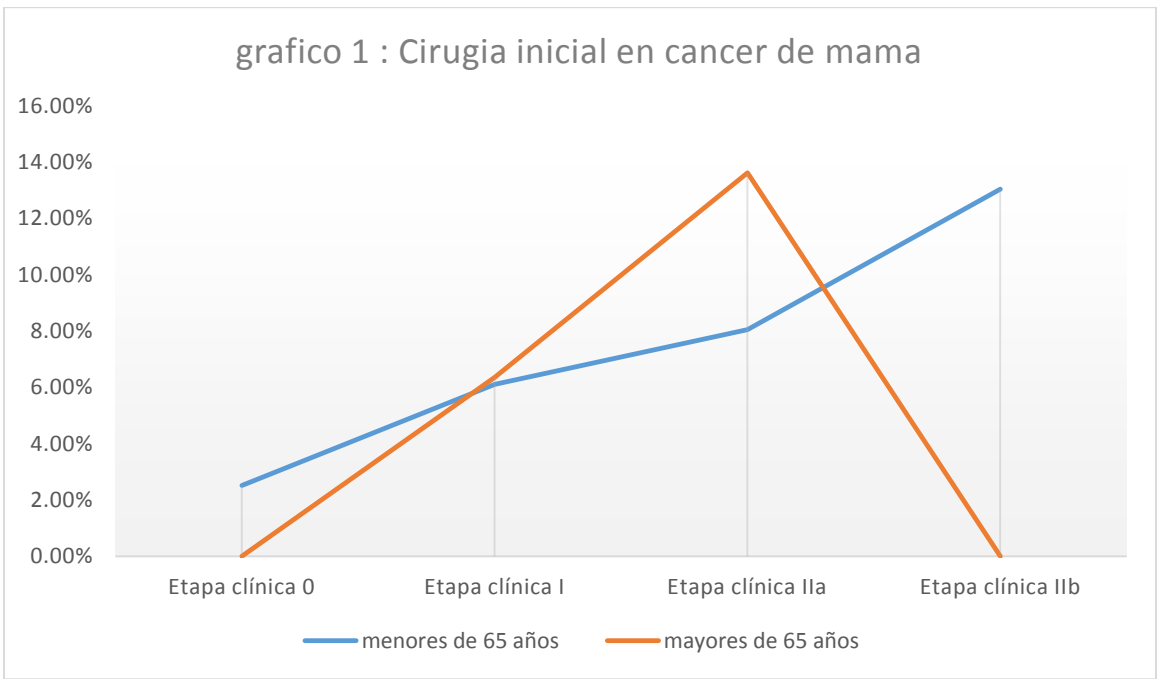
| | | |
|--------------------|--------------------|-------------|
| Etapa clínica IIIc | 76 (21.11%) | 14 (12.72%) |
| Etapa clínica IV | 78 (21.66%) | 8 (9.09%) |
| No clasificado | 10 (2.77%) | 5 (4.54%) |

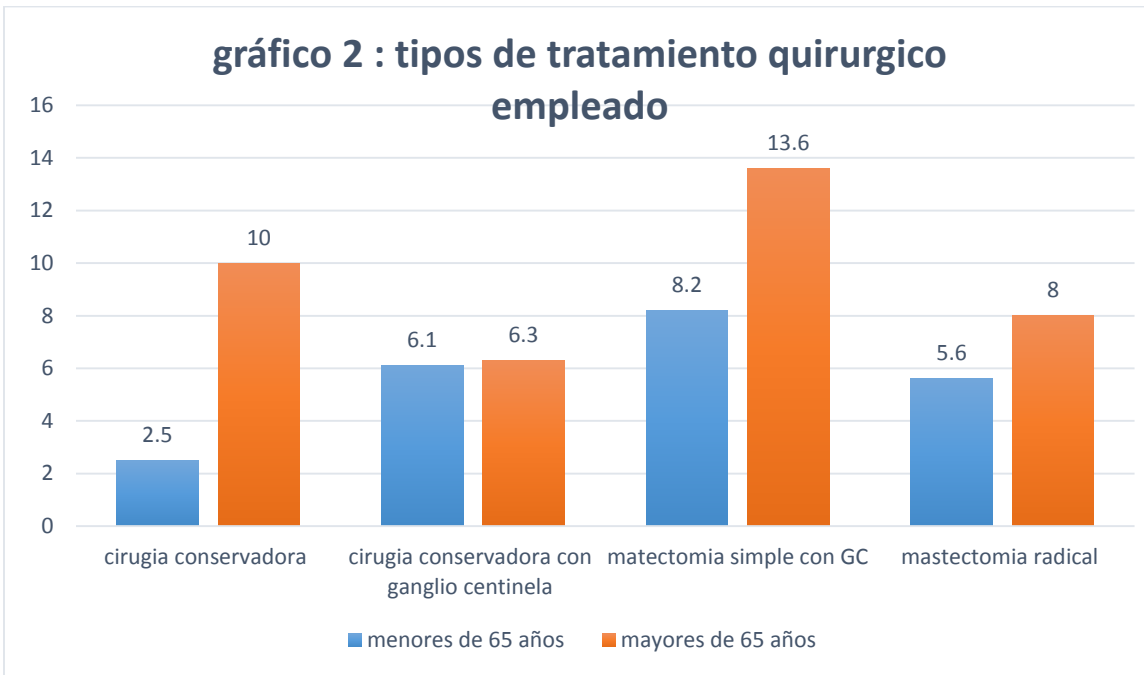
Respecto a las características clínicas y epidemiológicas adjuntamos el perfil epidemiológico de nuestras pacientes adjuntando dos brazos en donde se aprecia que la obesidad es un problema de salud pública en pacientes menores de 65 años siendo solo un 44.77% de la población dentro de los límites normales de peso, mujeres mayores de 65 años se mostraban con índice de masa corporal normal en 70%, sin embargo patologías crónicas degenerativas estaban predominantes en este último brazo a estudiar con un 52.74% en ello reside el hincapié de manejo de estas pacientes con equipo multidisciplinario para lograr el éxito en el tratamiento de las mismas.

| Tabla 5: perfil de clínico de las pacientes. | | |
|--|------------------|------------------|
| INDICE DE MASA CORPORAL | menor de 65 años | mayor de 65 años |
| Peso normal | 172 (44.77%) | 77 (70.00%) |
| Sobrepeso | 79 (21.94%) | 20 (19.09%) |
| Obesidad | 91 (25.27%) | 14 (13.63%) |
| Obesidad Severa | 16 (4.44%) | 10 (9.09%) |
| Obesidad Morbida | 4 (1.1%) | 0 |
| PATOLOGIAS ASOCIADAS | menor de 65 años | mayor de 65 años |
| Diabetes Mellitus | 64 (17.82%) | 33 (30.02%) |
| Hipertensión Crónica | 56 (16.66%) | 17 (15.45%) |
| Diabetes e hipertensión | 24 (7.25%) | 8 (7.27%) |

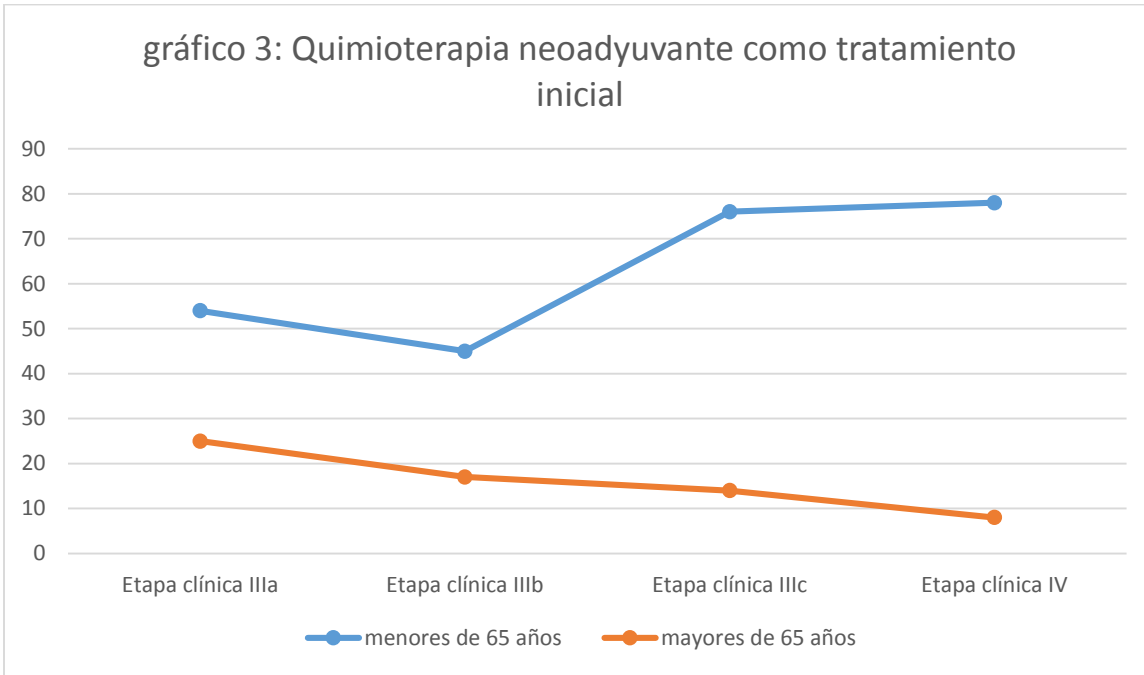
| | | |
|----------------------|---------------------|--------------------|
| TOTAL comorbilidades | 144 (41.73%) | 58 (52.74%) |
|----------------------|---------------------|--------------------|

En lo que respecta al tratamiento donde se enfoca en las modalidades de quimioterapia neoadyuvante, cirugía inicial de esta respecto a los mas modernos lineamientos implicados por National Cancer network descarta la cirugía radical como inicio de tratamiento y la da la pauta a la cirugía conservadora. Comparando grupos se aprecia una alta en la incidencia de cirugía conservadora en pacientes de mas de 65 años. En contra de la modalidad en tratamiento sistémico inicial en donde se aprecia que las mujeres menores de 65 años en un porcentaje más amplio inician con quimioterapia neoadyuvante con el esquema de adriamicina ciclofosfamida promedio por cuatro ciclos seguido de paclitaxel con con carboplatino en frecuencia de esquemas mas utilizados en nuestra investigación.

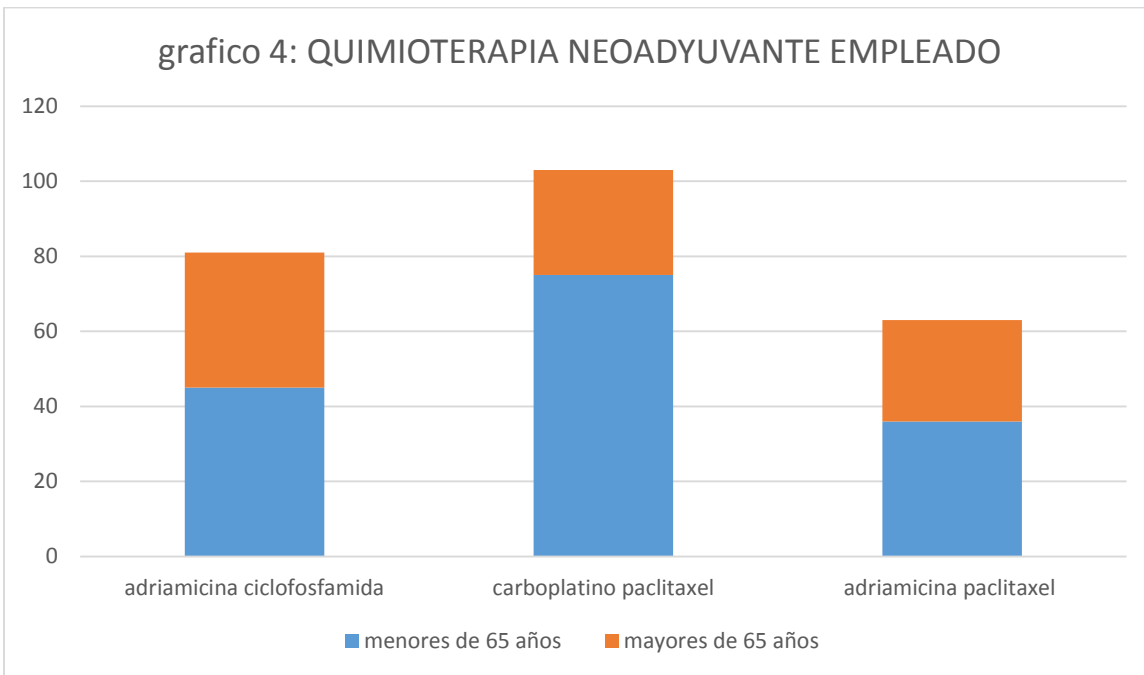




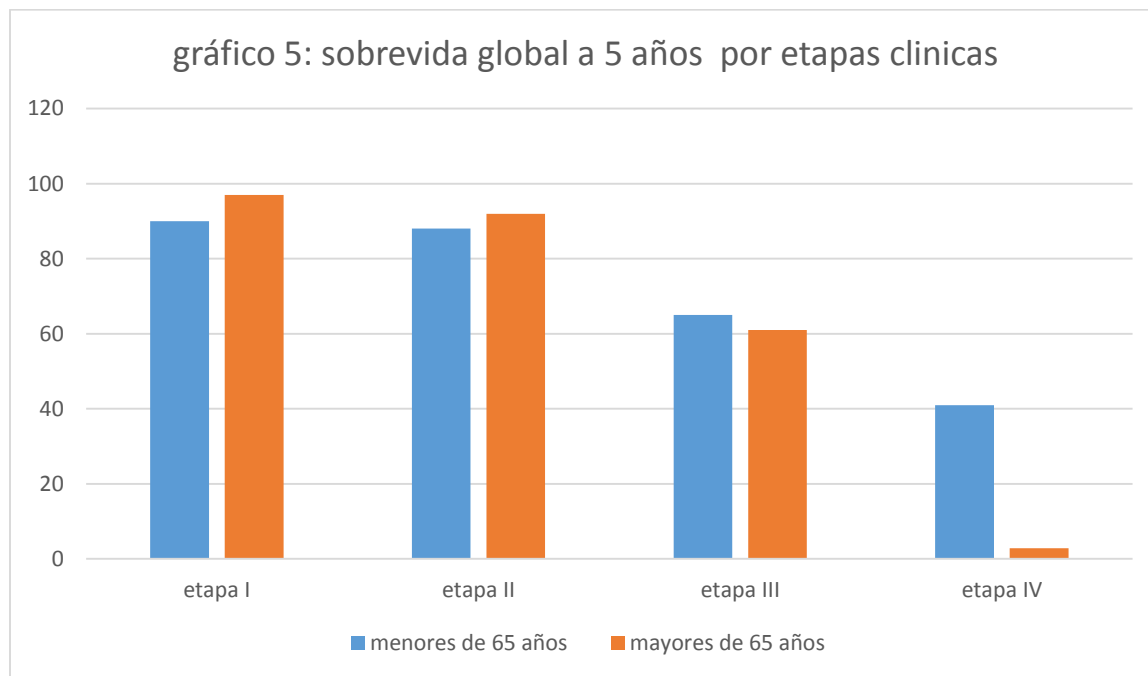
La prevalencia de cáncer de mama en nuestra unidad durante el periodo estudiado fue de 24.63 por cada 100, con un intervalo de con-fianza del 95%. En parte de criterio de inclusión para realización de tratamiento quirúrgico radical era el deseo de la paciente la cual se observó en solo un 15% de las pacientes menores de 65 años y solo 6% en mayores de 65 años. Por lo que no tuvimos impacto significativo respecto a eso demográficamente apreciamos un aumento en la cirugía conservadora y otra de las cosas de relevancia fue la introducción del ganglio centinela tanto en tratamientos radicados asi como no radicales en mas de 65% de todos los procedimientos realizados en nuestros años de investigación retrospectiva.



La cirugía del cáncer loco regionalmente avanzado seguida de un tratamiento sistémico implica una significancia estadística que impacta directamente sobre la supervivencia global



Analizando nuestras variantes demográficas podemos entender que la gran mayoría de mujeres mayores de 65 años las cuales fueron sometidas a un tratamiento quirúrgico inicial implica un aumento significativo en la sobrevida global con una disminución en el periodo libre de enfermedad en un seguimiento a 5 años. Sin embargo en conjunto la etapa locoregionalmente avanzada sin variante estadística con un corto periodo libre de recurrencia antes de los 5 años. Es claro que el papel de la enfermedad metastásica en mujeres mayores acorta explícitamente sobrevida ante una evidente persistencia tumoral.



DISCUSION

Dentro de dichas pacientes, la edad y las patologías asociadas, son factores hallados con frecuencia. Además, en una gran parte de la población hemos visto asociados problemas de patología médica severa (probablemente en relación a la edad y al sobrepeso). No se ha podido estudiar en este trabajo la relación directa con sobrepeso y problemas médicos, pero opinamos, como las revisiones encontradas en la bibliografía, que ambos factores se encuentran asociados con bastante frecuencia al cáncer de mama en mujeres mayores.

Otros factores epidemiológicos asociados han sido la edad de la menarquia y la edad de la menopausia, sin encontrar diferencias con lo descrito en la literatura. La paridad es uno de los factores epidemiológicos que más se han asociado al desarrollo del cáncer de mama. En nuestra población esta cifra fue similar o incluso algo más baja que lo publicado en la bibliografía al respecto. La existencia de antecedentes familiares no ha sido muy alta, como corresponde al desarrollo del cáncer de mama en pacientes de edades no precoces donde su asociación no se presenta de una manera elevada. El estudio patológico preoperatorio siempre que es posible se realiza con BAG (biopsia de aguja gruesa), La neoadyuvancia, en sus diferentes formas ha sido administrada en los cánceres localmente avanzados, manera similar a lo publicado en la literatura, la tolerancia ha variado según el estado de la paciente. La demanda de cirugía inicial consideramos que es más alta en el grupo de pacientes mayores por la evidencia de menor incidencia en cáncer loco regionalmente avanzado.

El diagnóstico de sospecha en estas mujeres en la mayoría de los casos ha sido la presencia de un bulto o masa palpable; el diagnóstico o screening precoz en nuestra área incluye a las pacientes hasta 65 años, lo que lleva implícito un diagnóstico más tardío en líneas generales en las pacientes que estamos estudiando. La mamografía ha sido la prueba diagnóstica más utilizada con alta correlación con los resultados patológicos definitivos. Consideramos, como otros autores que por encima de 40 años, debe realizarse en primer lugar una mamografía ante todo nódulo o clínica sospechosa de patología mamaria. El tamaño tumoral medio en diagnóstico por técnicas de imagen ha tenido una elevada correlación con diagnóstico definitivo anatomopatológico; la inmunohistoquímica extrae en el momento del estudio histológico y durante el seguimiento, Los marcadores patológicos convencionales (RE, RP, HER2, GH) han demostrado que la determinación de subtipos clínico-patológicos, asimilando los subtipos moleculares son de valor pronóstico. Debido a la disminución en el valor de Ki67 en sí mismo es posible utilizar la diferenciación histológica para catalogar a nuestros pacientes como luminales A o B. Así, las pacientes categorizadas luminal A tuvieron una mejor supervivencia, de acuerdo con lo publicado. Nuestros resultados plantean la factibilidad

de implementar esta clasificación en nuestro medio dada su importancia pronóstica. Desde el punto de vista inmuno-fenotípico la mayoría de los tumores tienen un perfil endocrino-respondedor, con predominio de tumores de tipo luminal, con tendencia a cursar con mejor sobrevida que aquellos no luminales. Esta caracterización se observa también en nuestro estudio, teniendo la mayoría de las pacientes un perfil endocrino-respondedor por lo que reciben terapia hormonal adyuvante tras la cirugía o como manejo inicial del CM

CONCLUSIONES

Como previamente se analiza en la discusión, respecto a que se ha establecido de nuevo el estudio de receptores hormonales y marcadores pronósticos y los tratamientos en función de los resultados han incorporado diferentes líneas de tratamiento. Las recidivas en los tratamientos conservadores han ocurrido con mayor frecuencia en los 3 primeros años de seguimiento. Las metástasis más frecuentes han aparecido a nivel óseo seguido de las pulmonares. Las pacientes con problemas médicos de base han tenido una supervivencia menor, pero debido a la patología primaria. El problema con el brazo de las pacientes mayores de 65 años con cáncer avanzado traspasa el ámbito meramente sanitario para convertirse en un problema social y económico. Se pierde progresivamente la capacidad valerse por sí mismas. Esto se traduce en una falta de seguimiento del tratamiento, desnutrición, higiene defectuosa, aparición de escaras entre otras. Afortunadamente, es frecuente que el anciano reciba ayuda de la familia o los vecinos, y se evita una buena parte de estos problemas. Sin embargo, cada vez existe una mayor presión para que el anciano con cáncer pase el período terminal ingresado en el hospital, con la consiguiente sobrecarga asistencial. Esto da lugar a ingresos repetidos, a menudo innecesarios, para controlar o paliar las complicaciones que surgen y otras veces sólo por motivos sociales. Las razones que se aducen para ello son variadas, pero hay dos que se repiten con frecuencia: la imposibilidad de la familia para atenderlo, por problemas laborales, falta de espacio, presencia de niños, y por la

sensación de falta de atención médica en el domicilio. Nuestros resultados respecto a la supervivencia no han sido estadísticamente significativos respecto de las Pacientes menores de 65 años si excluimos las causas atribuibles a factores de patología médica, que en un elevado número de casos, se asocian a edades avanzadas. Siempre que la paciente, a pesar de la edad, presente un estado clínico bueno puede optarse por cualquiera de las opciones de manejo terapéutico aceptadas en el cáncer de mama. Dicho de otro modo, la condición de edad mayor a los 65 años aunque condicione el tratamiento no debe limitar ni excluir los más conservadores, siempre que lo desee la paciente y su condición clínica permita aplicación de este tipo de tratamiento. Las pacientes de 65 años y más con cáncer de mama no tienen una forma radiológica patognomónica de presentación, sin embargo, los nódulos de aspecto sospechoso maligno son las lesiones más frecuentemente encontradas, así mismo, es de llamar la atención que debido a la escasa promoción de la salud en este grupo de edad la mayoría de las pacientes se detecta de manera tardía cuando el cáncer de mama ya se encuentra con invasión local (al tejido adiposo, vascular o perineural) y/o regional (a los ganglios linfáticos axilares y de la cadena mamaria interna ya se ipsilaterales o contralaterales), por lo que el diagnóstico por imagen es más fácil y dramático con lesiones muy francas.

En la unidad de oncología ninguna paciente se trató de manera deficiente en comparación con más jóvenes, y las que no se sometieron a tratamientos quirúrgicos y/o sistémicos (quimioterapia) fue por decisión propia, no obstante, es de hacer notar la falta de información en el expediente con notas médicas repetitivas sin llegar a describir cada paso del tratamiento de las pacientes.

REFERENCIAS

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA CANCER J CLIN.* 2018;68:394–424.
2. Gómez-Dantés H, Lamadrid-Figueroa H, Cahuana-Hurtado L, Silverman-Retana O, Montero P, González-Robledo MC, et al. The burden of cancer in Mexico, 1990-2013. *Salud Publica Mex.* 2016;58(2):118–31.
2. Jordan V, Khan M, Prill D. Breast Cancer Screening: Why Can't Everyone Agree? *Prim Care - Clin Off Pract.* 2019;46(1):97–115.
- 3.
4. Pilleron S, Sarfati D, Janssen-Heijnen M, Vignat J, Ferlay J, Bray F, et al. Global cancer incidence in older adults, 2012 and 2035: A population-based study. *Int J Cancer.* 2018;144:49–58.
4. Cabrera-Galeana P, Soto-Perez-de-Celis E, Reynoso-Noverón N, Villarreal-Garza C, Arce-Salinas C, Matus-Santos J, et al. Clinical characteristics and outcomes of older women with breast cancer in Mexico. *J Geriatr Oncol.* 2018;9(6):620–5.
5. Bagegni NA, Peterson LL. Age-related disparities in older women with breast cancer. 1a ed. Vol. 146, *Advances in Cancer Research.* Elsevier Inc.; 2020. 23–56 p.
6. Winters-Stone KM, Medysky ME, Savin M. Patient-Reported and Objectively Measured Physical Function in Older Breast Cancer Survivors and Cancer-Free Controls. *J Geriatr Oncol.* 2019;10(2):311.
7. Frebault J, Bergom C, Kong AL. Surgery in the Older Patient with Breast Cancer. *Curr Oncol Rep.* 2019;21(69):1–9.

9. Rakha EA, Green AR. Molecular classification of breast cancer: what the pathologist needs to know. *Pathology*. 2017;49(2):111–9.
10. Marrazzo E, Frusone F, Milana F, Sagona A, Gatzemeier W, Barbieri E, et al. Mucinous breast cancer: A narrative review of the literature and a retrospective tertiary single-centre analysis. *Breast*. 2020;49:87–92.
11. Varghese F, Wong J. Breast Cancer in the Elderly. *Surg Clin North Am*. 2018;98(4):819–33.
12. Merrill AY, Brown DR, Klepin HD, Levine EA, Howard-McNatt M. Outcomes after mastectomy and lumpectomy in octogenarians and nonagenarians with early-stage breast cancer. *Am Surg*. 2017;83(8):887–94.
13. Kunkler IH, Williams LJ, Jack WJL, Cameron DA, Dixon JM. Breast-conserving surgery with or without irradiation in women aged 65 years or older with early breast cancer (PRIME II): a randomised controlled trial. *Lancet Oncol*. el 1 de marzo de 2015;16(3):266–73.
14. Cadoo KA, Morris PG, Cowell EP, Patil S, Hudis CA, McArthur HL. Adjuvant Chemotherapy and Trastuzumab Is Safe and Effective in Older Women With Small, Node-Negative, HER2-Positive Early-Stage Breast Cancer. *Clin Breast Cancer*. el 1 de diciembre de 2016;16(6):487.
15. Lee CS, Moy L, Joe BN, Sickles EA, Niell BL. Screening for Breast Cancer in Women Age 75 Years and Older. *Am J Radiol*. 2018;210:256–63.
16. Lodi M, Scheer L, Reix N, Heitz D, Carin AJ, Thiébaud N, et al. Breast cancer in elderly women and altered clinico-pathological characteristics: a systematic review. *Breast Cancer Res Treat*. 2017;166(3):657–68.
17. The World Bank. Mexico [Internet]. [citado el 15 de julio de 2021]. Disponible en: <https://data.worldbank.org/country/mexico>
18. Cárdenas-Sánchez J, Erazo Valle-Solís AA, Arce-Salinas C, Bargalló-Rocha JE, Bautista-Piña V, Cervantes-Sánchez G, et al. Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. Octava revisión. Colima 2019. *Gac Mex Oncol*. 2019;18(3):141–231.

19. Dibaba DT, Ogunsina K, Braithwaite D, Akinyemiju T. Metabolic Syndrome and Risk of Breast Cancer Mortality by Menopause, Obesity and Subtype. *Breast Cancer Res Treat.* el 28 de febrero de 2019;174(1):209.
20. Secretaría de Salud. REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud [Internet]. *Diario Oficial de la Federación.* [citado el 3 de junio de 2020]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
21. Fernández E, Estévez M. La valoración geriátrica integral en el anciano frágil hospitalizado: revisión sistemática. *Gerokomos (Madr Ed impr).* 2013 mar.; 24(1):8-13.
22. Gómez Jaramillo E. Valoración geriátrica integral: En Dependencia en geriatría. España: Ediciones Universidad de Salamanca; 2014.
23. Orueta Sánchez R, Gómez-Calcerrada Jiménez RM, Sánchez Oropesa A, Gómez-Caro Marín S, Herrera Ontañón JR, Holgado Juan C, et al. Evaluación de los resultados y de la satisfacción de un programa de atención domiciliaria de pacientes ancianos dependientes. *Rev Clín Med Fam.* feb. 2012; 5(1):3-8.
24. Llanes Betancourt C, Morfi Samper R. Atención de enfermería en el paciente geriátrico. En: Fenton Tait MC, Moret Montano A. *Temas de Enfermería Medico Quirúrgica.* pte II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005. p. 576 - 617.
25. Lopes Leonardo CD. Cognitive and functional assessment of elderly quilombola communities in the northeastern state of goias, Brazil. *The Journal of the Alzheimer's Association.* 2012; 8(4 Supl.): 142-142.
26. Miranda M, Martins Y, Tavares LP. Functional assessment of the elderly. *European Journal of Internal Medicine* [revista en Internet]. 2013 [citado 2016 Sep 13];

24(1 Supl): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.ejinme.com/article/S0953-6205%2813%2900891-1/pdf>

11. Prades de la Rosa E, Fernández Quintana M, Legrà Legrà Y, Zayas Medina C. Evaluación de los estados funcional y afectivo en la población geriátrica del área de salud 28 de Septiembre. MEDISAN. [Internet]. 2013 [citado 2016 Sep 13]; 17(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_17_2_13/san06213.pdf