

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACIÓN EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA

**CÁNCER DE MAMA EN PACIENTES DE 65 AÑOS Y MÁS.
CARACTERIZACIÓN CLÍNICA, RADIOLÓGICA Y SU CORRELACION
HISTOPATOLÓGICA EN EL HOSPITAL EUGENIO ESPEJO EN EL
PERÍODO ENERO 2016 – DICIEMBRE 2020**

**DISERTACIÓN PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA.**

Autor: DR. ANDRÉS SANTIAGO GARCÍA MEJÍA

Director de Tesis: DR. PATRICIO QUISHPE DONOSO

Asesor Metodológico: DR. ROMMEL ESPINOZA DE LOS MONTEROS

Quito, 2021

AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR

En calidad de tutor del trabajo de investigación sobre el tema **“CÁNCER DE MAMA EN PACIENTES DE 65 AÑOS Y MÁS. CARACTERIZACIÓN CLÍNICA, RADIOLÓGICA Y SU CORRELACION HISTOPATOLÓGICA EN EL HOSPITAL EUGENIO ESPEJO EN EL PERÍODO ENERO 2016 – DICIEMBRE 2020”**, presentado por ANDRÉS SANTIAGO GARCÍA MEJÍA, egresado de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Posgrado de Geriatría y Gerontología, he concluido que, el presente trabajo de graduación cumple con la reglamentación y políticas de investigación para la respectiva evaluación del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo Directivo de la facultad designe, para su estudio y calificación correspondientes.

Quito, 14 de diciembre 2021

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Patricio Quishpe Donoso

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Yo, Andrés Santiago García Mejía CI: 0603622358, declaro que el presente trabajo de investigación y aplicación de la Ciencia Médica, así como todos los criterios emitidos en el desarrollo de la misma, son de mi completa autoría y absoluta responsabilidad; se ha revisado la bibliografía y no ha sido presentado previamente en ningún grado profesional, y además se han consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en el presente documento.

Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador hacer uso de los derechos correspondientes a esta investigación, de acuerdo a lo que se establece en la ley de propiedad intelectual por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

Quito, 14 de diciembre 2021

EL AUTOR

DR. ANDRÉS SANTIAGO GARCÍA MEJÍA

CC: 0603622358

AGRADECIMIENTOS

Expresar gratitud es una necesidad importante de los seres humanos, que constituye un fenómeno poderoso y universal. Por lo que es mi deseo expresarlo en estas cortas líneas.

A Dios primeramente, por ponerme en el camino correcto, en el momento indicado y de esta manera tomar la decisión de ingresar a una las especialidades médicas más humanas que se practica en el mundo.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por permitirme continuar con mi formación académica, profesional y personal con vocación de servicio. De una manera especial a la Doctora Susana Tito Lucero, quien fue coordinadora del posgrado la mayor parte de mi formación y una mano amiga durante todo el proceso.

Al Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito y su personal desde el gerente hospitalario, personal operativo, personal de docencia, entre otros, por su predisposición para la realización de este trabajo de investigación.

A mis tutores quienes con su amplio conocimiento, predisposición y apoyo me guiaron en la realización del presente trabajo.

Y por último a toda mi familia y amigos, por brindarme su apoyo incondicional en esta dura etapa de formación que requiere un constante sacrificio para alcanzar el objetivo de obtener esta especialidad, particularmente a mis padres, mi tía Myriam y mi prima Fernanda quienes me sostuvieron en pie en los momentos más difíciles.

Andrés Santiago García Mejía

DEDICATORIA

A mis padres, Iliana y Fausto que me guían, aconsejan y apoyan incondicionalmente, ya que con ellos todo es posible.

A mi prima María Isabel quien representa una luz, que me guía en medio de la oscuridad de los momentos difíciles.

Andrés Santiago García Mejía

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS	iv
DEDICATORIA	v
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS	1
RESUMEN	3
CAPÍTULO I	4
1.1 INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO II	8
2.1 MARCO TEÓRICO	8
2.1.1. El envejecimiento	8
2.1.1.1. Demografía del envejecimiento	9
2.1.1.2. Envejecimiento en el Ecuador	10
2.1.2. El paciente geriátrico	11
2.1.2.1. Situación de Dependencia funcional.....	12
2.1.2.2. Discapacidad	12
2.1.2.3. La Fragilidad.....	13
2.1.2.4. La limitación para realizar actividades	13
2.1.3. La Valoración Geriátrica Integral	14
2.1.3.1. Equipo interdisciplinario.....	15
2.1.3.2. Instrumentos de evaluación.....	15
2.1.3.3. Valoración cognitiva.....	19
2.1.3.4. Valoración emocional	19
2.1.3.5. Apoyo y redes sociales.....	20
2.1.3.6. Nutrición	20
2.1.4. Cáncer y envejecimiento	20
2.1.4.1. Senescencia celular	23
2.1.5. Cáncer de Mama	24
2.1.5.1. Definición y Epidemiología.....	24
2.1.5.2. Características del adulto mayor con cáncer de mama.	26

2.1.5.3.	Factores de riesgo	27
2.1.5.4.	Diagnóstico y cribado	27
2.1.5.5.	Examen ecográfico de la mama	29
2.1.5.6.	Clasificación histológica del cáncer de mama	30
2.1.5.7.	Estadio TNM del cáncer de mama	30
2.1.5.8.	Tratamiento	32
CAPÍTULO III	33
3.1. MATERIALES Y MÉTODOS	33
3.1.1. Justificación	33
3.1.2. Planteamiento de problema	34
3.1.3. Pregunta de investigación	35
3.1.4. Objetivos	35
3.1.4.1.	Objetivo general.....	35
3.1.4.2.	Objetivos específicos	35
3.1.5. Hipótesis	36
3.1.5.1.	Nula.....	36
3.1.5.2.	Alternativa.....	36
3.1.6. Metodología	36
3.1.6.1.	Operacionalización de variables	36
3.1.7. Universo y muestra	44
3.1.7.1.	Población.....	44
3.1.7.2.	Muestra	44
3.1.7.3.	Criterios de inclusión	44
3.1.7.4.	Criterios de exclusión	45
3.1.8. Tipo de diseño	45
3.1.9. Procedimientos de recolección de información	45
3.1.10. Plan de análisis estadístico de los datos	46
3.1.10.1.	Análisis univariado:	46
3.1.10.2.	Análisis bivariado:	46
3.1.11. Aspectos bioéticos	46
3.1.11.1.	Propósito:	46

3.1.11.2. Procedimiento:	46
3.1.11.3. Confidencialidad de la información:.....	47
3.1.11.4. Consentimiento informado:	47
CAPÍTULO IV.....	48
4.1. RESULTADOS	48
4.1.1. Introducción.....	48
4.1.2. Caracterización de la población de estudio.....	48
4.1.3. Características del carcinoma en los pacientes.....	50
4.1.4. Correlación BIRADS ecográfico e histopatología	55
4.1.5. Características clínicas y geriátricas de la población de estudio.	56
CAPÍTULO V	66
5.1. DISCUSIÓN	66
5.1.1. Características sociodemográficas.....	67
5.1.2. Características clínico médicas.	67
5.1.3. Características relativas a la atención geriátrica.	71
CAPÍTULO VI.....	75
6.1. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES.....	75
6.1.1. Conclusiones.....	75
6.1.2. Recomendaciones.....	77
6.1.3. Limitaciones	78
BIBLIOGRAFÍA	79
ANEXOS.....	87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- El envejecimiento a escala internacional	9
Tabla 2.- <i>Dimensiones de la valoración geriátrica Integral</i>	15
Tabla 3.- <i>Implicaciones de diferentes teorías del envejecimiento.</i>	21
Tabla 4.- <i>Categorías de evaluación BI-RADS®</i>	29
Tabla 5.- <i>Estadificación TNM anatómica para el cáncer de mama. 2018.</i>	31
Tabla 6.- Operacionalización de variables.....	37
Tabla 7.- Estimación de la muestra.....	44
Tabla 8.- <i>Edad de los pacientes</i>	49
Tabla 9.- Antecedentes de número de gestas de la población.	56
Tabla 10.- Antecedente de Menarquia.....	56
Tabla 11.- Antecedente de última menstruación de la población.	57
Tabla 12.- Número de comorbilidades de la población.....	60
Tabla 13.- Registro de nivel de funcionalidad por Escala de Barthel.	62
Tabla 14.- Índice de Karnofsky registrado en la población.....	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Población mayor de 60 años en 2015 frente a 2050.....	11
Gráfico 2.- Componentes en la evaluación de pacientes mayores.....	14
Gráfico 3.- Funciones opuestas durante la oncogénesis.	24
Gráfico 4.- Nacionalidad de la población	48
Gráfico 5.- Sexo de la población	49
Gráfico 6.- Cantón de procedencia	50
Gráfico 7.- Motivo de consulta.....	50
Gráfico 8.- Localización de la lesión.....	51
Gráfico 9.- Cuadrante de ubicación de la lesión.....	51
Gráfico 10.- Características de la lesión al examen físico.....	52
Gráfico 11.- Estadío TNM de la enfermedad.	52
Gráfico 12.- Registro del BIRADS ecográfico.....	53
Gráfico 13.- Resultado histológico de la biopsia.....	54
Gráfico 14.- Correlación BIRADS ecográfico e histopatología.....	55
Gráfico 15.- Antecedente de lactancia materna.....	57
Gráfico 16.- Antecedente de Tabaquismo.	58
Gráfico 17.- Antecedente de historia familiar de Cáncer de mamá.....	59
Gráfico 18.- Antecedente de cáncer en la población.	59
Gráfico 19.- Registro de atención por Geriatria.	60
Gráfico 20.- Tipo de comorbilidades presentes en la población.	61

Gráfico 21.- Polifarmacia registrada en la población.	61
Gráfico 22.- Tratamiento Quirúrgico recibido.....	63
Gráfico 23.- Tipo de Quimioterapia recibida.	64
Gráfico 24.- Registro de tratamiento de radioterapia.	65

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

AAVD: Actividades avanzadas de la vida diaria

AIVD: Actividades instrumentales de la vida diaria

ABVD: Actividades básicas de la vida diaria

AVD: Actividades de la vida diaria

BIRADS: Breast Imaging and Reporting Data System

CIF: Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud

CIE: Cuadrante infero externo

CII: cuadrante infero interno

CM: Cáncer de mama

CSE: Cuadrante supero externo

CSI: Cuadrante supero interno

GDS: Escala de deterioro global

IMC: Índice de masa corporal

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

MNA: Mini Nutritional Assessment

MSP: Ministerio de Salud Pública del Ecuador

OMS: Organización mundial de la salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud

PRAS: Plataforma de Registro de Atención en Salud

RDCAA: Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias

SIOG: Sociedad Internacional de Oncología Geriátrica

VGI: Valoración Geriátrica integral

VGS: Valoración global subjetiva

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características clínicas, radiológica e histopatológicas del paciente adulto mayor de 65 años y más con cáncer de mama en el Hospital Eugenio Espejo en el período enero 2016 - diciembre 2020.

Método: Estudio descriptivo, correlacional retrospectivo, considerando variables sociodemográficas, aplicando la escala de BIRADS para las características ultrasonográficas de la lesión, se revisó informes de histopatología, el registro de valoración por geriatría y algunos síndromes geriátricos de interés en la historia clínica respectiva del sistema HOSVITAL del Hospital Eugenio Espejo.

Resultados: Se incluyeron 150 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama con edad media de 71,87 años de los cuales el 99,3% fueron mujeres y en un 60% procedentes de la ciudad de Quito. La detección de una masa mamaria (62%) fue el motivo más frecuente para la búsqueda de asistencia médica, e igualmente el hallazgo del examen físico más reportado con un 50,7%, siendo el estadio IIIB del TNM con un 22% el más frecuente que se registró en estos pacientes. La media de comorbilidades en esta población fue de 1,49, observando que las patologías crónicas cardiovasculares (hipertensión, diabetes) fueron las más incidentes con el 46,7% de casos. El carcinoma ductal fue el más común encontrándose con mayor frecuencia en pacientes con reporte de ultrasonido BIRADS IV. La atención por geriatría representó un porcentaje bajo (6%) con una baja detección de síndromes geriátricos y deterioro funcional registrado.

Conclusiones: Los pacientes de este estudio no presentaron una forma clínica o ultrasonográfica definida. Con diagnósticos realizados en etapas clínicas más avanzadas y con carcinomas invasores, en comparación con población más joven. Es infrecuente que estos pacientes sean tratados concomitantemente por geriatría, teniendo una detección de síndromes geriátricos escasa.

Palabras clave: Cáncer de mama, adulto mayor, ultrasonido mamario, síndromes geriátricos, carcinoma ductal de mama.

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama se ha constituido a nivel mundial como la neoplasia de mayor incidencia en las mujeres (Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2018), por lo que la Organización mundial de la salud lo ha considerado como uno de los principales problemas de salud pública alrededor del mundo. (Burgos, 2020)

En los países desarrollados la tasa de mortalidad ha disminuido considerablemente con el advenimiento de nuevas tecnologías y aplicación de tratamientos más efectivos que ha ocurrido desde finales del siglo XX, pero ocurre algo contrario con respecto a la incidencia la cual ha mostrado un incremento importante a nivel mundial en todos los grupos etarios, con mayor preponderancia en el grupo poblacional de mayores de 65 años. (Peralta, 2011)

En el Ecuador según datos del Ministerio de salud pública (MSP) hasta junio de 2018 se realizaron 1.287 nuevas atenciones a personas con diagnóstico de cáncer de mama, de las cuales 1.254, corresponden a mujeres representando el 97,6% de los casos presentados, estos datos obtenidos fueron obtenidos del Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias (RDACAA 2018) y de la Plataforma de Registro de Atención en Salud (PRAS 2018). (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018)

Sin embargo, un análisis enfocado únicamente en los datos de las personas adultas mayores de 65 años no se ha realizado en nuestro país por lo que no se cuenta con la suficiente información que explique la realidad de esta patología y de esta forma nutrir los debates sobre el proceso de diagnóstico y tratamiento en esta población especial. (Gil-Enríquez & García Calderón, 2019)

Es un hecho reconocido que el riesgo de presentar cáncer se incrementa con la edad, más del 30% de cáncer de mama es diagnosticado en mujeres mayores de 70 años y se estima que la incidencia se incrementará en este grupo poblacional en las próximas décadas. (Reed & Audisio, 2019)

Algunas estimaciones indican que el 3.84% de las mujeres que en este momento tienen 70 años desarrollarán cáncer de mama en algún momento en el transcurso de los

próximos 10 años, lo cual representa un porcentaje mayor de mujeres afectadas de las que podrían ser afectadas entre las mujeres que actualmente tienen entre 40 y 60 años de edad. (Hartman, Drotman, & Arleo, 2015) Lo cual indica tanto la demografía global del envejecimiento y también los avances que se han presentado en la detección y el tratamiento oportuno del cáncer. (Rowland & Bellizzi, 2014)

El sedentarismo es otro factor importante a considerar, ya que se ha demostrado que la actividad física y el trabajo reducen el riesgo de presentar cáncer de mama. (Infanzn, 2000) Así también las comorbilidades que son más prevalentes en el adulto mayor y por lo tanto son altamente influyentes en las opciones de tratamiento, (Piccirillo, Tierney, & Costas, 2004) y junto con comorbilidad viene la polifarmacia cuya prevalencia oscila entre el 32% y 51% dependiendo su definición. (Turner, Shakib, & Bell, 2017)

Otros puntos importantes a tomar en cuenta en este grupo poblacional son la función cognitiva con probabilidad de presentar demencia, el estado nutricional, emocional y el apoyo social que presente. (Lange & Rigal, 2014) (Arends, Bachmann, & Baracos, 2017) (Yesevage & Brink, 1982)

Aunque hay estudios que han establecido a la edad sola como un determinante para el tipo de tratamiento que pudieran recibir, sin embargo, estos estudios colectivamente demuestran que los pacientes mayores de 65 años con cáncer de mamá tienen mayor probabilidad de recibir un manejo deficiente comparados con los pacientes de menor edad. (Sanguinetti, Polistena, Lucchini, & Monacelli, 2014)

A pesar de que varias instituciones entre ellas la sociedad americana del cáncer recomiendan que el cribado del cáncer de mama debe mantenerse mientras las mujeres presenten un adecuado estado de salud y tengan una expectativa de vida de 10 años o mayor, hay grupos que han declarado que existe evidencia insuficiente para determinar un riesgo/beneficio de mantener el cribado en mujeres de 75 años o más. (Siu, 2016)

Datos obtenidos de la población general indican que en países de Europa la supervivencia media a 5 años es superior al 80%, y más del 90% en Estados Unidos. La recurrencia ocurrió en el 25.4%, y fue más frecuente a nivel local. Mientras más avanzado es el grupo de edad menos disponibilidad de datos sobre eficacia del diagnóstico y tratamiento. (Schonberg, Silliman, McCarthy, & Marcantonio, 2012)

Con el paso del tiempo y mientras las personas envejecen, las diferencias en el estado de salud de cada persona aumentan y se vuelven evidentes. Generalmente no hay un límite que sea universalmente aceptado para definir al adulto mayor. Sin embargo, en oncología geriátrica los 70 años es el límite que se usa más frecuentemente para definirlos. (Reed & Audisio, 2019)

Debido a la heterogeneidad del proceso de envejecimiento los pacientes necesitan una valoración individualizada con el objetivo de determinar su edad biológica o funcional. La edad biológica es un determinante importante que refleja la esperanza de vida y las reservas funcionales del paciente, por lo que debería convertirse en un elemento que influya en la toma de decisiones de tratamiento y predecir la tolerancia a determinado tratamiento. Determinar la edad biológica no es sencillo, una de las mejores herramientas clínicas que se dispone en la actualidad es la Valoración geriátrica integral (VGI). (Falandry, Krakowski, Curé, Carola, & Soubeyran, 2017) (Okonji, Sinha, Phillips, Fatz, & Ring, 2017) (Hamaker, Seynaeve, Wymenga, & van Tinteren, 2014)

Al día de hoy, no hay un consenso general sobre el mejor tratamiento para pacientes adultos mayores (Gil-Enríquez & García Calderón, 2019). En gran parte debido a que la mayoría de estudios no incluyen una proporción importante de adultos mayores para poder obtener información específica de este grupo poblacional (Malik, Tartter, & Belfer, 2013) y también a que no se tienen pautas que sean aceptadas universalmente las cuales deberían incluir la supervivencia específica del cáncer, el estado funcional de la persona y las preferencias del paciente y la familia. (Sanguinetti, Polistena, Lucchini, & Monacelli, 2014)

Por lo cual, es importante conocer las características clínicas, radiológicas e histopatológicas asociadas a las personas adultas mayores con diagnóstico de cáncer de mama en el Hospital Eugenio Espejo, centro de referencia nacional que ha atendido a personas con dicho diagnóstico y así facilitar la creación de políticas estandarizadas que permitan al sistema nacional de salud, instituciones y personal de salud de distintas especialidades entre ellas, Oncología, Geriátrica, Imagenología, dirigir sus esfuerzos y recursos necesarios para realizar intervenciones adaptadas a esta población.

Además de establecer si dichas personas han presentado valoración conjunta con Geriátrica en el contexto del diagnóstico de esta patología y de esta manera recibir una

atención integral orientada a mejorar su calidad de vida. Tal como se establece en los ejes de trabajo definidos en la estrategia nacional para la atención integral del cáncer en el Ecuador expedido por el MSP en abril de 2017. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , 2017)

El presente estudio consta de 6 capítulos; En el capítulo I se realiza una introducción acerca del estado actual del cáncer de mama en personas adultas mayores a nivel mundial y en el Ecuador, y se recalca la importancia de una valoración individualizada e integral en este grupo etario. En el capítulo II se presenta el marco teórico, en donde se realizó una búsqueda de bibliografía con fuentes nacionales e internacionales actualizadas y de artículos anteriores de importancia, relacionados con el trabajo como respaldo científico.

En el capítulo III encontramos la metodología utilizada, variables que se consideraron para valoración, la justificación, con lo que se pretende tener un orden en la planificación y ejecución del trabajo. En el capítulo IV se exponen detalladamente los resultados obtenidos en la investigación mediante gráficos y tablas, describiendo características sociodemográficas y clínicas de la población.

El capítulo V se desarrolla la discusión de los resultados obtenidos, realizando una comparación con datos de estudios similares y aquellos estudios realizados en población más joven. Mientras que en el capítulo VI se indican las conclusiones, recomendaciones y limitaciones del estudio. Por último, se muestra la bibliografía utilizada y los anexos con la ficha realizada para la recolección de datos.

CAPÍTULO II

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1. El envejecimiento

El progresivo envejecimiento de las personas es una realidad de gran importancia social que está mostrando cambios a múltiples niveles (político, económico, sociológico, social y sanitario) por las varias consecuencias que comienzan a ser evidentes y que serán palpables en las próximas décadas (Abizanda, Navarro, & Garcia, Medicina Geriátrica, Una aproximación basada en problemas, 2012).

El envejecimiento tiene múltiples definiciones y concepciones, una de ellas lo define como el tiempo de deterioro secuencial que ocurre en gran parte de los seres vivos, esto además incluye algunos aspectos como el posible desarrollo de debilidad, una mayor susceptibilidad a padecer enfermedades, retardo en la adaptación a condiciones ambientales adversas, pérdida de movilidad en distintos grados y de agilidad, además de cambios fisiológicos que se relacionan con la edad (Goldsmith, 2006).

Clásicamente se ha considerado a las personas de 65 años y más como adultos mayores, y se utiliza el termino envejecimiento poblacional cuando por lo menos el 10% de la población este conformada por personas de esta edad o mayor. En la actualidad, las sociedades con mayor desarrollo presentan porcentajes de envejecimiento cercanos o que ligeramente rebasan el 20% (Abizanda & Rodríguez, 2020).

El límite que se ha impuesto de 65 años es descriptivo e históricamente sencillo de usar, sin embargo empieza a perder utilidad y no ser un criterio satisfactorio para establecer el inicio de la vejez en las personas (Chun, 2020). Esto dado por múltiples circunstancias, una de las cuales indica que las personas mayores actualmente presentan un mejor estado de salud que aquellos de hace 15 o 20 años atrás y por lo tanto seguir considerando el umbral de edad cronológica no seguiría siendo objetivo. A pesar de ello es un criterio descriptivo y sencillo de usar hasta el día de hoy (Abizanda & Rodríguez, 2020).

A más de este factor cronológico de la edad, se ha determinado otros indicadores de envejecimiento, como la determinación de dependencia/independencia en sus aspectos

funcional, cognitivo, social, emocional y además estados de fragilidad o vulnerabilidad que presente una determinada persona o población. (Balakrishnan, 2018).

2.1.1.1. Demografía del envejecimiento

Para explicar el panorama del envejecimiento, se utilizará en términos prácticos para su entendimiento el indicador de la edad cronológica de 65 años o más. En la tabla 1 se representa valores absolutos y relativos de la comparación del nivel de envejecimiento en el 2015 y la proyección al 2050.

Tabla 1.- El envejecimiento a escala internacional

	2015		2050	
	Total (miles)	%	Total (miles)	%
Mundo	611.897	8.3	1.546.065	15.8
Países desarrollados	220.572	3.0	345.500	3.5
Países en desarrollo	391.325	5.3	1.200.656	12.0
África	41.274	3.4	150.647	6.0
Asia	334.743	7.6	936.621	17.8
Europa	130.378	17.7	199.295	27.8
Latinoamérica y el Caribe	48.129	7.6	151.305	19.4
América del norte	52.660	14.7	97.817	22.5
Oceanía	4.713	12.1	10.378	18.2

Fuente: (Abizanda & Rodríguez, Tratado de medicina geriátrica, Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores, 2020).

En el año 2015 existían alrededor de 600 millones de adultos mayores a nivel mundial, y con un 8.3% de porcentaje general lo cual no indicaría que exista un envejecimiento

poblacional a escala mundial, sin embargo, se evidencia que en sectores como Europa, Norteamérica y Oceanía existe un porcentaje por encima del 10% mientras que África únicamente presenta un 3.4%. Para el año 2050 esta visión cambiara en gran medida, se estima que en 30 años la población adulta mayor se triplicara y tendremos un envejecimiento poblacional a escala global (Graham & Langhorne, 2005).

A nivel de Latinoamérica y nuestro país, el Ecuador, la situación será similar a pesar de las pérdidas de vidas humanas imprevistas a causa de la pandemia, el envejecimiento llegará como un proceso positivo que no estará libre de retos para las sociedades (Chun, 2020).

Según reportes de las Naciones Unidas, se estima que la población mayor de 60 años en nuestra región incrementa de un 11% actualmente al 25% en un tiempo no mayor a 35 años, lo cual representa menos de la mitad de tiempo que le tomó al continente europeo en llegar a una población envejecida (Naciones Unidas, 2017). De igual manera, se considera que el ritmo de envejecimiento de América latina se acelerará aún más desde el año 2030 (Wong & Palloni, 2009).

Como se observa en la Gráfico 1, se puede apreciar el crecimiento de adultos mayores con proyección a 2050, y se advierte el crecimiento en todos los países de la región.

En el año 2017, Chile ocupaba el primer puesto a nivel de latinoamérica como el país con mejor esperanza de vida con 78.9 años, llegando a ocupar el puesto 51 a nivel mundial (The World Factbook., 2017).

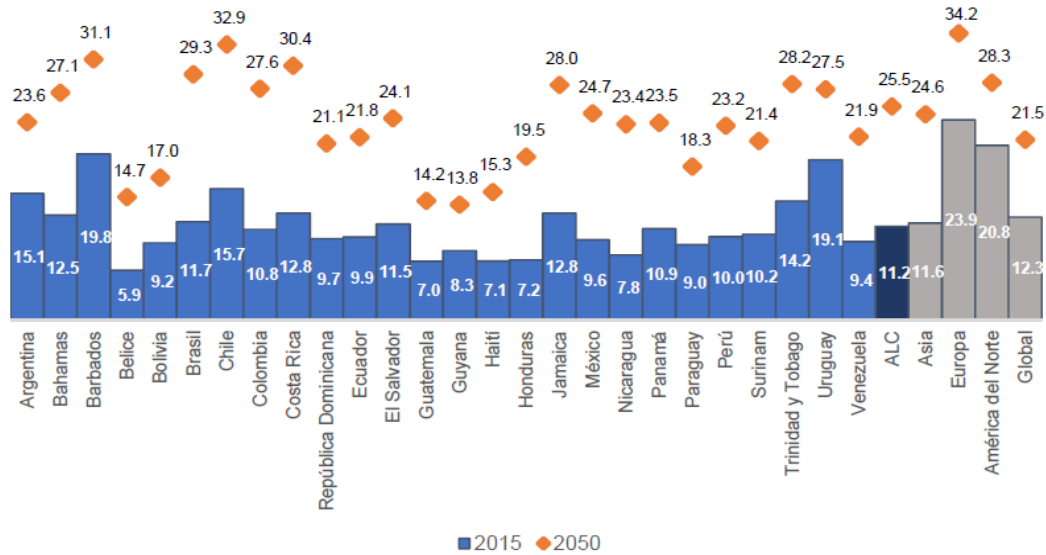
2.1.1.2. Envejecimiento en el Ecuador

Ecuador cuenta con alrededor de 17 millones de habitantes, y tiene un ritmo de crecimiento poblacional menor comparado a décadas anteriores. Desde hace más de 6 décadas, la población ha aumentado en más de cuatro veces. En el 2010, se registraron 14,4 millones de habitantes, aunque, el crecimiento poblacional fue de 1.9% entre el 2001 y 2010, lo cual significa una reducción del ritmo de crecimiento si lo comparamos con el 2.9% de crecimiento poblacional que ocurrió entre 1950 y 1962 (INEC, 2012).

Según datos del banco interamericano de desarrollo en su boletín de panorama de envejecimiento y dependencia en América latina y el caribe del año 2018, indica que el porcentaje de personas mayores de 60 años en el Ecuador se incrementará de un 9.9 en

el año 2015 hasta un 21.8% en el año 2050, con una esperanza de vida general al nacer que cambia desde 75.5 años en el 2015 a 82.7 en el año 2050, siendo mayor en la población femenina con un 84.3% para el año 2050 (Aranco, Stampini, Ibararán, & Medellín, 2018).

Gráfico 1.- Población mayor de 60 años en 2015 frente a 2050



Fuente: (Aranco, Stampini, Ibararán, & Medellín, 2018).

El cambio demográfico que se está presentando en el Ecuador se hace visible debido a algunos factores entre los cuales se presenta el envejecimiento de su población, el incremento de la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la población adulta mayor y, por consiguiente, un mayor número de personas proclives a desarrollar algún grado de dependencia funcional, lo que a su vez incita una creciente necesidad de cuidados y cambios en la sociedad en general (Forttes, 2020).

2.1.2. El paciente geriátrico

El paciente geriátrico tiene características diferentes a las de un adulto más joven y estas vienen dadas por los cambios fisiológicos que ocurren a lo largo del envejecimiento y las particulares presentaciones de las enfermedades, lo que evidencia el requerimiento necesario de una evaluación diferente para este grupo poblacional.

Mientras la población continúa envejeciendo, surge la importancia de las enfermedades crónicas que se han constituido como la principal causa de muerte y morbilidad. Según información de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 75% de las muertes en

latinoamérica se atribuyen a enfermedades crónico degenerativas, lo que significa un aumento de casi 20 puntos con respecto a la década de 1990. Aproximadamente un 15% del aumento de la carga de morbimortalidad por enfermedades crónicas se cree que se debe al envejecimiento progresivo de la población, dato medido entre el 2006 y 2016 (Gakidou, Ashkan, Amanuel , & Kalkidan, 2017).

Así mismo, también crece el porcentaje de personas con limitaciones funcionales ya sean motrices, cognitivas, sensoriales o de comunicación, que representan una potencial causa de discapacidad. (Robert Kane, 2018).

Para atender este complejo multicomponente del adulto mayor el medico geriatra cuenta con la VGI (Balakrishnan, 2018).

2.1.2.1. Situación de Dependencia funcional

La edad y la situación de dependencia funcional tienen una relación directa entre sí, en tanto que con el aumento de la edad se observa una mayor limitación de la capacidad funcional; sin embargo, también existen otras situaciones que provocan dependencia, como las situaciones de discapacidad y las enfermedades crónicas (Abizanda, Navarro, & Garcia, 2012)

2.1.2.2. Discapacidad

La discapacidad a lo largo de la historia ha tenido diferentes variaciones como sistema conceptual, desde la forma de concebir a este tipo de individuos, pasando por determinaciones como deformidad, castigo, negación, hasta la denominación de la discapacidad como un elemento añadido y no como características innatas.

La discapacidad es uno de los principales trastornos en las personas mayores, convirtiéndose en un problema de salud pública a nivel mundial. Si bien es cierto un gran porcentaje de adultos mayores sufren de depresión, debido a su condición biopsicosocial y son propensos a presentar síntomas en relación a esta patología, ya sea por su baja productividad, limitación funcional, aislamiento social, un aspecto que no es posible dejar de lado (Gómez Gracia, 2015)

2.1.2.3. La Fragilidad

El manejo del adulto mayor frágil ha sido la principal característica de la presencia y existencia de un geriatra desde que la especialidad comenzó a aplicarse. No existe una definición universalmente establecida y aceptada, sin embargo se puede indicar que al decir fragilidad no referimos a un estado de vulnerabilidad en la cual existe una disminución de la reserva fisiológica normal y por lo tanto una persona es incapaz de responder adecuadamente a la exposición de diferentes estresores que pueden causar con mayor facilidad enfermedad, discapacidad y/o muerte (Balakrishnan, 2018).

Existen en la actualidad múltiples formas de medir la fragilidad y que han sido publicadas en los últimos años, esto nos indica los varios enfoques para abordar este tema, así como también la dificultad de dar una definición consensuada. La convicción para proporcionar medios tangibles para poder establecer una definición consensuada y así definir esta población frágil surge del envejecimiento progresivo de la población y que marca cambios demográficos hacia poblaciones de mayor edad en todo el mundo (Kameyama, 2010).

2.1.2.4. La limitación para realizar actividades

El término actividad describe una clase general de acciones humanas dirigidas a un objetivo. Según la OMS, la actividad es la realización de una tarea o acción por parte de un individuo.

Fuera del marco de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), las actividades de la vida diaria (AVD) suelen clasificarse en tres tipos: básicas, instrumentales y avanzadas (Abizanda & Rodríguez, 2020).

- AVD básicas (ABVD): son aquellas actividades funcionales esenciales para el autocuidado, como comer, asearse, vestirse, desplazarse, bañarse o ir al baño.
- AVD instrumentales (AIVD): son actividades más complejas que las ABVD. Son actividades funcionales necesarias para adaptarse de forma autónoma al entorno en el que vive la persona y requieren una mayor destreza, como preparar la comida, hacer la compra, utilizar el teléfono, realizar gestiones administrativas y bancarias, manejar la medicación, utilizar el transporte público, etc. (Robert Kane, 2018).

- AVD avanzadas (AAVD): no son esenciales para la vida independiente. Son actividades relacionadas con el propio estilo de vida de la persona, es decir, actividades relacionadas con la ocupación laboral, las prácticas religiosas, el tiempo de ocio, etc., como el uso de Internet, la práctica de alguna actividad deportiva, etc.

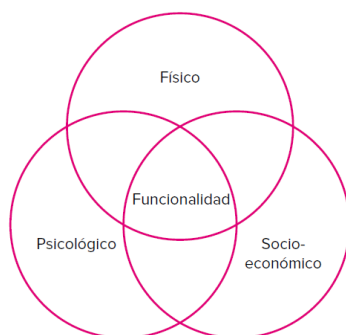
El CIF considera que los dominios para el componente de Actividades y Participación estarían conformados por las siguientes áreas vitales Aprendizaje y aplicación de conocimientos; Tareas y exigencias generales; Comunicación; Movilidad; Autocuidado; Vida doméstica; Interacciones y relaciones interpersonales; Principales ámbitos de la vida; Vida comunitaria, cívica y social.

2.1.3. La Valoración Geriátrica Integral

La valoración geriátrica integral (VGI) es una herramienta indispensable en el accionar médico del Geriatra y el gerontólogo, es un proceso dinámico y estructurado que emite respuestas a la gran cantidad de problemas, necesidades, deterioros y dependencias que no son diagnosticados ni identificados por una valoración clínica común. Así como también emite una respuesta adecuada a la gran prevalencia de enfermedades que presentan los adultos mayores. (Kameyama, 2010).

Es una valoración íntegra que contiene múltiples esferas de valoración con relación intrínseca entre cada una de ellas. Como se puede apreciar en el Gráfico 2, las principales aristas que la componen. Su objetivo será facilitar el abordaje del paciente adulto mayor y del paciente geriátrico para así poder identificar los síndromes geriátricos presentes.

Gráfico 2.- Componentes en la evaluación de pacientes mayores



Fuente: (Robert Kane, 2018).

2.1.3.1. Equipo interdisciplinario

Un elemento o condición fundamental para la atención de la persona adulta mayor en Geriátrica es el trabajo con un equipo interdisciplinario, del cual forman parte profesionales de diferentes perfiles.

Generalmente un geriatra, personal de enfermería especializado y personal de trabajo social, a este equipo base se puede incluir a un número variable de participantes, tales como: terapeutas (físicos, cognitivos, ocupacionales, etc.) psicólogos, nutricionistas, audiólogos, odontólogos, etc. Con la finalidad de establecer un plan terapéutico individualizado y específico para el adulto mayor. (Abizanda & Rodríguez, 2020).

2.1.3.2. Instrumentos de evaluación

En la tabla 2 se expone los diferentes instrumentos que se utilizan en la VGI, dentro de los cuales para cada uno de sus componentes, podemos mencionar a continuación los más relevantes:

Tabla 2.- Dimensiones de la valoración geriátrica Integral

Componente	Dimensión o dominio	Método o escalas frecuentes
Componente biológico	Estado médico	-Historia clínica tradicional
	Estado físico	-Exploración física
	Medicamentos	-Historia farmacológica
Componente psicológico (esfera mental o afectiva)	Estado cognitivo	-Mini Mental State Examination -Montreal Cognitive Assessment -MiniCog -Test del reloj -Addenbrooke's Cognitive Examination

	Estado afectivo	-Escala de depresión geriátrica de Yesavage (GDS)
Componente social	Estado social	-Historia social, APGAR
Funcionalidad	Estado funcional	-Actividades básicas de la vida diaria (índice de Katz, índice de Barthel) -Actividades instrumentales de la vida diaria (índice de Lawton) -Functional Assessment Questionnaire o test de Pfeffer
Otras	Estado nutricional	-Historia nutricional, Mini Nutritional Assessment (MNA), valoración global subjetiva (VGS)
	Equilibrio y marcha	-Test de Tinetti -Up and Go
	Dentición	-Examen dental
	Peligros ambientales	-Lista de seguridad
	Geroprofilaxis	-Hoja de escrutinio -Cartilla de vacunación
	Cuidador	-Escala de Zarit
	Otros síndromes geriátricos	-Fragilidad (herramienta FRAIL) -Incontinencia urinaria (3IQ)

		-Riesgo de fractura osteoporótica (Fracture Risk Assessment Tool o FRAX)
	Calidad de vida	Quality of life inventory, SF-36, EuroQoL 5D
	Directrices futuras (60)	Voluntad anticipada, testamento vital
	Espiritualidad	Conocer sus preferencias

Fuente: (Abizanda & Rodríguez, Tratado de medicina geriátrica, Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores, 2020).

2.1.3.2.1. Índice de Katz

La escala de valoración conocida como Índice de Katz se publicó en 1963, y fue desarrollada en 1958 por un grupo multidisciplinar dirigido por el Dr. Sidney Katz, del Hospital Benjamín Rose de Cleveland, para pacientes hospitalizados con fracturas de cadera.

El resultado no se recoge numéricamente como ocurre con otras escalas de evaluación (aunque existen versiones con equivalencias numéricas). Se realiza una graduación en ocho niveles desde la A (mínima independencia) hasta la G (máxima dependencia), especificando que el nivel mínimo no significa independencia, sino una situación de ligera dependencia.

Aunque fue concebido como un índice de rehabilitación, se ha utilizado en la valoración de muchas enfermedades crónicas como el infarto cerebral o la artritis reumatoide, tanto en pacientes institucionalizados como ambulatorios. El concepto de independencia en este índice difiere del de otras escalas. Se considera independiente a la persona que no necesita ayuda o utiliza ayuda mecánica, y dependiente a la que necesita ayuda de otra persona, incluso la mera supervisión de la actividad. (Graham & Langhorne, 2005).

2.1.3.2.2. Índice de Barthel o Índice de Discapacidad de Maryland

Publicado por Mahoney y Barthel (1965), este instrumento de valoración funcional se convirtió en la escala más difundida y utilizada para medir la discapacidad física en pacientes geriátricos. Actualmente es el instrumento recomendado por la Sociedad Británica de Geriátrica para la evaluación de la ABVD en los ancianos. Esta escala de valoración se utiliza principalmente en el campo de la Rehabilitación y la Geriátrica, así como en el campo de los ingresos residenciales.

Recoge 10 ítems para evaluar que incluyen ocho grupos de actividades (alimentación, lavado, vestido, higiene personal, uso del baño, transferencias corporales, deambulación y dificultad para subir y bajar escaleras) y dos funciones corporales (defecación y micción). (Graham & Langhorne, 2005)

En cuanto a su validez, es un buen predictor de la mortalidad, la necesidad de institucionalización, el uso de servicios sociales y sanitarios, la mejora funcional y el riesgo de caídas.

2.1.3.2.3. Índice de Lawton y Brody o de AVD instrumentales

Construida por Lawton y Brody (1969), esta escala de valoración se utiliza principalmente en el campo de la rehabilitación y la geriatría, así como en el campo de la renta residencial.

Al igual que el Índice de Barthel recoge la valoración de la ABVD, este instrumento se utiliza para complementar dicha valoración, en los aspectos referidos a las actividades instrumentales.

Evalúa la capacidad funcional a través de 8 ítems: capacidad para utilizar el teléfono, hacer la compra, preparar la comida, ocuparse de la casa, lavar la ropa, utilizar los medios de transporte, y la responsabilidad de la medicación y la gestión financiera. A cada ítem se le asigna un valor numérico de 1 (independiente) o 0 (pendiente). La puntuación final es la suma del valor de todas las respuestas y oscila entre 0 (máxima dependencia) y 8 (total independencia). (Abizanda, Navarro, & Garcia, 2012)

2.1.3.2.4. Escala de la cruz roja

Elaborada por el Servicio de Geriátría del Hospital Central de la Cruz Roja de Madrid (1972), esta escala de valoración se utiliza principalmente en el ámbito de los ingresos residenciales.

Fue concebida como un instrumento para evaluar y clasificar a los ancianos residentes en su domicilio dentro del área hospitalaria y localizar a aquellos que necesitaban atención geriátrica domiciliaria. Con el tiempo, su uso se ha generalizado en la evaluación de pacientes en servicios geriátricos, residencias de ancianos y otros tipos de centros.

Incluye dos grupos de actividades (la marcha y los actos de la vida diaria), la función corporal de la continencia y la necesidad de cuidados de enfermería. La escala gradúa la puntuación en seis niveles, de cero a cinco. El valor cero (0) representa una situación de independencia y el valor cinco (5) una situación de máxima dependencia. (Kameyama, 2010)

2.1.3.3. Valoración cognitiva

Es indispensable su valoración ya que ha sido ignorada incluso por profesionales de la salud, debido al pensamiento general de que su pérdida o deterioro es normal en esta etapa de la vida. El mini mental test de Folstein es una prueba de tamizaje cognitivo con una duración aproximada de entre 5 a 10 minutos, evalúa múltiples dominios cognitivos entre los que se puede citar: orientación, calculo, atención, memoria y función visuoespacial (Robert Kane, 2018).

Su uso es sencillo y ha sido validado en diferentes regiones y situaciones. Tiene un total de 30 puntos con un punto de corte de 24 puntos el cual determina una sensibilidad del 80% para detección de deterioro cognitivo mayor (demencia). Otras pruebas que se pueden utilizar son el Montreal cognitive assessment (MOCA), Test del reloj, Mini-Cog, entre otros. (Kameyama, 2010).

2.1.3.4. Valoración emocional

La depresión y la ansiedad son trastornos afectivos frecuentes que deben ser identificados. Estas entidades suelen acompañar a otras enfermedades crónicas creando

sinergia y complicaciones relevantes que incrementan la mortalidad. Varios son los instrumentos utilizados, se puede mencionar principalmente a la Escala de depresión geriátrica de Yesavage que consta de 30 o 15 preguntas (en su versión corta) y un tiempo aproximado de aplicación de 10 minutos. Otros instrumentos de importancia son la escala de depresión /ansiedad de Goldberg y la escala de Depresión de Beck. (Graham & Langhorne, 2005).

2.1.3.5. Apoyo y redes sociales

Es otro de los aspectos fundamentales en la evaluación de un adulto mayor, un inadecuado funcionamiento social afecta la salud y viceversa, es un factor de riesgo para mortalidad, inadecuada recuperación de enfermedades y el establecimiento de dependencia en sus distintos ámbitos.

Entre las escalas más utilizadas tenemos la de Gijón de valoración socio familiar en el anciano, Lubben Social Network scale, entre otras. De igual manera es importante determinar el nivel de estrés en el cuidador lo cual indica un síndrome de cuidador cansado que es fundamental identificarlo ya que se ha demostrado resultados adversos en la recuperación de un adulto mayor, así tenemos el Test de Zarit como uno de los más reconocidos, el Screen for Caregiver Burden, etc. (Barer, D; Club, ACP Journal, 2011).

2.1.3.6. Nutrición

Varios parámetros se requieren para una correcta evaluación nutricional en el adulto mayor, una herramienta que se adapta en gran medida a este requerimiento es el Mini Nutritional Assessment (MNA) el cual ha sido validado para su aplicación en población adulta mayor. Otro parámetro muy utilizado es la medición de albumina sérica o adaptaciones del índice de masa corporal (IMC) para la población adulta mayor.

Es necesario la valoración del componente nutricional ya que representa un dato útil en cuanto a pronóstico vital y de salud del paciente. (Robert Kane, 2018).

2.1.4. Cáncer y envejecimiento

El cáncer se ha constituido en la segunda causa de mortalidad a nivel mundial, a pesar de ello, se ha evidenciado una disminución del índice de mortalidad en más 1% al año,

tanto en hombres como en mujeres en la última década, debido a los avances médicos alcanzados. Además de nuevos protocolos de cribaje oportuno de cáncer que han permitido incrementar la detección de nuevos casos, llegando a 15 millones de casos nuevos en el mundo durante el año 2013 (Extermann M. , 2010).

Esta reducción de mortalidad anual es notoria en los pacientes más jóvenes comparados con las personas de mayor edad (45 años o más). La edad como se ha comentado, es el principal factor de riesgo para el desarrollo de cualquier tipo de cáncer y la mayor cantidad de tumores malignos que requieren un manejo clínico exhaustivo se desarrollan en adultos mayores. (Extermann M. , 2010).

La investigación que se ha realizado en las últimas décadas ha descrito algunos mecanismos de envejecimiento que ejercen efectos a favor y en contra del desarrollo de la génesis del cáncer, en su gran mayoría teorías, que han dado pautas para poder diferenciar entre el deterioro funcional gradual que se presente con el envejecimiento fisiológico y el proceso de carcinogénesis (Navarrete, Soto, & Hurria, 2016).

Se describirá la senescencia celular ya que es una de las teorías más aceptadas. En la tabla 3 se resumen 4 principales teorías, las cuales no todas son universalmente aceptadas, sin embargo describen los posibles vínculos del cáncer con el proceso de envejecer.

Tabla 3.- Implicaciones de diferentes teorías del envejecimiento.

Teorías del envejecimiento	Implicaciones sobre el envejecimiento	Implicaciones sobre la oncogénesis
Teoría de la acumulación de mutaciones	Propone que los genes se acumulan a lo largo del tiempo y finalmente se expresan como factores de envejecimiento.	Debido a la acumulación de modificaciones moleculares, se activan mecanismos que responden al daño. Esta reparación puede promover mutaciones y epimutaciones, con la consiguiente degeneración celular, la proliferación
	Teorías como la del estrés oxidativo y la del daño de AND pueden ser entendidas	

	como parte de esta teoría.	celular descontrolada y aumento del riesgo de cáncer.
Pleiotropía antagonista	Indica que los genes que favorecen la reproducción podrían seleccionarse como una prioridad, pero podrían estar asociados con desventajas en etapas más avanzadas de la vida.	Las proteínas p53 y p16 proveen efectos anticancerígenos, pero debido a que aumenta su expresión con la edad en distintos tejidos, estos pueden verse afectados por mutaciones que han demostrado facilitar la carcinogénesis.
Soma descartable.	Se basa en la suposición de que los organismos deben optimizar la asignación de recursos entre el mantenimiento somático, el crecimiento y la reproducción.	Las células germinales mantienen altos niveles de precisión para que las células defectuosas puedan ser eliminadas efectivamente.
Acortamiento de los telómeros	Estrechamente asociado con la senescencia celular. Los telómeros deben funcionar correctamente para mantener una función y regeneración adecuada de los tejidos.	Un elevado número de células senescentes se han encontrado en lesiones preneoplásicas, sugiere que presentan un rol anti-oncogénico. Sin embargo pueden también promover el cáncer, ya que estas células senescentes secretan un perfil de componentes que

		inducen proliferación y degeneran las células vecinas.
--	--	--

Fuente: (Navarrete, Soto, & Hurria, 2016).

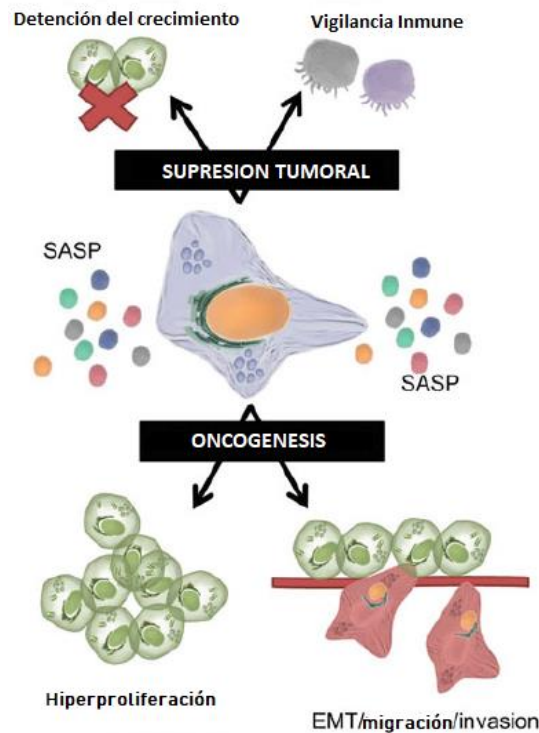
2.1.4.1. Senescencia celular

La senescencia celular se refiere a un estado en el que se produce una detención irreversible del crecimiento celular, el cual es activado y controlado por respuestas complejas al estrés que derivan en daños al ADN o mitocondrias. En un principio este mecanismo de detención del crecimiento representa una barrera potente para prevenir la propagación de células dañadas y para mantener la homeostasis de los tejidos (Liu & Hornsby , 2007).

La senescencia celular puede dar como resultados tanto a la supresión tumoral como a la generación de nuevos tumores. Una probable explicación sea que el fenotipo de las células senescentes está determinado por el envejecimiento del organismo y por un lado expresión genética y las alteraciones epigenéticas que surgen con el envejecimiento pueden alterar la respuesta normal del envejecimiento y de esta manera alterar su función anti-oncogénica y por lo tanto incrementando la probabilidad de presentar cáncer (Extermann N. , 2020).

Como se ilustra en la Gráfico 3 en donde se aprecia que la célula senescente según las alteraciones de su fenotipo secretor asociado a la senescencia (moléculas proinflamatorias y del crecimiento celular) puede tomar dos caminos opuestos, la supresión o la promoción de la oncogénesis.

Gráfico 3.- Funciones opuestas durante la oncogénesis.



Fuente: (Extermann N. , 2020).

2.1.5. Cáncer de Mama

2.1.5.1. Definición y Epidemiología

La Asociación Española contra el cáncer define al Cáncer de Mama (CM) como el tumor maligno que se origina en el tejido glandular de la mama, con células malignas que tienen la capacidad de penetrar los tejidos sanos adyacentes y en etapas avanzadas alcanzar órganos remotos e implantarse en ellos (Asociación Española contra el cáncer, 2016).

El CM es el tipo más frecuente de cáncer que afecta a las mujeres a nivel mundial. Su pico de incidencia se encuentra alrededor de los 70 años, alrededor del 40% de CM ocurren en mujeres mayores de 65 años y un 20% en mujeres mayores de 75, con una mortalidad que se incrementa sustancialmente a partir de los 75 años de vida (Biganzoli, Wildiers, & Oakman, 2012).

La población adulta mayor demográficamente se ha caracterizado por un gran incremento en las últimas décadas, el cual será más evidente en los próximos años, lo que conllevará a un aumento en el número de pacientes con diagnóstico reciente de CM y también de personas supervivientes a largo plazo los cuales presentan un riesgo de enfermedad recurrente o manifestar un segundo CM), un ejemplo se lo observa en los Países Bajos donde la prevalencia se duplicó del 3,5% en 2000 al 7% en 2015 (Van de Poll-Franse, Coebergh, & Houterman, 2004)

En nuestro país el Ecuador según datos del MSP hasta el mes de junio del año 2018 se realizaron 1.287 nuevas atenciones a personas con diagnóstico de CM a nivel nacional, de las cuales 1.254 correspondió a mujeres y llegó a representar el 97,6% de los casos diagnosticados, estos datos fueron obtenidos del Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias (RDACAA 2018) y de la Plataforma de Registro de Atención en Salud (PRAS 2018). (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018)

Dado el escenario generalmente complejo con múltiples comorbilidades, estados de vulnerabilidad, discapacidad entre otros que incrementan la mortalidad del paciente geriátrico, la VGI es parte fundamental de su valoración y se considera una estrategia obligatoria para personalizar el tratamiento de este tipo de pacientes. (Abizanda, Navarro, & Garcia, 2012)

Otro problema es que los pacientes adultos mayores no se encuentran adecuadamente representados en los ensayos clínicos y los pocos que ingresan a los estudios se encuentran en mejor estado de forma que la amplia población de adultos mayores, lo cual genera importantes brechas de desconocimiento con escasa evidencia para manejo y dando lugar a sobretratamiento o infratratamiento (Extermann N. , 2020).

Con respecto a casos más avanzados y metastásicos, el manejo del adulto mayor con CM en estadio temprano necesita de ajustes específicos para las diferentes opciones terapéuticas disponibles: cirugía, radioterapia y tratamientos sistémicos en los que se incluye quimioterapia y hormonoterapia. (Syed, 2011).

Un estudio prospectivo multicéntrico que se realizó en pacientes mayores de 70 años con diagnóstico de CM en estadios I-III incluyó ocho herramientas de evaluación para determinar el estado basal de los pacientes adultos mayores al momento del diagnóstico, entre las que se encuentran: la prueba de deterioro cognitivo de 6 ítems (6CIT), escala

de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), ECOG, performance status, Vulnerable Elders Survey (VES-13), actividades de la vida diaria (AVD), actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), escala G8, y el índice de Charlson. (Kameyama, 2010)

Se determinó que una persona se encontraba en estado Fit, si tenían una puntuación normal en 7 de las 8 herramientas aplicadas, y catalogados de Alto Riesgo si presentaron un grado 3 de CM, hallazgos de ganglios positivos, RH negativos o Her2 positivo. El 56% se encontró con alto riesgo y el 44% en categoría Fit. Las personas en categoría Fit se sometieron a mayor número de tratamiento que incluyó cirugías primarias de mama, cirugías de axila y quimioterapia adyuvante. (Kameyama, 2010)

Por tal motivo la Sociedad Internacional de Oncología Geriátrica (SIOG) sugiere incorporar la VGI para realizar un plan individualizado a todos los pacientes ancianos que sean candidatos a recibir quimioterapia sistémica para evitar complicaciones derivadas de la progresión de la enfermedad y/o su tratamiento. (Abizanda & Rodríguez, 2020).

2.1.5.2. Características del adulto mayor con cáncer de mama.

En una revisión sistemática realizada en Europa (Louwman, Vulto, Verhoeven, & Nieuwenhuijzen, 2007) que reunió 22 estudios que describían diferencias relacionadas con la edad en cuanto la detección, estadio, tratamiento y pronóstico del CM, y llegaron a algunas importantes conclusiones:

- Entre un 7 a 16% de pacientes adultos mayores permanecían sin estadiaje de la enfermedad.
- El porcentaje de pacientes con un estadio avanzado de la enfermedad (estadios III – IV) fue claramente mayor en los pacientes ancianos que en las personas más jóvenes.
- Generalmente el tratamiento que recibieron los adultos mayores fue menos agresivo que los pacientes más jóvenes.
- En los adultos mayores se encontró una menor probabilidad de recibir radioterapia que los pacientes jóvenes, mostrando la preferencia de realizar una mastectomía radical sin radioterapia en este grupo etario en vez de una mastectomía conservadora.

- La supervivencia específica del CM fue menor en los adultos mayores que en los jóvenes.
- La existencia de comorbilidad se presentó con mayor frecuencia en adultos mayores y estuvo relacionada con manejo subóptimo. (Louwman, Vulto, Verhoeven, & Nieuwenhuijzen, 2007)

En el Ecuador no se han realizado estudios de CM específicamente en la población adulta mayor, por lo que no se puede exponer si existe alguna característica en particular sobre esta enfermedad en este grupo de pacientes.

2.1.5.3. Factores de riesgo

Entre los principales factores de riesgo que se han relacionado con el desarrollo de CM podemos citar algunos: La edad, el sexo femenino, factores hormonales, factores genéticos y familiares, antecedentes de patologías mamarias, factores dietéticos y algunos factores ambientales (Núñez & Ramadán, 2017).

Con relación a datos gineco obstétricos, se ha relacionado el incremento del riesgo del CM con factores hormonales, la edad temprana de la menarquía (antes de los 12 años), retardo de la menopausia (después de los 55 años) y edad avanzada del primer embarazo. Un tiempo mayor de lactancia materna demostró una reducción leve del riesgo de CM en mujeres premenopáusicas. EL hecho de no tener gestaciones represento un riesgo mayor (Ardañaz, 2011).

El consumo de tabaco también ha sido vinculado con el desarrollo de CM debido a que tiene componentes como los hidrocarburos aromáticos policíclicos que producen cambios importantes en el metabolismo del Citocromo P450 (Hernández, Bernandrello, & Barros, 2016).

2.1.5.4. Diagnóstico y cribado

El amplio incremento del uso de medios de detección tempranos combinado con una creciente conciencia pública sobre el CM, son los principales factores que explican la tendencia favorable de diagnóstico temprano. la combinación de diferentes estrategias como autoexamen mamario, mamografía por rayos x, ultrasonido mamario forman parte de una estrategia inicial de detección. (Sánchez-Ramírez, Herrerías-Canedo, & Olaya-Guzmán, 2012).

La detección de lesiones pequeñas no palpables mediante cribado ha impulsado el desarrollo y la introducción de procedimientos de estadificación menos invasivos, como la biopsia con aguja gruesa, biopsia por estereotaxia y los procedimientos de localización. Para los pacientes entre 50 y 69 años la introducción del cribado por mamografía de las masas mamarias contribuyó en gran medida a un continuo mejoramiento del diagnóstico (Duijm, Groenewoud, & Roumen, 2007).

Una adecuada evaluación implica realizar los elementos que se requieran de una intervención triple (examen clínico, imagen, biopsia por aguja), tomando a consideración las características y como es la presentación en las personas, y tiene que ejecutarse previo al inicio del tratamiento. Esta evaluación adecuada permite discriminar con mayor precisión entre la presencia de un CM y los que presentan patologías benignas (fibroadenoma) o cambios normales en las mamas (Irwig, Macaskill, & Houssami, 2002).

Tanto en países desarrollados como los que se encuentran en vías de desarrollo, la mamografía es el método de elección para realizar la detección temprana y oportuna, ensayos clínicos han evidenciado una reducción del 20% del riesgo relativo en poblaciones que se sometieron a métodos de cribado por mamografía según un programa establecido. (Independent, U. K., 2012). Se ha determinado con evidencia que la mamografía tiene mayor eficacia en mujeres de entre 50 a 69 años (Camacho-Piedra & Espíndola-Zarazúa, 2018).

En la mayoría de sistemas de salud, incluido en el Ecuador, se ha incluido a la mamografía como método de detección en programas desarrollados por cada gobierno y que han presentado variaciones de aceptación en cada país y región (IARC, 2016).

Sin embargo, uno de los riesgos más frecuentes en el cribado por mamografía es la aparición de falsos positivos, por lo que en mujeres que presenten factores de riesgo importantes es necesario complementar la detección con otras herramientas de diagnóstico por imagen, como el ultrasonido mamario, la resonancia magnética de mama, la tomosíntesis, e imágenes gamma con contraste (Harbeck, Penault-Llorca, Cortes, Gnant, & Houssami, 2019).

2.1.5.5. Examen ecográfico de la mama

La ecografía mamaria es un método diagnóstico utilizado universalmente, y permite evaluar síntomas localizados, es más utilizada en pacientes jóvenes como método de detección y diagnóstico inicial y así poder caracterizar las alteraciones encontradas en la pantalla, además es una guía muy útil para realizar la biopsia percutánea por medio de imágenes. Es útil además para caracterizar y obtener una biopsia de los ganglios linfáticos regionales (axilares, cervicales) en mujeres con alta sospecha de patología mamaria maligna con diseminación regional (Houssami, Ciatto, Turner, & Cody, 2011).

Con el propósito de tener un lenguaje común en los reportes de imagen tanto por ecografía como mamografía, se desarrolló en el año de 1993 el BI-RADS® (Breast Imaging Report and Database System) por el colegio americano de radiología y así calificar las lesiones de la mama de forma estandarizada. Toma en cuenta características como la composición del tejido (ecogenicidad), masa, calcificaciones, características asociadas y casos especiales. (Camacho-Piedra & Espíndola-Zarazúa, 2018)

En la tabla 4 se expone brevemente las calificaciones que otorga el BI-RADS® tanto en ultrasonido como mamografía, y que actualmente son utilizados en la práctica clínica diaria.

Tabla 4.- Categorías de evaluación BI-RADS®

Categoría 0	Mastografía: incompleta. Evaluación de imagen adicional necesaria y/o mastografías anteriores para su comparación. Ultrasonido y resonancia magnética: incompleta. Evaluación de imagen adicional necesaria.	
Categoría 1	Negativa.	
Categoría 2	Benigna.	
Categoría 3	Probablemente benigna.	
Categoría 4	Sospechosa.	4A: Baja sospecha de malignidad. 4B: Moderada sospecha de malignidad.

		4C: Alta sospecha de malignidad.
Categoría 5	Altamente sugestiva de malignidad.	
Categoría 6	Diagnóstico maligno comprobado por biopsia.	

Fuente: (Camacho-Piedra & Espíndola-Zarazúa, 2018).

2.1.5.6. Clasificación histológica del cáncer de mama

Según la clasificación de la OMS, los carcinomas mamarios se dividen en 19 subtipos principales, entre los que constan los carcinomas invasivos de ningún tipo especial (antes conocidos como carcinomas ductales) en un 75% de los casos, los carcinomas lobulillares entre un 10 al 14% y demás carcinomas de tipo especial, entre los que se incluyen al tipo mucinoso (5%) medular (2-5%), papilar (1%) y metaplásico (menos del 1%). (World Health Organisation. WHO., 2012).

Es necesario e importante realizar este estudio junto con el inmunohistoquímico ya que son esenciales para cerrar el diagnóstico y definir el tipo de tratamiento según el tipo de cáncer que presente la persona.

2.1.5.7. Estadio TNM del cáncer de mama

El TNM para estadiaje del cáncer desarrollado por Pierre Denoix en Francia entre la década de los 40. Es utilizado para estandarizar criterios y tener un reporte universal del estado de la enfermedad. El clínico (cTNM) reúne datos semiológicos y de imagen iniciales, con el objeto de establecer un manejo inicial y el patológico (pTNM) se lo realiza con datos de la muestra de tejido en la cirugía y su estudio anatomopatológico, este último brinda datos más específicos sobre la extensión de la enfermedad y sirve para indicar algún tratamiento adyuvante o incluso establecer pronóstico. (Amin, Greene, & Edge, 2017)

En el año 2018 fue aprobada la octava revisión que realizó el Comité Americano del sistema de estadificación del cáncer (AJCCS) para el CM, la cual se resume para su conocimiento en la tabla 5.

Tabla 5.- *Estadificación TNM anatómica para el cáncer de mama. 2018.*

Estadio	TNM
Estadio 0	Tis, N0, M0
Estadio IA	T1, N0, M0
Estadio IB	T0, N1mi, M0 T1, N1mi, M0
Estadio IIA	T0, N1, M0 T1, N1, M0 T2, N0, M0
Estadio IIB	T2, N1, M0 T3, N0, M0
Estadio IIIA	T0, N2, M0 T1, N2, M0 T2, N2, M0 T3, N1, M0 T3, N2, M0
Estadio IIIB	T4, N0, M0 T4, N1, M0 T4, N2, M0
Estadio IIIC	Cualquier T, N3, M0
Estadio IV	Cualquier T, Cualquier

Fuente: (Hortobagyi, Connolly, & D’Orsi, 2017).

2.1.5.8. Tratamiento

Como se conoce y se ha mencionado, el tratamiento del cáncer depende de muchos factores, los cuales se multiplican cuando hablamos de una persona adulta mayor. Algunos factores a tomar en cuenta son el estadio y extensión de la enfermedad, el tipo de cáncer que presenta a persona, estados de dependencia, fragilidad y/o vulnerabilidad en todas sus aristas, (biológica, social, funcional, emocional, cognitiva). (Reed & Audisio, 2019).

Entre los medios de tratamiento tenemos: la cirugía, la cual comprende distintas técnicas que dependiendo del caso se aplicaran, como la mastectomía radical modificada con o sin vaciamiento ganglionar regional (axilar, cervical), mastectomía conservadora (cuadrantectomía) con o sin vaciamiento ganglionar regional, mastectomías de limpieza o paliativas, etc. (Harbeck, Penault-Llorca, Cortes, Gnant, & Houssami, 2019).

Tratamientos sistémicos entre los que se deben reconocer los neoadyuvantes y los adyuvantes, aquí tenemos la quimioterapia y la hormonoterapia las cuales deben ser evaluadas con minuciosidad en los adultos mayores ya que se ha reportado mayor número de eventos adversos ya sea por el sobretratamiento o infratratamiento, con el consiguiente fracaso terapéutico, especialmente en poliquimioterapia. Los adultos mayores deben participar activamente en la toma de decisiones del tratamiento sistémico, ya que generalmente trae pocos beneficios y un riesgo de toxicidad variable. (Abizanda & Rodríguez, 2020).

En tumores con receptores hormonales positivos se ha visto una mejoría en la supervivencia con el uso de agentes inhibidores de la aromatasa como el letrozol y a su vez menor grado de toxicidad (Reed & Audisio, 2019).

Otros medios de tratamiento que se utiliza con frecuencia es la radioterapia, sin embargo, no se ha visto que mejora la supervivencia global específicamente en adultos mayores, a diferencia se ha visto que es bien tolerada en la mayoría de casos sin evidencia objetiva del deterioro de la calidad de vida. (Extermann N. , 2020).

CAPÍTULO III

3.1. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.1. Justificación

El cáncer de mama es el más frecuente entre las mujeres y representa el 16% de los tumores diagnosticados. El envejecimiento ha sido identificado como factor de riesgo importante para desarrollar cáncer. Aproximadamente un 69% de todas las muertes por esta patología se presentan en países en vías de desarrollo entre los cuales se encuentra el Ecuador; durante la última década en varios países de América latina se observa una tendencia al incremento de diagnósticos por neoplasia Mamaria en todos los grupos etarios, pero con un mayor y evidente énfasis en las personas de 60 años o más. (Gil-Enríquez & García Calderón, 2019) (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , 2017)

Algunos estudios han demostrado que los pacientes de edad avanzada con cáncer de mamá tienen más probabilidades de ser tratados en forma deficiente en comparación con pacientes más jóvenes (Malik, Tartter, & Belfer, 2013) (Schonberg, Silliman, McCarthy, & Marcantonio, 2012).

Las guías de cáncer en la actualidad recomiendan que en mujeres aparentemente sanas entre los 40 a 69 años de edad se realice mamografía de screening cada 2 años, mientras que en las mujeres de 70 años y más únicamente se realizará como parte del seguimiento de mujeres que presenten el antecedente personal de CM y por indicación médica específica, es decir, a este grupo de edad de cierta forma se lo deja desprovisto de una detección temprana y a su vez de un tratamiento oportuno de esta patología. (Okonji D et al., 2017)

Según datos del INEC para el año 2017 el CM ocupó el puesto número 11 de la lista de causas generales de muerte femenina, sin embargo, no se ha realizado un análisis de esta patología con un enfoque en las personas de 65 años o mayores. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018)

La presente investigación tratará de determinar las características clínicas, radiológicas e histopatológicas del CM en el paciente adulto mayor de 65 años y más con CM, además determinar el porcentaje de mujeres que se les realizó una VGI en el transcurso de esta patología en un período de 5 años y a partir de este análisis se pueda tener

información para la decisión de poder aplicar métodos de screening con tratamientos oportunos en la población geriátrica, que como se conoce es un grupo que tiene mayor susceptibilidad de deterioro global.

3.1.2. Planteamiento de problema

El cáncer de mama es considerado en la actualidad como un problema importante de salud pública. En latinoamérica y el caribe es el cáncer más común en las personas de sexo femenino y es el segundo en cuanto a mortalidad. Según la organización panamericana de la salud (OPS), aproximadamente cada año en la región de las Américas, más de 462,000 mujeres son diagnosticadas con CM, y alrededor de 100,000 mueren debido a esta enfermedad (Sanchez, 2014).

Se han realizado proyecciones que indican para el año 2030, un aumento del 34% de diagnósticos de CM en mujeres si las tendencias actuales continúan en nuestra región. El mayor porcentaje de muertes aún ocurre en mujeres menores de 65 años en latinoamérica con un 56% comparado con países desarrollados como los de americana del norte con un 37%. Sin embargo, estas mismas proyecciones indican un mayor incremento de mortalidad en personas adultas mayores, conforme el transcurrir de los años. (Maffuz-Aziz, Labastida-Almendaro, & Espejo-Fonseca, 2017)

Varios países de América Latina y el Caribe tienen algunas de las tasas más altas de riesgo de muerte por CM, lo que destaca las inequidades en salud en la Región. El diagnóstico precoz junto con los avances en el tratamiento ha resultado en una mayor supervivencia para las mujeres con CM. Sin embargo, muchos países de América Latina y el Caribe aún tienen acceso limitado a este tipo de intervenciones. (Burgos, 2020)

La estrategia nacional para la atención integral del cáncer en el Ecuador expedida en el año 2017 por el MSP exhibe igualmente esta realidad con proyección al año 2030, aunque no realiza ningún énfasis en la relación que tendrá con el envejecimiento, ni siquiera lo coloca como un factor de riesgo importante relacionado con el cáncer y tampoco muestra un registro de mortalidad en personas mayores de 65 años por cáncer en general, mucho menos enfocado en cáncer mamario (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , 2017).

Esto pone de manifiesto la necesidad de conocer el comportamiento del CM en una población con un crecimiento progresivo, que debido a sus características y tendencia a mayor fragilidad, complicaciones y mortalidad puede conllevar a acentuar el problema de salud que presenta. Por lo que el objetivo del presente trabajo es determinar las características del CM en la persona adulta mayor y contar con la suficiente información que permita tomar decisiones y poder establecer un adecuado manejo interdisciplinar, integrado y especializado acorde con la realidad de nuestra sociedad y país.

3.1.3. Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características clínicas, radiológicas e histopatológicas del cáncer de mamá en personas adultas mayores de 65 años y más atendidas en el Hospital Eugenio Espejo en el período enero 2016 - diciembre 2020?

3.1.4. Objetivos

3.1.4.1. Objetivo general

Determinar las características clínicas, radiológica e histopatológicas del paciente adulto mayor de 65 años y más con cáncer de mama en el Hospital Eugenio Espejo en el período enero 2016 - diciembre 2020

3.1.4.2. Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de las personas incluidas en el estudio.
- Indicar el porcentaje de pacientes mayores de 65 años con diagnóstico de cáncer de mama atendidas por un médico geriatra.
- Determinar el porcentaje de pacientes que cuentan con registro en historia clínica del grado de dependencia funcional, a través de la escala de Barthel y su puntaje más prevalente.
- Identificar el puntaje inicial de Karnofsky que con mayor frecuencia se establece en los pacientes del estudio.
- Estimar el promedio de comorbilidades que presentan las personas del estudio.
- Analizar los hallazgos ultrasonográficos del cáncer de mama y la correlación con el diagnóstico histopatológico.

3.1.5. Hipótesis

Las características clínicas, radiológicas e histopatológicas del cáncer de mama son diferentes en la población adulta mayor de 65 años.

3.1.5.1. Nula

Las características clínicas, radiológicas e histopatológicas del cáncer de mama no son diferentes en la población adulta mayor de 65 años.

3.1.5.2. Alternativa

Las características clínicas, radiológicas e histopatológicas del cáncer de mama si son diferentes en la población adulta mayor de 65 años.

3.1.6. Metodología

3.1.6.1. Operacionalización de variables

Tabla 6.- Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Indicador operacional	Naturaleza de la variable	Escala de medidas
Edad	Periodo comprendido entre la fecha de nacimiento del paciente (cédula de identidad) y la fecha de diagnóstico de la patología.	Años <ul style="list-style-type: none"> • Mayores de 65 años 	Cuantitativa discreta	Media, mediana, moda.
Sexo	Fenotipo biológico documentado en la historia clínica del paciente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Femenino 2. Masculino 	Cualitativa nominal dicotómica	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Procedencia	Lugar de origen, nacimiento o de donde deriva la persona.	Ciudades del Ecuador.	Cualitativa nominal polinómica	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Motivo de consulta	Síntoma por el cual el paciente con cáncer mamá consulta al médico, anotado en la historia clínica electrónica.	<ul style="list-style-type: none"> • Masa mamaria • Secreción • Ulceración • Dolor • Otros 	Cualitativa nominal polinómica.	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Hallazgos clínicos	Signos anotados en la sección de examen físico en la historia clínica electrónica.	<ul style="list-style-type: none"> • Masa mamaria • Localización de masa en 	Cualitativa nominal polinómica.	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)

Variable	Definición conceptual	Indicador operacional	Naturaleza de la variable	Escala de medidas
		cuadrante <ul style="list-style-type: none"> • Ulceración • Retracción del pezón • Agrandamiento de la mama • Linfadenopatía regional • Otro 		
Estadio TNM	Etapas clínicas del cáncer de mama basado en el tamaño del tumor (T), afectación de nódulos linfáticos (N) y metástasis a distancia (M) al momento del diagnóstico y que se relación con un mejor o peor pronóstico registrado en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"> • 0 • IA • IB • IIA • IIB • IIIA • IIIB • IIIC • IV 	Cualitativa ordinal	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Gestas	Número de gestas anotado en el registro clínico.	Número de gestas.	Cuantitativa discreta	Media, mediana, moda, desviación estándar

Variable	Definición conceptual	Indicador operacional	Naturaleza de la variable	Escala de medidas
Menarquia	Edad de la primera menstruación anotada en la historia clínica electrónica.	Años	Cuantitativa discreta	Media, mediana, moda.
Última menstruación	Edad de la última menstruación anotada en la historia clínica electrónica.	Años	Cuantitativa discreta	Media, mediana, moda.
Lactancia materna	Alimentación de los niños por medio de la leche materna. Antecedente registrado en la historia clínica electrónica.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • No reporta. 	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Tabaquismo	Antecedente de consumo de tabaco anotado en la historia clínica electrónica.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • No reporta. 	Cualitativa nominal policotómica	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Historia familiar de cáncer de mama	Diagnóstico de cáncer de mama en familiares ascendentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • No reporta. 	Cualitativa nominal policotómica	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Antecedentes de cáncer.	Historia de cáncer en el paciente.	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna • Cáncer de útero. 	Cualitativa nominal polinómica.	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)

Variable	Definición conceptual	Indicador operacional	Naturaleza de la variable	Escala de medidas
		<ul style="list-style-type: none"> • Cáncer de ovario. • Cáncer de mama. • Otro tipo de cáncer. 		
BIRADS Ecográfico.	Sistema de datos y reporte de imagen de mamá que permite la estandarización en los informes ecográficos.	<ul style="list-style-type: none"> • 4 • 5 • 6 	Cualitativa categórica	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Resultado histopatológico de biopsia.	Patrón de crecimiento de los tumores clasificados según rasgos morfológicos y citológicos que se asocian con presentación clínica y pronóstico distinto.	<ul style="list-style-type: none"> • Ductal in situ • Ductal invasivo • Lobulillar in situ • Lobulillar invasivo • Otros 	Cualitativa Nominal polinómica.	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Atención por geriatria	Registro de atención por la especialidad de Geriatria en el transcurso de la patología.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Cualitativa nominal dicotómica	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Comorbilidades	Número de patologías o condiciones clínicas con diagnóstico previo al de cáncer de mama.	Número	Cuantitativa discreta	Media, mediana, moda.

Variable	Definición conceptual	Indicador operacional	Naturaleza de la variable	Escala de medidas
Tipo de comorbilidad	Patologías o condiciones clínicas con diagnóstico previo al de cáncer de mama, registrado en la historia clínica electrónica.	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial. • Diabetes mellitus. • Hipotiroidismo. • Dislipidemia • Epoc • Insuficiencia cardíaca • Enfermedad renal crónica • Demencia • Otros. • Ninguno. 	Cualitativa nominal polinómica.	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Polifarmacia	Cinco o más fármacos, medicinas naturales y/o drogas que consume regularmente una persona.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Cualitativa nominal dicotómica.	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Funcionalidad por Escala Barthel	Determinación de dependencia funcional mediante puntaje de escala de Barthel registrado en la historia clínica electrónica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguna (100) 2. Leve (99-60) 3. Moderado (59-40) 4. Severo (39-20) 5. Total (19-0) 	Categoría.	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)

Variable	Definición conceptual	Indicador operacional	Naturaleza de la variable	Escala de medidas
		6. No reporta.		
Índice de Karnofsky	Escala funcional desarrollada en oncología que se utiliza para predecir la evolución en pacientes oncológicos y geriátricos.	<ul style="list-style-type: none"> • 100 • 90 • 80 • 70 • 60 • 50 • 40 • 30 • 20 • 10 • 0 • No reporta. 	Categoría.	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Tratamiento Quirúrgico	Tratamiento quirúrgico que han recibido los pacientes durante el proceso de enfermedad y que se encuentra registrado en la historia clínica electrónica.	<ul style="list-style-type: none"> • Mastectomía simple • Cuadrantectomía + vaciamiento ganglionar • Mastectomía radical + 	Cualitativo Nominal	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)

Variable	Definición conceptual	Indicador operacional	Naturaleza de la variable	Escala de medidas
		vaciamiento ganglionar <ul style="list-style-type: none"> • Otro • Ninguno 		
Tipo de quimioterapia recibida	Tratamiento con quimioterapia que han recibido los pacientes durante el proceso de enfermedad y que se encuentra registrado en la historia clínica electrónica.	<ul style="list-style-type: none"> • Neoadyuvante • Adyuvante • Ninguno • No reporta 	Cualitativo Nominal	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)
Radioterapia	Tratamiento de radioterapia que han recibido los pacientes durante el proceso de enfermedad y que se encuentra registrado en la historia clínica electrónica.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No • No reporta 	Cualitativo Nominal	Frecuencia absoluta y relativa (Porcentaje)

Elaborado por: García A. (2021)

3.1.7. Universo y muestra

3.1.7.1. Población

Estuvo constituida por todos los pacientes adultos mayores de 65 años con diagnóstico confirmado de cáncer de mama en el período enero 2016 – diciembre 2020 que tuvieron registro de historia clínica en el sistema HOSVITAL del hospital Eugenio Espejo.

3.1.7.2. Muestra

Por el tamaño de la población del estudio, se realizó con el total de personas encontradas en el registro clínico y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Tabla 7.- Estimación de la muestra

Parámetro	Valor
Total de la población	
Pacientes con diagnóstico de Cáncer de mama efectuado en el período enero 2016 – diciembre 2020	1047
Pacientes mayores de 65 años	192
Repetidos (exclusión)	20
Incompletos (exclusión)	22
Total de población final	150
Muestra	

Elaborado por: García A. (2021)

3.1.7.3. Criterios de inclusión

- Datos de pacientes mayores de 65 años.

- Datos de pacientes con diagnóstico de Cáncer de mama.
- Diagnóstico efectuado en el período enero 2016 – diciembre 2020.

3.1.7.4. Criterios de exclusión

- Datos de personas que presentaron historias clínicas incompletas
- Historias clínicas de personas que no contaron con reporte de imágenes de ultrasonido de esta unidad.
- Datos de personas que no presentaron confirmación diagnóstica de cáncer de mama con histopatología.

3.1.8. Tipo de diseño

Se realizó un estudio de tipo, descriptivo, correlacional, retrospectivo a partir de la revisión de las historias clínicas en el sistema HOSVITAL del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, y la correlación entre resultados ultrasonográficos y hallazgos histopatológicos.

3.1.9. Procedimientos de recolección de información

En un primer momento se realizó una búsqueda de las personas con el diagnóstico de CM en el registro hospitalario durante el periodo establecido, de las cuales se procedió a revisar la historia clínica electrónica en el sistema HOSVITAL y se recogió los datos demográficos de interés tales como edad, sexo, lugar de procedencia, lugar de residencia; datos clínicos como antecedentes personales, gineco obstétricos, tabaquismo, comorbilidades, número de medicamentos que toman con frecuencia.

Así como características clínicas de la lesión, síntomas, atención por geriatría, presencia de dependencia funcional mediante registro de escala de Barthel y Karnofsky, hallazgos radiológicos del CM, así como los hallazgos histopatológicos.

Se solicitó autorización por parte de dirección médica y la dirección de docencia para llevar a cabo la confección de una base de datos en la información que fue registrada en el formulario de recolección de datos (Anexo 1). Posteriormente se analizó los resultados de los reportes de ultrasonografía y se correlacionaron con los hallazgos reportados por patología.

3.1.10. Plan de análisis estadístico de los datos

Los datos fueron tabulados en el programa Excel de Microsoft Office. Para los diferentes análisis estadísticos, y se utilizó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences Chicago-II) en su versión número 23.

3.1.10.1. Análisis univariado:

Para las variables cuantitativas se determinó los estadísticos descriptivos de la muestra, (mediana, media, moda); para las variables cualitativas se presenta los datos mediante frecuencias absoluta, frecuencias relativas y porcentajes.

Primero se presentaron los datos recolectados en las formas mencionadas y a través de gráficos de sectores. Luego se describen las diferentes características que presentan los pacientes adultos mayores, comparación de estos referidos en la literatura internacional. Además, con énfasis en la presencia o no de algunos síndromes geriátricos como polifarmacia, dependencia funcional y comorbilidades.

3.1.10.2. Análisis bivariado:

Se realizó una correlación entre los hallazgos ultrasonográficos con el diagnóstico histopatológico de la biopsia mediante tablas de dos por dos. Consideraciones técnicas un valor $p < 0,05$.

3.1.11. Aspectos bioéticos

3.1.11.1. Propósito:

Se determinó las características clínicas, radiológica e histopatológicas del paciente adulto mayor de 65 años y más con diagnóstico de CM que fueron atendidos en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo en el período enero 2016 - diciembre 2020.

3.1.11.2. Procedimiento:

Esta investigación no involucró ningún tipo de intervención experimental con los pacientes del estudio, de manera que no implicó ningún riesgo para estos o el investigador, los datos como nombres, edad, género, y clínica inicial se los recolectó de las historias clínicas de cada uno de los sujetos, los que fueron manejados únicamente

por el investigador, para evitar violar los derechos de cada paciente, los nombres de los pacientes fueron codificados, y se garantizó el resguardo de la información, y confidencialidad, se respetó lo estipulado en la declaración de Helsinki del 2008.

Este protocolo fue presentado al departamento de docencia e investigación del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, así como al comité de titulación del departamento de Postgrado de la facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), recibiendo su autorización respectiva para su posterior aplicación.

3.1.11.3. Confidencialidad de la información:

Con el fin de proteger la confidencialidad de los datos recolectados de las historias clínicas revisada de cada paciente se omitió datos personales identificables o cualquier información que pudiese traducirse en la identificación de las mismas, limitando el acceso a los datos y se los ingresó a la matriz, mediante codificación para mayor confidencialidad.

3.1.11.4. Consentimiento informado:

No requirió de consentimiento informado.

CAPÍTULO IV

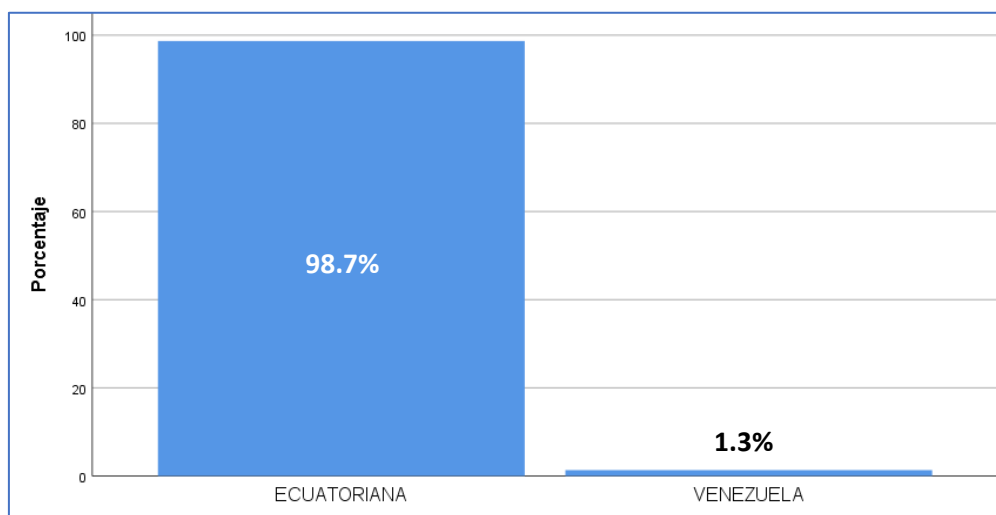
4.1. RESULTADOS

4.1.1. Introducción

En el análisis de resultados se describirán las características a detalle de los tumores que presentan los pacientes, por ejemplo, la localización, el cuadrante en donde se ubica, el estadio que presenta, el birads ecográfico realizado, el resultado histológico, etc. En cuanto a las características de la población se presentará lo siguiente: nacionalidad, sexo, edad, provincia y datos de historia clínica básicos que permitirán conocer los antecedentes familiares y de salud de los pacientes para conocer la frecuencia con la que se presentan en esta población con diagnóstico de CM.

4.1.2. Caracterización de la población de estudio

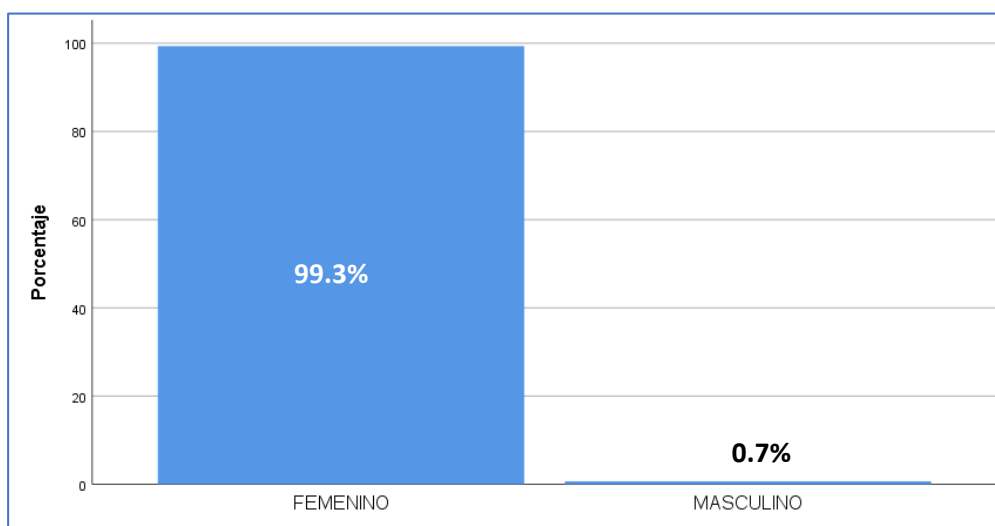
Gráfico 4.- Nacionalidad de la población



Elaborado por: García A. (2021)

De acuerdo con el análisis, se demuestra que la mayor parte de los pacientes de la muestra son de nacionalidad ecuatoriana, presentando un porcentaje del 98,7% sobre la población venezolana.

Gráfico 5.- Sexo de la población



Elaborado por: García A. (2021)

El análisis realizado demuestra que la mayor parte de las personas pertenecientes a la muestra son del género femenino con un porcentaje del 99,3% sobre el masculino con un porcentaje de 0,7%, por lo tanto, se identifica que el CM afecta en su mayoría a las mujeres.

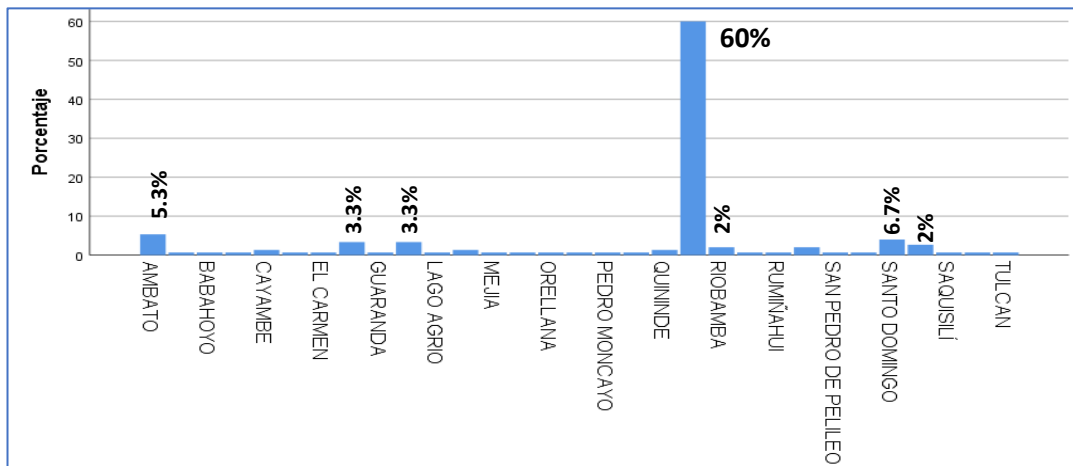
Tabla 8.- Edad de los pacientes

		Dato
Válido	Promedio	71,87
	Mediana	71
	Moda	65
	Desviación estándar	5,19

Elaborado por: García A. (2021)

Al realizar el análisis de la edad en la población de estudio se obtiene que las edades se encontraron en un rango de entre 65 y 88 años con una media de 71,87 años, siendo la edad de 65 años la que con mayor frecuencia se registró en 12 ocasiones que representa el 12%. Encontrando además una mediana de 71 años. Y una desviación estándar con respecto a su media de 5,19 en promedio.

Gráfico 6.- Cantón de procedencia

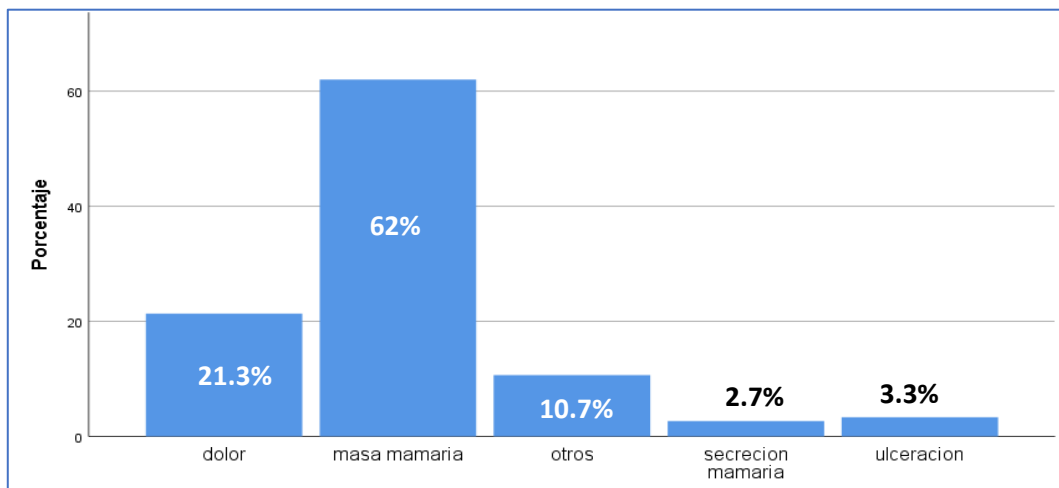


Elaborado por: García A. (2021)

De acuerdo con el cantón de procedencia de la población de estudio, se demuestra que 90 personas (60% de los pacientes) pertenecen al cantón Quito, provincia de Pichincha, seguido de 10 personas (6,7%) procedentes de Santo Domingo de los Tsáchilas y 8 personas (5,3%) pertenecientes al cantón Ambato.

4.1.3. Características del carcinoma en los pacientes

Gráfico 7.- Motivo de consulta

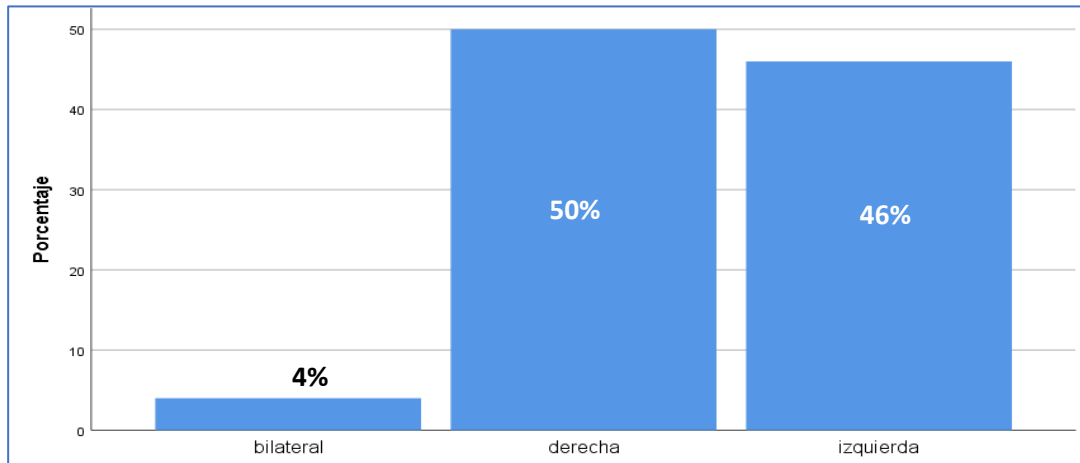


Elaborado por: García A. (2021)

Respecto al motivo de consulta por el que acudieron los pacientes se obtiene que el 62% acudió al médico por presencia de una masa mamaria, seguido del 21,3% que presentó dolor en las mamas, en menor proporción se tiene ulceración de piel a nivel de mamas con 3,3% y por último la secreción de cualquier tipo a nivel de mama con 2,7%,

determinando de esta manera que la mayor parte de pacientes acude a una revisión médica al presentarse una masa a nivel de mamas.

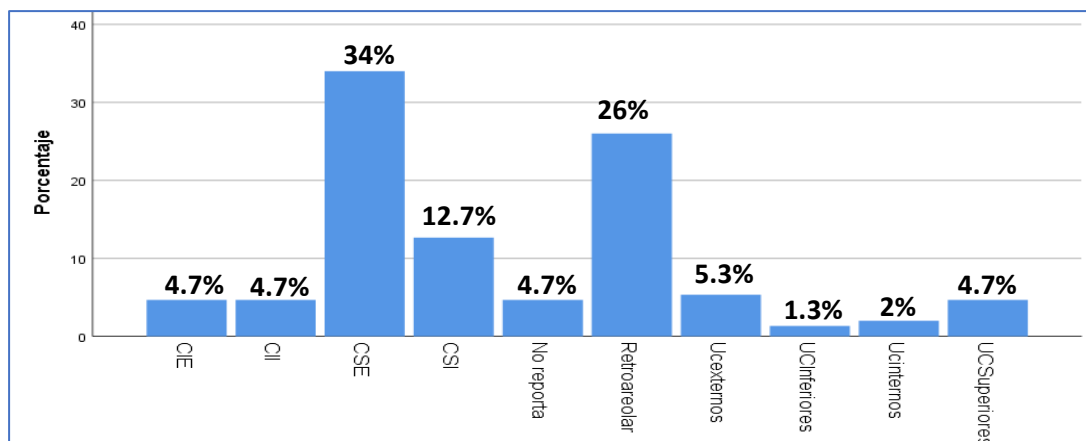
Gráfico 8.- Localización de la lesión



Elaborado por: García A. (2021)

Con respecto a la localización de los signos y síntomas, el 50% de pacientes presentó afectación del tumor en la mama derecha, y un 46% lo presentó en la mama izquierda, siendo la afectación bilateral en el 4% de los casos. Por lo tanto, se demuestra que este signo aparece con un ligero predominio en la mama derecha, sin tener una gran diferencia con respecto a la afectación de mama izquierda.

Gráfico 9.- Cuadrante de ubicación de la lesión

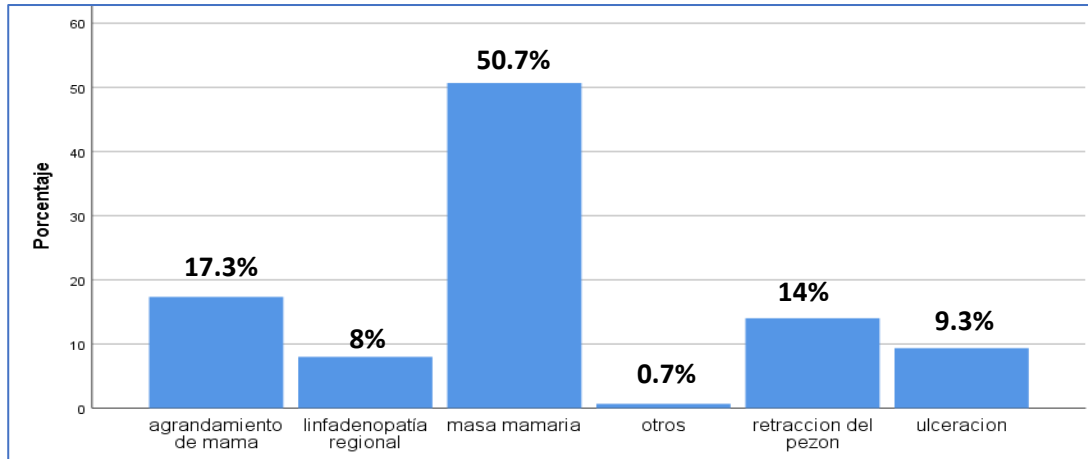


Elaborado por: García A. (2021)

En relación al cuadrante en que se presenta con mayor frecuencia el cuadro clínico en los pacientes, el 34% lo presenta en el cuadrante CSE, seguido de la afectación a nivel de región retroareolar con 26%, además del 12,7% de frecuencia de afectación en el

CSI; por lo tanto, se deduce que la localización del cuadro clínico en esta población estudiada se da con mayor frecuencia en el CSE de las glándulas mamarias.

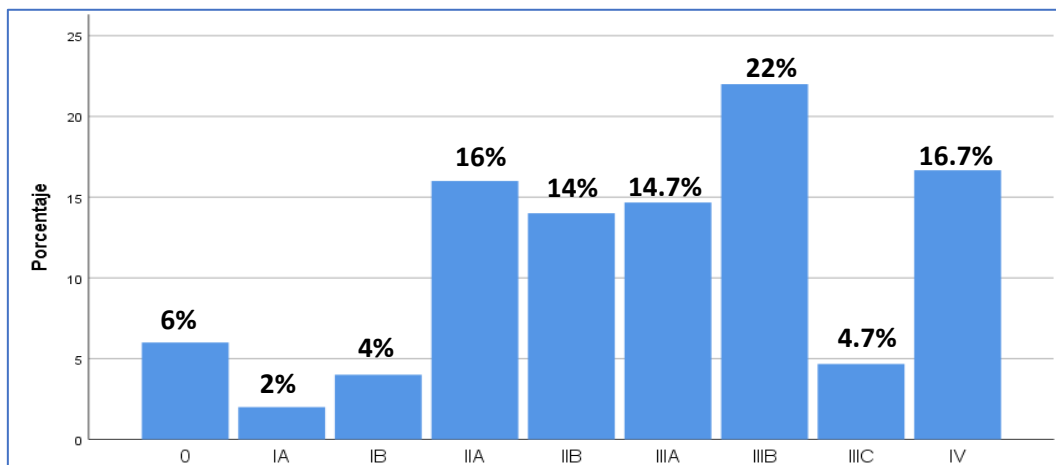
Gráfico 10.- Características de la lesión al examen físico.



Elaborado por: García A. (2021)

Respecto a las características que presentan las personas al examen físico que fue registrado en la historia clínica, el 50,7% presenta una masa mamaria, seguida del 17,3% con agrandamiento de mama y el 14% con retracción del pezón; por lo tanto, se considera a la presencia de masa mamaria, agrandamiento de mama y retracción del pezón como los tres principales signos registrados en la valoración inicial de un paciente con tumor o carcinoma en la mama. La presencia de linfadenopatía regional registrada fue de 8% en este estudio.

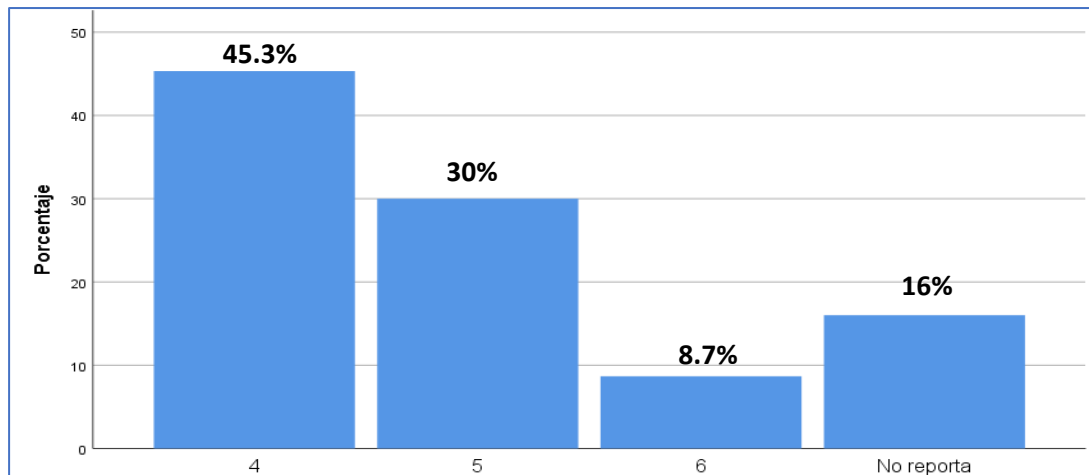
Gráfico 11.- Estadío TNM de la enfermedad.



Elaborado por: García A. (2021)

De acuerdo con el estadio del tumor que se presenta con mayor frecuencia en los pacientes, el 22% presenta un estadio de IIIB, seguido del 16% del estadio IIA y IV, finalmente se ubica el estadio IIB y IIIA con un porcentaje del 14%; esto demuestra que el diagnóstico realizado en este grupo etario es tardío ya que predominan en frecuencia los registros de estadios avanzados de la enfermedad e incluso el estadio metastásico representa un porcentaje importante dentro de lo observado.

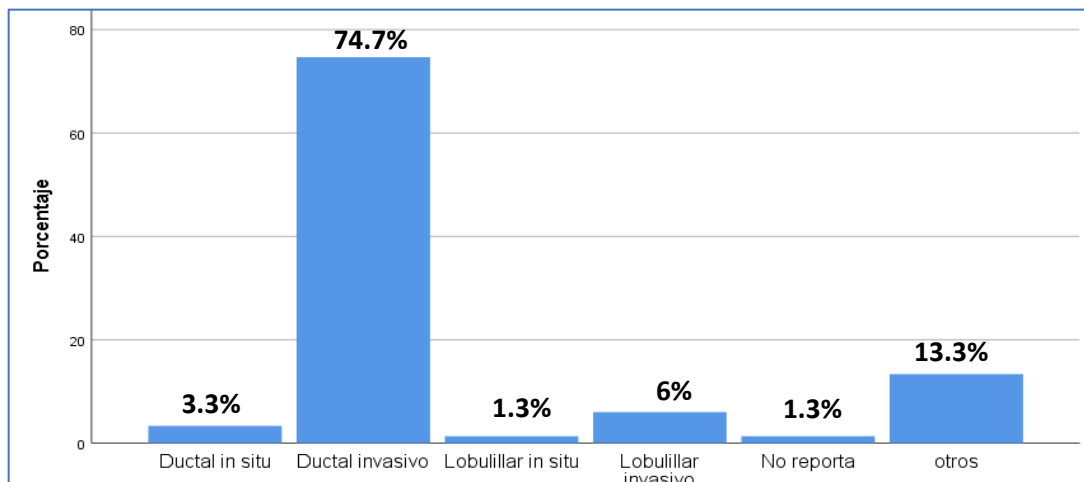
Gráfico 12.- Registro del BIRADS ecográfico



Elaborado por: García A. (2021)

En relación al Birads ecográfico se obtuvo que, el 45,3% de los pacientes presentan un Birads ecográfico de 4, seguido del 30% con Birads de 5. Por lo tanto, representan un porcentaje alto de pacientes con alta sospecha de malignidad que por protocolo deben ser sometidos necesariamente a biopsia de la lesión, El Birads 6 que representa a pacientes que ya cuentan con confirmación histopatológica de lesión represento un porcentaje menor (8,7%). Se demuestra que la mayor parte de pacientes se ubica en una categoría de 4 en el sistema Birads.

Gráfico 13.- Resultado histológico de la biopsia

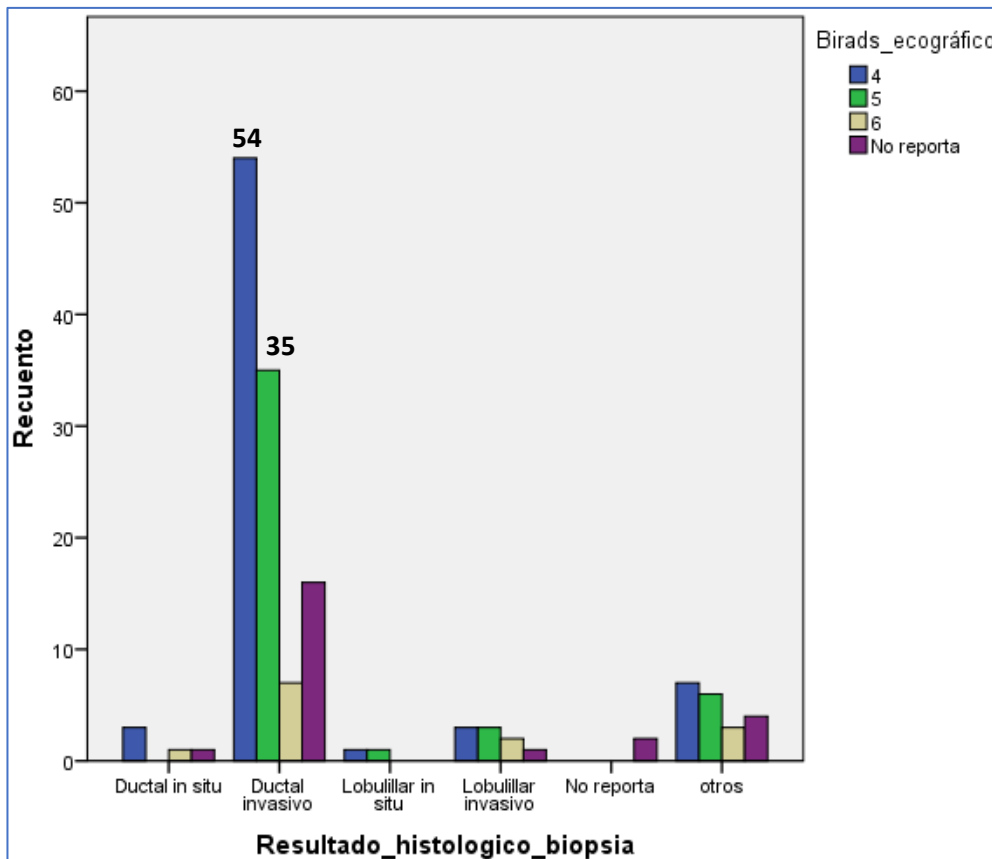


Elaborado por: García A. (2021)

Con respecto a los resultados histológicos de la biopsia realizada a los pacientes, se obtiene que, el 74,7% presenta un tipo de carcinoma Ductal Invasivo, seguido del 13,3% con otros tipos de carcinoma y el 6% que presenta un tipo de carcinoma Lobulillar Invasivo. Por lo tanto, se demuestra que el tipo de carcinoma que se presenta con frecuencia en el CM es el Ductal Invasivo. Dando a entender que el carcinoma de tipo invasor es más frecuente en este grupo investigado.

4.1.4. Correlación BIRADS ecográfico e histopatología

Gráfico 14.- Correlación BIRADS ecográfico e histopatología



Elaborado por: García A. (2021)

En el análisis correlacional entre las variables Birads Ecográfico y el resultado histológico de la biopsia realizada en los pacientes, se muestra que la primera correlación significativa se da entre el Birads Ecográfico 4 con el resultado de la biopsia Ductal Invasivo con una frecuencia de 54 personas en este caso y la segunda correlación significativa que se presenta es entre el Birads Ecográfico 5 y el resultado de la biopsia Ductal Invasivo con una frecuencia de 35 personas, por lo tanto, se demuestra que la mayor parte de pacientes muestra un tipo de carcinoma ductal invasivo con una categorización en Birads de 4, es decir que tienen una gran sospecha de que el carcinoma identificado sea maligno y de tipo invasor.

4.1.5. Características clínicas y geriátricas de la población de estudio.

Tabla 9.- Antecedentes de número de gestas de la población.

		Dato	Porcentaje
Válido	Promedio	4,55	
	Mediana	4	
	Moda	4	
	Desviación estándar	3,06	
	No reporta	68	45,33

Elaborado por: García A. (2021)

En cuanto al número de gestas que presentaron las pacientes del sexo femenino del estudio, se encontró un promedio de 4,55 gestas, con una desviación estándar con respecto a su media de 3,06 en promedio. Mediana de 4 y una moda de 4 igualmente. Con 68 historias que no reportaban esta variable lo que corresponde al 45,33% de historias, lo cual es un porcentaje considerable para esta población.

Tabla 10.- Antecedente de Menarquia.

		Dato	Porcentaje
Válido	Promedio	13,61	
	Mediana	13	
	Moda	12	
	Desviación estándar	1,78	
	No reporta	94	62,67

Elaborado por: García A. (2021)

En referencia a la edad de menarquia de las participantes mujeres, la mediana resulto en 13 años, mientras que la moda fue de 12 años. El promedio encontrado correspondió a 13,61 años, con un rango de inicio de la menstruación entre los 10 y los 18 años de

edad, y una desviación estándar con respecto a su media de 1,78 en promedio. Existe además un 62,67% de historias clínicas en las que no se reporta este dato.

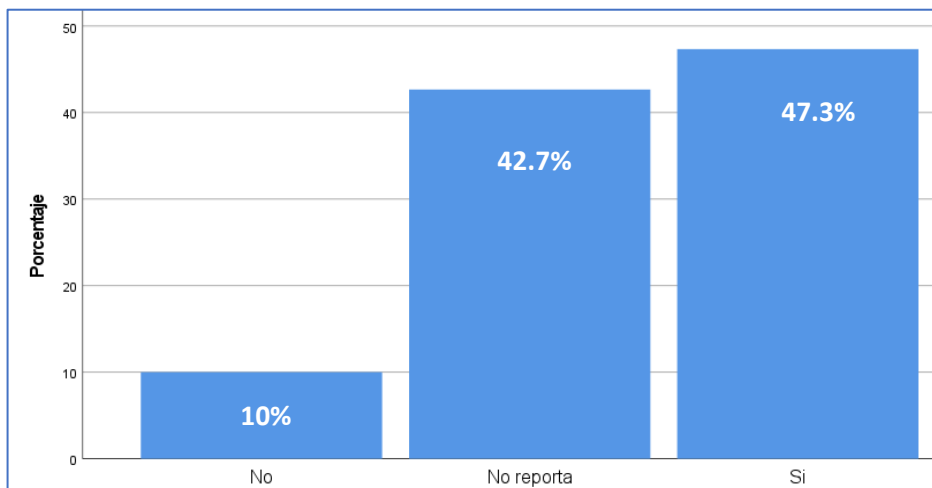
Tabla 11.- Antecedente de última menstruación de la población.

		Dato	Porcentaje
Válido	Promedio	48	
	Mediana	50	
	Moda	50	
	Desviación estándar	4,92	
	No reporta	96	64,00

Elaborado por: García A. (2021)

La menopausia o ultima menstruación, tuvo un promedio de 48 años en este estudio, con una desviación estándar con respecto a su media de 4,92 en promedio y un rango de edad comprendido entre 35 y 62 años, lo cual no se sitúa dentro de los rangos esperables de la población femenina, ya que algunas pacientes presentaron histerectomía por varios motivos a temprana edad. Con una mediana de 50 y así mismo una moda de 50. El porcentaje de historias sin este reporte llega hasta el 64%,

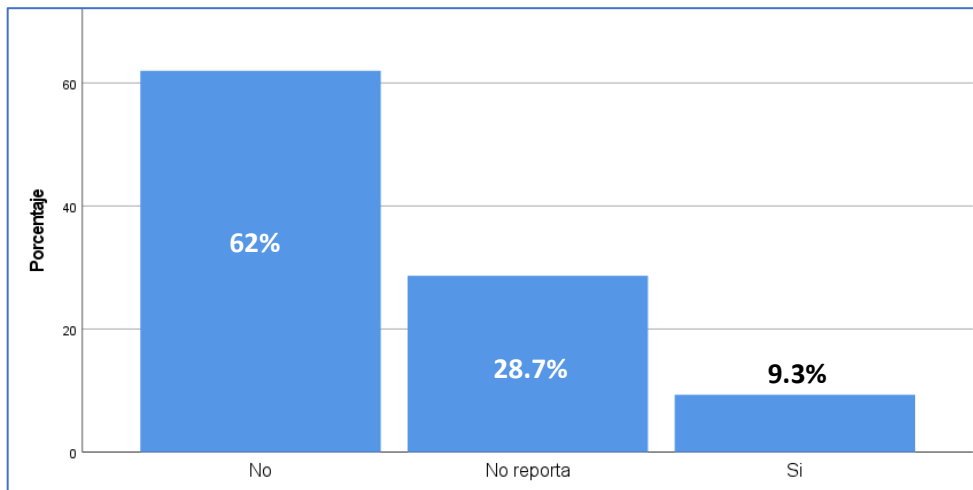
Gráfico 15.- Antecedente de lactancia materna.



Elaborado por: García A. (2021)

En relación con el antecedente de lactancia materna, encontramos que el 47,3% de las personas presentan antecedentes de si haber dado lactancia materna, un 10% se registra que no tiene este antecedente, y un porcentaje importante del 42,7% que no cuenta con el registro de este dato. Por lo que la mayoría de personas con diagnóstico de CM tienen un antecedente de haber dado lactancia materna en algún momento de su vida.

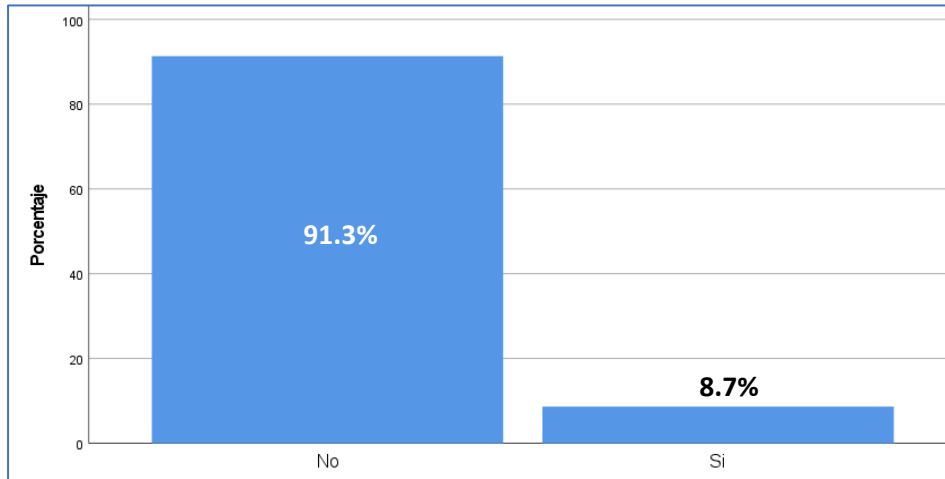
Gráfico 16.- Antecedente de Tabaquismo.



Elaborado por: García A. (2021)

El antecedente de tabaquismo fue positivo en un 9,3%, mientras que el tabaquismo fue negativo en un 62,0%. Existió un 28,7% de historias que no presentaron registro de este particular en sus historias clínicas. Por consiguiente, tenemos que la mayoría de personas con diagnóstico de CM no presentaron antecedente de consumo de tabaco.

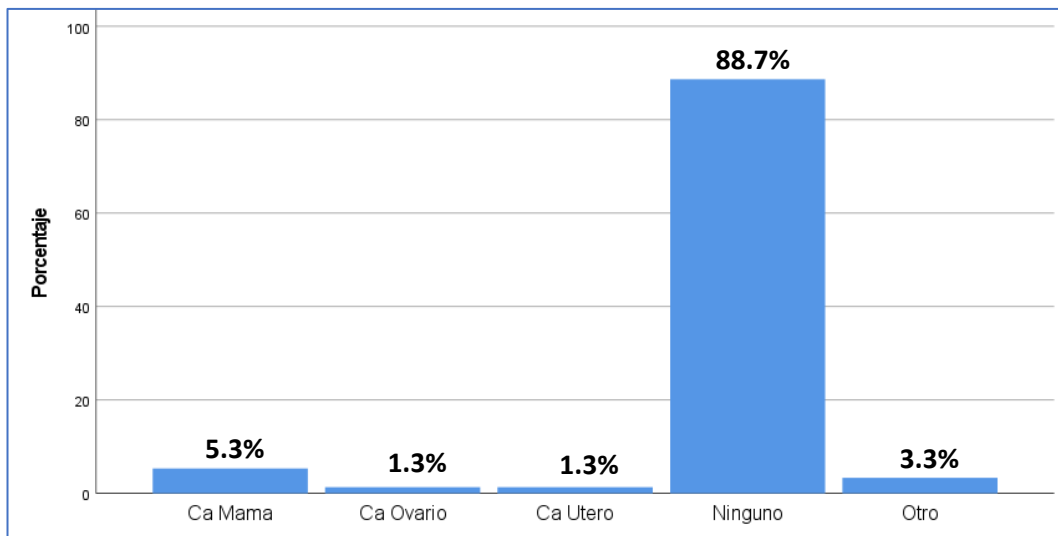
Gráfico 17.- Antecedente de historia familiar de Cáncer de mamá.



Elaborado por: García A. (2021)

Respecto a los antecedentes de CM en algún miembro de la familia de los pacientes, se evidenció que el 91,3% no presentaron algún familiar con diagnóstico previo. Mientras que un 8,7% sí habían presentado con anterioridad familiares con diagnóstico de CM.

Gráfico 18.- Antecedente de cáncer en la población.

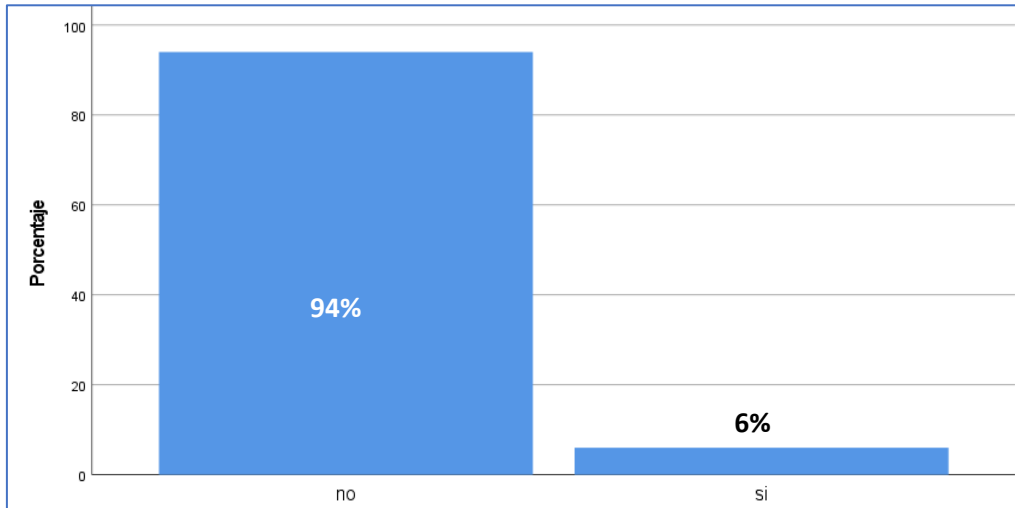


Elaborado por: García A. (2021)

La presencia de otros tipos de cáncer en estos pacientes indicó que en un 88,7% de casos no hubo otro proceso oncológico previo, el antecedente de la presencia de cáncer de a nivel mama fue de 5,3%, seguido de cáncer de ovario y útero con 1,3% cada uno y otros tipos de cáncer con 3,3% entre los que se incluyen cáncer de colon, linfomas,

entró otros. Lo que nos indica que la gran mayoría no presentó cáncer previo, y el tener el antecedente de cáncer mamario en la misma persona es el más frecuente entre los que sí tuvieron cáncer previamente, y de forma más amplia los cánceres ginecológicos son más frecuentes que los de otras localizaciones.

Gráfico 19.- Registro de atención por Geriatria.



Elaborado por: García A. (2021)

Al observar los datos de atención por la especialidad de Geriatria en estos pacientes, encontramos que el 94% no ha recibido atención por esta especialidad y únicamente un 6% si la ha recibido. Demostrando que la intervención multidisciplinaria por un equipo de atención geriátrica se da en pocos casos según este grupo estudiado.

Tabla 12.- Número de comorbilidades de la población.

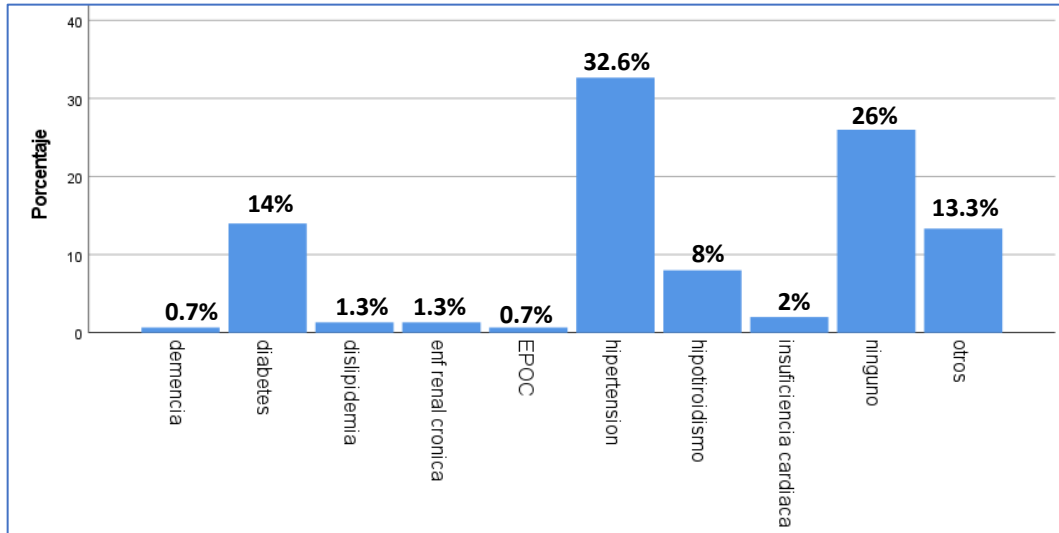
		Dato
Válido	Promedio	1,49
	Mediana	1
	Moda	1
	Desviación estándar	1,31

Elaborado por: García A. (2021)

Respecto al número de comorbilidades que tiene esta población estudiada, encontramos que el promedio se encuentra en 1,49 comorbilidades, teniendo una desviación estándar

con respecto a su media de 1,31 en promedio. Con una moda de 1 y una mediana de 1. Se encontraron datos de personas que no tenían comorbilidades hasta historias que reportan 6 comorbilidades por persona. Lo que indica que en este grupo poblacional tiende a presentar una enfermedad adicional además del CM diagnosticado.

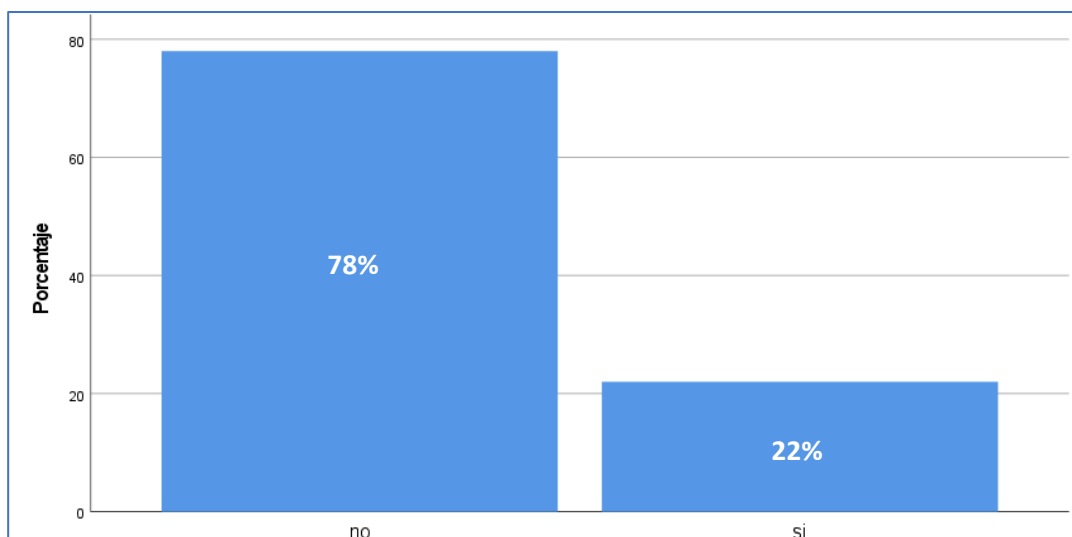
Gráfico 20.- Tipo de comorbilidades presentes en la población.



Elaborado por: García A. (2021)

En relación a los tipos de comorbilidad observamos que la hipertensión arterial se presentó en un 32,7% de las personas, seguido de diabetes mellitus en un 14% e hipotiroidismo en un 8%. Cabe recalcar que un 26% de las personas no presentaron comorbilidad alguna. Lo que indica que las patologías cardiovasculares crónicas (entre las que se incluyen hipertensión, diabetes, dislipidemia, insuficiencia cardíaca) son las patologías concomitantes más frecuentes en esta población de estudio.

Gráfico 21.- Polifarmacia registrada en la población.



Elaborado por: García A. (2021)

La presencia de polifarmacia en esta población fue de un 22%, mientras que un 78% no la presentó. Es decir, que la mayor parte de esta población no presentó un consumo de 5 fármacos o más al momento del diagnóstico de CM, o posiblemente no se tomó en cuenta este punto en la confección del historial clínico.

Tabla 13.- Registro de nivel de funcionalidad por Escala de Barthel.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Leve	1	,7
	Ninguna	2	1,3
	No reporta	146	97,3
	Severo	1	,7
	Total	150	100,0

Elaborado por: García A. (2021)

En lo que tiene relación con el registro del nivel de funcionalidad médico por la escala de Barthel, encontramos que un 97,3% de personas no tienen el reporte de esta medición en sus historias clínicas. De los que cuentan con registro, el 1,3% no presenta ningún tipo de dependencia funcional, un 0,7% presenta dependencia leve y otro 0,7% dependencia severa. Al ser un parámetro de medición utilizado mayoritariamente por geriatras, y al tener una baja frecuencia de atención por geriatría, la mayor parte de esta población no cuenta con el registro de esta variable en sus historias clínicas.

Tabla 14.- Índice de Karnofsky registrado en la población.

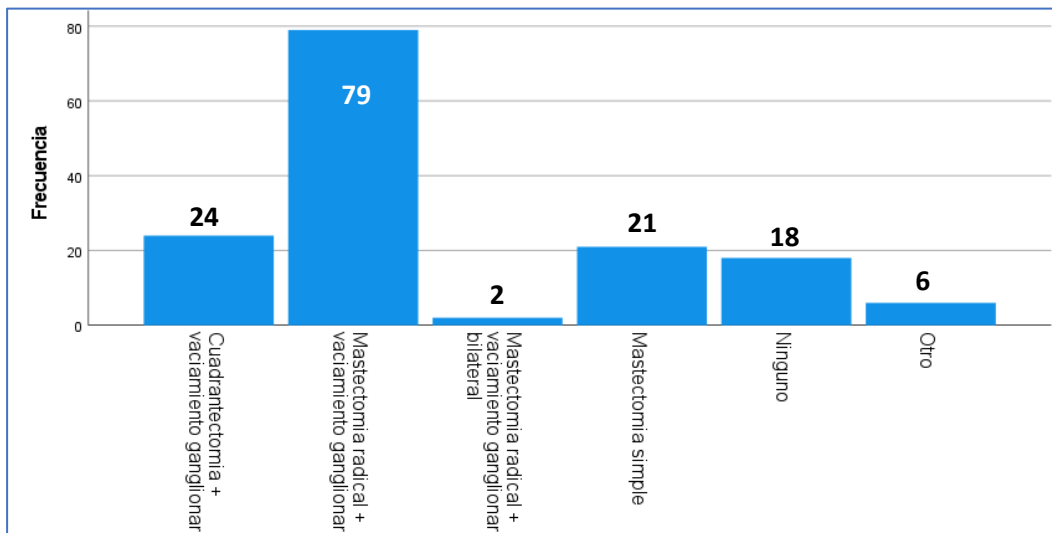
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	50	1	0,7
	60	2	1,3
	70	1	0,7

80	1	0,7
90	14	9,3
No reporta	131	87,3
Total	150	100,0

Elaborado por: García A. (2021)

En cuanto al índice de Karnofsky registrado, un 9,3% de registros correspondió a un índice de Karnofsky de 90, seguido de 1,3% que contaban con el registro de 60, y los puntajes de 50, 70 y 80 con 0,7 % cada uno. Indicar que el porcentaje de personas no reportadas con este índice fue del 87,3%. Por lo tanto es una variable que en su mayoría no ha sido registrada en la historia clínica de las personas de esta población.

Gráfico 22.- Tratamiento Quirúrgico recibido.

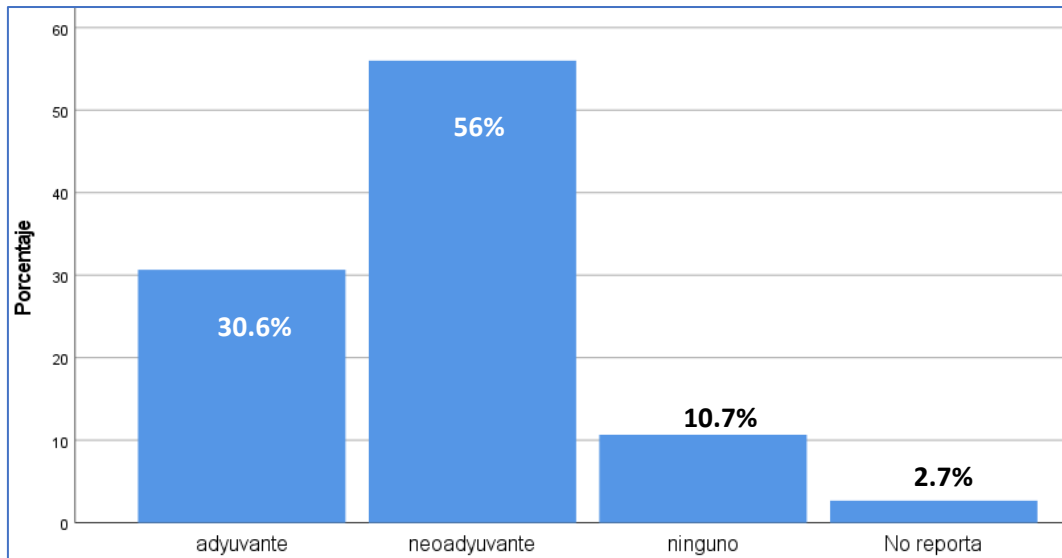


Elaborado por: García A. (2021)

En consideración al tratamiento quirúrgico recibido por los pacientes, la mastectomía radical que incluye vaciamiento ganglionar regional presentó una frecuencia de 79 personas a las que se les realizó, lo que corresponde al 52,7%, seguido de la mastectomía conservadora (cuadrantectomía) con vaciamiento ganglionar con 24 registros (16%), en tanto que la mastectomía simple se efectuó en 21 personas que representó el 14%. Solo un 12% de casos no recibieron ningún tipo de tratamiento

quirúrgico. Por lo que un gran porcentaje (88%) de estos pacientes es sometido a intervenciones quirúrgicas.

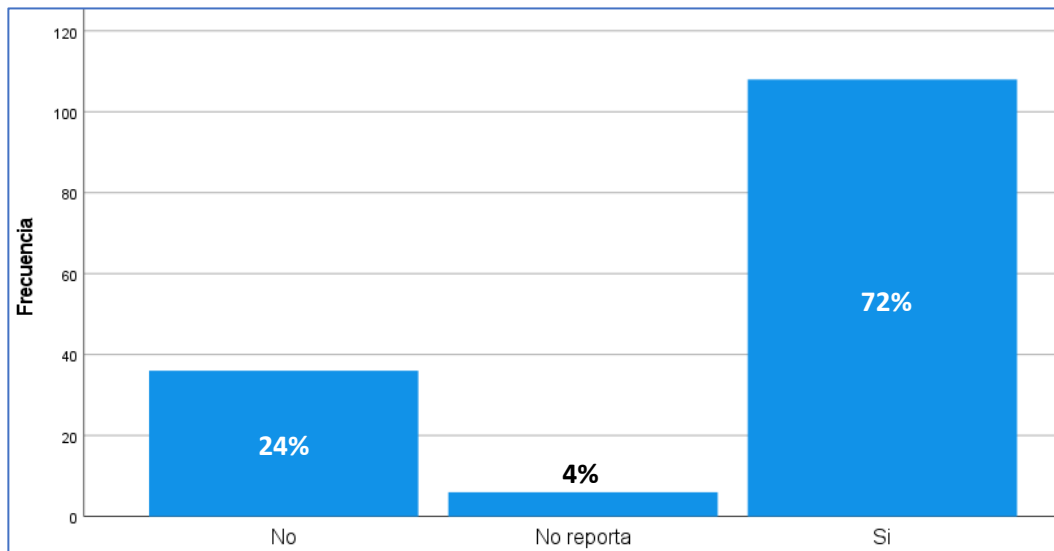
Gráfico 23.- Tipo de Quimioterapia recibida.



Fuente: Elaborado por: García A. (2021)

Referente a el tipo de quimioterapia recibida, la terapia neoadyuvante resultó en un 56,0%, la terapia adyuvante estuvo en un 30,7% y un 10.7% de las personas no recibieron ningún tipo de quimioterapia. Por lo tanto, la mayor cantidad de pacientes que requirieron inicio de quimioterapia, la recibieron como el primer tratamiento para el CM.

Gráfico 24.- Registro de tratamiento de radioterapia.



Fuente: Elaborado por: García A. (2021)

Acerca del tratamiento de radioterapia, se observó que 108 personas lo cual es el 72% del grupo de estudio recibieron algún tipo de radioterapia durante el proceso de enfermedad. Un 24% no recibió este tipo de tratamiento y un 4% de historias no presentan algún reporte con relación a tratamiento por radioterapia. Lo que indica que fue un método ampliamente utilizado para el manejo.

CAPÍTULO V

5.1. DISCUSIÓN

El cáncer de mama es la patología oncológica más frecuente en las mujeres a nivel de todo el mundo, independientemente de su estatus social, económico o cultural, pero se ha visto que su prevalencia es aún mayor en los países en vías de desarrollo. El envejecimiento es considerado un factor de riesgo importante para la aparición y desarrollo de patologías oncológicas.

En las últimas décadas se evidencia un aumento de adultos mayores, con un incremento de la expectativa de vida de la población y a su vez un aumento de personas mayores de 65 años que son diagnosticados con patologías oncológicas, lo que pone en evidencia la demografía del envejecimiento, y los avances que ha tenido la medicina en la detección y el tratamiento oportunos del cáncer.

El objetivo de este estudio es determinar las características clínicas, sociodemográficas, radiológica e histopatológicas del CM en una población compuesta por personas que tienen 65 años y más con diagnóstico de CM. Además de obtener información con respecto a la intervención de la especialidad médica de geriatría en cuanto al manejo, detección de dependencia funcional, comorbilidades y polifarmacia.

De un total de 1047 historias clínicas de personas que presentaron un diagnóstico de CM durante el periodo indicado, se realizó un primer filtro con respecto a la edad mayor de 65 años de los cuales se obtuvo 192 (18,33%) personas, posteriormente se encontró historias duplicadas en número de 20, datos que se procedieron a retirar del estudio, resultando en 172 historias clínicas las cuales fueron sometidas a los criterios de inclusión y exclusión establecidos, retirando 22 historias que no los cumplían.

Por lo que la muestra estuvo conformada por los datos recogidos de 150 pacientes que cuentan con 65 años y más al momento del diagnóstico de CM. En un estudio mexicano el porcentaje concerniente a adultos mayores fue del 34% del total (Burgos, 2020), lo cual representa un porcentaje muy inferior al encontrado en este estudio, posiblemente dado por los bajos niveles de tamizaje que se realiza a las personas que tienen más de 70 años de edad. Por lo que se debería mejorar las estrategias de detección en el sistema de salud ecuatoriano.

5.1.1. Características sociodemográficas.

El rango de edad de las personas fue entre 65 y 88 años. La edad promedio de los pacientes estudiados fue de 71,87 años, siendo la edad de 65 años la que se presentó en mayor cantidad de ocasiones, con un predominio evidente de las mujeres (99.3%) respecto a los hombres (0.7%), siendo en su gran mayoría personas ecuatorianas (98.7%) con una procedencia mayoritaria de la ciudad de Quito (60%), seguido de ciudades pertenecientes a la región sierra centro como Ambato (5,33%), Riobamba (2,0%) y localidades cercanas como Santo Domingo (6,67%) e Ibarra (3,33%).

En investigaciones previas realizadas en pacientes adultos mayores con CM en poblaciones de otros países los datos demográficos son, en la mayoría de estudios, concordantes con la de la población que hemos estudiado en esta investigación. Observando un promedio de edad de 76,4 años con rango de edad entre 70 a 91 años e igualmente con un amplio predominio en mujeres (Gil-Enríquez & García Calderón, 2019) (Burgos, 2020).

5.1.2. Características clínico médicas.

En cuanto a las características clínicas, abordaremos en primer lugar sobre los antecedentes recabados. El haber presentado familiares con diagnóstico de CM se presentó en un 8,7%, en tanto que el 91,3% restante no presentó este antecedente. Según datos de un estudio previo nuestros resultados difieren, ya que en este registro el 38% de las personas mayores de 70 años presentaron antecedente de un familiar con cáncer (Gil-Enríquez & García Calderón, 2019). Esto puede ser debido a que en el estudio comparado hubo menor cantidad de pacientes que en nuestra investigación realizada.

Según el estudio hecho por Martínez, J. y colaboradores, el antecedente de otro tipo de cáncer se reportó en el 33% de historias incluidas. En nuestro estudio se puede observar que este hecho se presentó en un 8% de la población, siendo el antecedente de haber tenido un CM previo el de mayor frecuencia con 5,3% seguido del cáncer de ovario y útero ambos con 1,3%. Esto contrasta con el estudio mencionado, y aún más con reportes a nivel mundial que indican valores de hasta el 50% de los casos (Martínez, Gómez, Ossa, & Hernández, 2017).

En el adulto mayor la carga de comorbilidades es un punto importante que debe ser evaluado. En la población estudiada se encontró una mediana de 1 y moda igualmente de 1, con un promedio de 1,49 comorbilidades con un rango desde 0 y hasta 6 comorbilidades, lo que no ha podido ser comparado con otros reportes de investigación ya que no se encontró reportes previos específicos de comorbilidad en cáncer de mama en esta población en particular. (Gil-Enríquez & García Calderón, 2019)

Sin embargo, esta media de comorbilidad si es concordante con los datos de población en general de Ecuador (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , 2017). Un 26% de las personas no presentó registro de comorbilidad alguna, siendo este un dato comparable con otros estudios. Siendo necesario el apoyo multidisciplinar para el manejo de las comorbilidades que se presentan junto a la patología oncológica.

En cuanto al tipo de patología que más frecuentemente se presentó, tenemos que la hipertensión arterial se obtuvo en un 32,7% seguido de diabéticos con un 14%, hipotiroidismo con 8% e insuficiencia cardíaca con 2%. Es decir que predominan las enfermedades crónicas con un componente cardiovascular.

Lo que comparado con un estudio realizado en Colombia en el año 2020, un país cercano y con similar perfil epidemiológico, encontramos de igual forma que las patologías cardiovasculares (hipertensión arterial, diabetes, dislipidemias) ocuparon los primeros lugares, evidenciando alrededor de un 49%, resultados comparables a nuestra investigación (Extermann N. , 2020). Como también se puede apreciar, la demencia representa apenas el 0,7% de casos, esto debido quizás a la poca importancia que se da a su diagnóstico en el sistema nacional de salud ecuatoriano.

El número de gestas presentado por las mujeres de este estudio obtuvo un 4,55 como promedio y desviación estándar de 3,06. Con una mediana y una moda de 4, los rangos de registro oscilaron entre 0 y 9 gestas. Es de indicar que con respecto a esta variable existió un 45,3% de historias clínicas que no reportaron este hecho, lo cual dificulta realizar un análisis más exacto con respecto a esta variable, además no se encontró estudios similares que reporten datos respecto a esta variable.

La Menarquia se presentó en un promedio de 13,61 años mientras que la menopausia tuvo un promedio de 48 años de edad. De igual forma existió un alto porcentaje de no

registro de esta variable en las historias, siendo un 62,67% para menarquia y 64% para menopausia. Dando igualmente dificultad para su análisis.

El antecedente de lactancia materna fue positivo en un 47,3% en tanto que negativo en 10%, teniendo además un porcentaje de 47,3% de historias sin este registro. Estos datos de antecedentes gineco-obstétricos no son comparables con otros estudios debido al alto porcentaje de ausencia de registro, además de que otros estudios no consideran este tipo de variables ginecológicas en la metodología de sus investigaciones.

El consumo de tabaco ha sido relacionado con el desarrollo de algunos tipos de cáncer, especialmente el cáncer pulmonar. En la presente investigación únicamente el 9,3% de personas tuvo antecedente de consumo de tabaco, mientras que el 62% lo habían negado. Al compararlo con un estudio colombiano del 2017, el reporte de tabaquismo es aún más bajo que nuestro estudio indicando un 3,9%. Por lo que sería necesarios estudios analíticos en el futuro que determinen si existe o no una relación del tabaco y el cáncer mamario. (Martínez, Gómez, Ossa, & Hernández, 2017)

Respecto al motivo de consulta por el que acudieron a revisión médica, observándose que la detección de una masa a nivel de las mamas fue el hallazgo más frecuente (62,0%) seguido de la presencia de dolor mamario (21,3%) y la presencia de ulcera en mama (3,3%) entre otros motivos (10,7%) que se puede citar, tenemos el control preventivo mediante exámenes de control programados. Lo cual si se compara con un estudio mexicano del 2017 realizado en personas más jóvenes se puede indicar que el 19,7% fue diagnosticado mediante exámenes de detección de los programas de tamizaje (Maffuz-Aziz, Labastida-Almendaro, & Espejo-Fonseca, 2017).

En lo que respecta a la localización de la lesión mediante el examen físico registrado en la historia clínica, se muestra que la más frecuente fue a nivel de mama derecha (50%), en mama izquierda el porcentaje fue un poco menor (46%), siendo además observado casos con cáncer bilateral de mamas (4%).

El cuadrante que con mayor frecuencia presento afectación fue el supero externo (34,0%) seguido de la ubicación retroareolar (26,0%) y a nivel del cuadrante supero interno (12,67%). En estudios realizados en personas jóvenes se encontró que la frecuencia de cáncer bilateral fue similar con un 4,6% reportado, y manteniendo similar

frecuencia de localización con un ligero dominio del cáncer en el seno derecho (Maffuz-Aziz, Labastida-Almendaro, & Espejo-Fonseca, 2017).

Las características en el examen físico mostraron que la identificación de una masa mamaria fue del 50,7%, teniendo al agrandamiento de la mama (17,3%) como segundo en frecuencia y después la retracción del pezón (14,0%). Cabe recalcar que la detección de nódulos regionales (8,0%) no se encontró entre los hallazgos más frecuentes, lo que comparado a otras investigaciones reportadas es menor, un estudio mexicano encontró un 26% de hallazgos de adenopatías infiltrativas, manteniendo igualmente a la masa o nódulo mamario como el signo más frecuentemente encontrado (Gil-Enríquez & García Calderón, 2019).

Esto pone de manifiesto la falta de examinación de regiones ganglionares adyacentes ya que como se observó anteriormente en los resultados detallados, el cáncer en estas personas es diagnosticado en etapas tardías.

El estadio clínico de la enfermedad, según el TNM, representa gran valía para caracterizar esta enfermedad en la población adulta mayor. En nuestra investigación se observó que el estadio clínico más frecuente fue el IIIB (22,0%) seguido del estadio IV con un 16,67% y posteriormente el estadio IIA con el 16,0%.

Esto indica que, al momento de realizar el estadiaje en este grupo de pacientes es más frecuente encontrar estadios avanzados de la enfermedad, comparado con población más joven se aprecia que en un estudio chileno, el estadio II es el de mayor frecuencia con un 41% le sigue el estadio I con alrededor el 20% y posteriormente el estadio III (Burgos, 2020). Lo cual pone de manifiesto que en adultos mayores la enfermedad suele ser más agresiva con mayor número de personas en estadios avanzados y terminales, por lo que sus objetivos y necesidades de tratamiento serán diferentes.

Se observó también las características de imagen por ecografía de mama, a través del reporte del BIRADS, identificando que el BIRADS 4 se presentó en un mayor número de ocasiones (45,33%) seguido del 5 (30,0%) y el 6 (8,67%), lo cual indica que según ecografía la gran cantidad de diagnósticos de cáncer mamario presenta un reporte con alguna sospecha de malignidad. Otros reportes han indicado que de la misma manera el BIRADS 4 es el más frecuente por el cual se solicita una biopsia para la confirmación definitiva del diagnóstico (Gil-Enríquez & García Calderón, 2019).

Lo que reafirma que es esta población también es útil el examen ecográfico, si bien es cierto que la combinación de mamografía y ultrasonido de la glándula mamaria es lo ideal para estadificar y tener un mejor criterio, se puede decir que el ultrasonido por sí mismo es útil en el caso de que no se cuente con otro tipo adicional de examen.

El tipo más común de cáncer identificado fue el carcinoma ductal invasivo con un 74,67%, el carcinoma ductal in situ representó el 3.3%, mientras que el carcinoma lobulillar invasivo tuvo el 6.0% y el lobulillar in situ un 1.3%, lo cual coincide con un estudio mexicano que se ha enfocado en pacientes de 70 años y más y que señala que han presentado con mayor frecuencia cáncer de tipo invasor con un 73,2% y un estudio chileno que reporta el 73,9%, probablemente se deba al avance cronológico de la enfermedad que al nivel de agresividad que presente el tumor (Gil-Enríquez & García Calderón, 2019) (Burgos, 2020).

Se planteo además realizar una correlación entre los hallazgos ecográficos del CM y el diagnóstico histopatológico reportado, y se encontró que la primera correlación se aprecia entre el BIRADS 4 con el tipo histopatológico de carcinoma ductal invasor, mientras que la segunda correlación se muestra entre el BIRADS 5 y así mismo el carcinoma ductal invasor.

Demostrando que con ambas categorías de BIRADS existe una gran probabilidad de identificar un tipo invasor de carcinoma ductal en pacientes adultos mayores. Revisando bibliografía sobre este aspecto no se ha encontrado datos similares, ya que otros estudios en su totalidad evalúan las características de imagen por separado y no mediante la categorizando del BIRADS en esta población adulta mayor en específico. (Gil-Enríquez & García Calderón, 2019).

5.1.3. Características relativas a la atención geriátrica.

Existiendo un porcentaje importante de comorbilidades en esta población además de otros problemas concernientes a la población adulta mayor se vio la necesidad de observar la frecuencia con la que un médico especialista en Geriatria registró una atención a esta población, encontramos que el 94% de personas no tuvieron valoración por Geriatria.

Siendo personas vulnerables con alto riesgo de presentar discapacidad posterior ya sea por la patología oncológica u otros factores asociados lo ideal es un manejo por varios profesionales que aporten a su recuperación y con especialidades como la oncogeriatría que en los últimos años han tomado auge en los países desarrollados. Constatando con estos datos la necesidad de su implementación en otros países en vías de desarrollo a nivel latinoamericano y mundial.

La valoración de la funcionalidad por medio de la escala de Barthel, la cual es ejecutada con mayor frecuencia por un médico geriatra es una parte indispensable dentro de la VGI, se obtuvo que un 2,7% de personas en las que consta este registro, el cual es menor al de valoraciones por geriatras, lo cual indica que existen valoraciones por geriatría en las cuales no se aplica la VGI en su totalidad, esto puede ser dado ya que en el hospital Eugenio Espejo existen equipos de consultoría geriátrica, más que equipos de seguimiento del paciente geriátrico a lo largo de su estancia o enfermedad.

Dentro de los que presentan registro se observa que el 1,3% no tuvo discapacidad, es decir puntajes de Barthel superiores a 90 puntos, mientras que la presencia de discapacidad leve y severa tuvieron 0,7% cada uno. Los demás niveles de discapacidad no presentaron registro. No se cuenta con información adicional a nivel de país, ni de la región para poder contrastar estos datos que se presentan con respecto a este particular. Esta falta de registro se da posiblemente por el igualmente pobre porcentaje de valoración por especialidad de geriatría.

La polifarmacia suele ser un hallazgo bastante común, según datos de estudios previos internacionales, especialmente durante el proceso de tratamiento del cáncer. En la presente investigación se decidió obtener la información de polifarmacia previa al diagnóstico de cáncer, con lo cual se obtuvo que el 22% de los pacientes presento polifarmacia definida como el uso de 5 medicamentos o más, lo que indica que es necesaria la valoración multidisciplinaria con un objetivo común en este tipo de pacientes para evitar el incremento de polifarmacia o la aparición de esta durante el tratamiento (Reed & Audisio, 2019).

El índice pronóstico de Karnofsky es ampliamente utilizado por los oncólogos al momento de estadificar a pacientes con una patología oncológica ya confirmada y guiar

su manejo. Sin embargo, en la presente investigación se puede observar que un 87,3% de los pacientes no presentan el registro de este índice.

Entre los que se registraron se aprecia que el 9,3% corresponde a un Karnofsky de 90 seguido del 60 en un 1,3% de los pacientes, los valores de 80, 70 y 50 puntos obtuvieron 0,7% cada uno y de estos que si obtuvieron registro se identificó que un porcentaje importante fue registrado al momento de encontrarse en estadios terminales de la enfermedad.

En lo que tiene que ver con el manejo recibido a estos pacientes, se observa que el tratamiento quirúrgico fue ejecutado en el 88% de los casos, siendo el tipo de tratamiento más utilizado frente a la quimioterapia y radioterapia. Situación que contrasta con un estudio mexicano (Burgos, 2020) que indica que la hormonoterapia fue el tratamiento más utilizado, seguido del manejo por quimioterapia.

En cuanto al tipo de intervención quirúrgica, la mastectomía radical con vaciamiento ganglionar regional fue la que más veces se realizó con un 52,7%, seguido de la cuadrantectomía con vaciamiento ganglionar regional en un 16% de personas y la mastectomía simple en un 14%. Un 12% de personas no recibió ningún tipo de cirugía y el 4% recibió otro tipo de intervenciones entre las que se incluyen aquellas que tienen fines paliativos. Esto es concordante con estudio previos ya que al ser un tipo invasor el predominante se requiere de intervenciones más agresivas. (Martínez, Gómez, Ossa, & Hernández, 2017)

La quimioterapia es otra opción de manejo ampliamente utilizada, ya sea con objetivos terapéuticos o paliativos. La terapia neoadyuvante se presentó en un 56% de personas, mientras que la terapia adyuvante resultó en el 30,7%. En un 86,7% de personas se indicó quimioterapia, lo cual indica que es también una opción frecuente. Comparado con otros registros se puede evidenciar que la aplicación de la quimioterapia en estos pacientes mayores es similar, y que los porcentajes de toxicidad por quimioterapia fue del 39,2% para hombre y 50% para las mujeres (Navarrete, Soto, & Hurria, 2016).

En relación al porcentaje de personas que recibieron tratamiento por radioterapia, un 72% recibió radioterapia, con un 4% de personas en las que no se registró este particular. Es decir, es un alto porcentaje de uso de este tipo de tratamiento en esta población mayor de 65 años. No se pudo establecer si este gran porcentaje tuvo

objetivos curativos o paliativos ya que es un procedimiento que no se realiza dentro de la institución y debe ser derivado a centros externos.

La recepción de radioterapia a nivel internacional varía ampliamente en las personas mayores de 65 años por el riesgo de toxicidad que es mayor en esta población, pero un estudio reportó un valor similar al de nuestro estudio (Navarrete, Soto, & Hurria, 2016), lo que reafirma que la radioterapia es un tratamiento ampliamente utilizado ya que como se mencionó puede ser útil incluso en fases paliativas de la enfermedad.

CAPÍTULO VI

6.1. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

6.1.1. Conclusiones

Los pacientes de 65 años que presentan un diagnóstico confirmado de cáncer mama no presentan una forma clínica o ultrasonográfica característica o definida. Sin embargo, al igual que las personas de menor edad, la presencia de un nódulo mamario que tenga un aspecto sospechoso es la forma que con más frecuencia se observa en estos pacientes. El promedio de edad fue de 71,87 años, siendo las mujeres ampliamente mayoría con un 99.33% de los casos, los hombres de este grupo etario también desarrollan CM, aunque comparados con población más joven lo hacen en menor medida.

El mayor número de personas que atendió esta casa de salud fue de la ciudad de Quito y de localidades aledañas a la provincia de Pichincha, teniendo un porcentaje destacable a nivel de la región sierra centro al ser un hospital de referencia nacional.

Este estudio permitió encontrar que el diagnóstico del cáncer mama en población de 65 años y más ha aumentado en el transcurso de estos años de estudio, sin contar el año 2020, que por motivo de pandemia presentó una reducción significativa en el diagnóstico de nuevos casos. Reconociendo además que es un grupo que destaca por diagnóstico más tardío reflejado en presencia de tumores más avanzados y con tipos histológicos de tipo invasor con mayor frecuencia, debido a la poca promoción y programas de detección y tamizaje dirigidos a este grupo etario.

La frecuencia de atención e intervención hacia estos pacientes por un médico geriatra es mínima, tomando en cuenta que se trata de un grupo poblacional que requiere una valoración multidimensional debido a las múltiples complicaciones que se dan durante el tratamiento y rehabilitación que requieren. De la misma manera, la dependencia funcional aplicando la escala de Barthel tuvo un alto porcentaje de ausencia de registro, posiblemente dado por el desconocimiento de esta herramienta por la gran cantidad de especialidades médicas, incluidas las oncológicas, y el bajo nivel de atención por geriatría que se registró.

De los datos registrados se tiene que la mayoría no presentó nivel alguno de dependencia al momento del diagnóstico, es decir un puntaje de Barthel superior a 90.

Debido a la no existencia de reportes con valoración similar y el no registro mayoritario de estas variables, estos aspectos no pudieron ser comparados con datos de otras regiones, e incluso de nuestro país no existen datos previos relacionados.

Por lo que incluir en los programas de atención multidisciplinar a la VGI y la atención geriátrica como parte de una atención integral de estos pacientes sería necesario para evitar eventos adversos durante el manejo y disminuir los niveles de mortalidad por esta patología. Tomando en cuenta además el auge que ha tomado la creación de servicios de oncogeriatría en países con niveles de desarrollo mayor.

El índice de Karnofsky es ampliamente utilizado por los especialistas oncológicos, y su determinación suele ser importante al momento de dirigir el tratamiento y pronóstico de un paciente. En este estudio existió un alto porcentaje (87,33%) de historias que no contaban con el registro de este índice, lo que dificulta su análisis. Sin embargo, en los que presentaron el registro se evidenció que un porcentaje del 9,33 corresponde a personas con 90 puntos de Karnofsky. Lo que nos da a conocer que un grupo de personas tiene un estado de salud e independencia muy bueno al momento del diagnóstico.

Llama la atención que en varios casos que se encontró registros bajos de índice de Karnofsky, este fue únicamente registrado en las historias de personas que se encontraban en fase final de vida y no fue utilizado desde el principio de su enfermedad.

Las comorbilidades son una característica importante en la población adulta mayor, en este estudio se presentaron personas con un número de comorbilidades que varían entre 0 hasta 6, teniendo un promedio de 1,49 comorbilidades, lo cual refleja aún más la necesidad de un manejo organizado e interdisciplinario en estos pacientes. Las patologías cardiovasculares fueron las que más veces se presentaron concomitantemente con el CM, lo que se refleja en el perfil epidemiológico actual de nuestra población.

En cuanto a los hallazgos ultrasonográficos y su correlación con el diagnóstico histopatológico, el reporte de BIRADS 4 se relacionó con mayor posibilidad de malignidad invasiva, es decir que mediante técnicas de imagen existe una posibilidad alta de que este tipo de lesión identificado sea maligna, por lo que sería importante ampliar el rango de edad en las guías de tamizaje, incluyendo a pacientes de mayor edad.

6.1.2. Recomendaciones

Tomando en cuenta el crecimiento progresivo que tendrá la población adulta mayor en nuestro país y en latinoamérica, es importante establecer a la atención geriátrica como parte del manejo de un paciente oncogeriátrico e incluirlo en guías de manejo que tienen que ser elaborados en consenso multidisciplinar.

Debido al diagnóstico tardío, y al gran porcentaje de datos faltantes con respecto a la valoración integral de un paciente geriátrico, es importante capacitar al personal de primer nivel de atención y médicos en proceso de formación sobre la implementación de la VGI en la atención de este tipo de personas y su adiestramiento para efectuarla correcta y eficientemente. Para así disminuir los tiempos de detección del cáncer y ofrecer un manejo oportuno.

Crear centros de atención oncogeriátrica que permitan ofrecer un manejo integral de esta patología en el paciente adulto mayor. Que tomen en cuenta a este grupo poblacional desde varias aristas de atención como lo es clínico, funcional, cognitivo y social, y no solamente el aspecto clínico-biológico o edad, y de esta manera puedan a más de brindar atención de calidad, ser centros de información que brinden datos valiosos para estudios de mayor peso investigativo con respecto a este problema de estudio y que de esta manera se tomen decisiones para la mejora continua en el sistema de salud.

Establecer un sistema de tamizaje que incluya modificaciones particulares para este tipo de población, incluyendo a la VGI como herramienta fundamental para la toma de decisiones en conjunto con la especialidad de oncología en cuanto a diagnóstico, manejo y limitación del esfuerzo terapéutico con el fin de preservar el buen vivir y con dignidad. Así como la difusión del ultrasonido como un método de cribado costo-efectivo y que puede ser de fácil transporte y ejecución.

6.1.3. Limitaciones

No existen suficientes estudios de características similares y que reflejen las características de esta población a nivel de latinoamérica y muy pocos a nivel de países desarrollados, los cuales permitan realizar una comparación más minuciosa.

Una limitación que se encontró es la poca información epidemiológica que maneja el hospital en su sistema de historia clínica virtual, por lo tanto se seleccionaron únicamente las pacientes con reportes de imagen con BI-RADS 4, 5 y 6 que contaban con el reporte de malignidad por el servicio de patología del hospital.

Otra limitación del estudio fue la escasa información en los expedientes en cuanto a los antecedentes y datos con respecto a VGI de los pacientes, por lo que su análisis resultó complicado de comparar con otros datos obtenidos de reportes anteriores a este estudio.

Por ultimo y debido a que el manejo de estos pacientes no fue exclusivamente realizado en este hospital, no se pudo recabar información adicional sobre mortalidad o las modalidades de tratamiento realizados, como por ejemplo el tipo de radioterapia, entre otros datos. Ya que las personas en cierto punto de su manejo eran derivadas a otras unidades ya sea para manejo clínico o paliativo y no se conocía el fin que tuvo su patología.

BIBLIOGRAFÍA

- Abizanda, P., & Rodríguez, L. (2020). *Tratado de medicina geriátrica, Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores* (Segunda ed.). Madrid: Elsevier.
- Abizanda, P., Navarro, J., & Garcia, M. (2012). *Medicina Geriátrica, Una aproximación basada en problemas*. Madrid: Elsevier.
- Alvira, F. (2011). *La Encuesta: una perspectiva general metodológica*. Madrid: CASLON S.L. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=GbZ5JO-IoDEC&oi=fnd&pg=PA1&dq=encuesta&ots=TUheIJ3i8T&sig=ph5OnqZJOkKMs3LBzw58mGF78zo#v=onepage&q=encuesta&f=true>
- Amin, M., Greene, F., & Edge, S. (2017). *The Eighth Edition AJCC Cancer Staging Manual: continuing to build a bridge from a population-based to a more “personalized” approach to cancer staging*. Obtenido de *CA Cancer J Clin* 67(2):93–99.
- Aranco, N., Stampini, M., Ibararán, P., & Medellín, N. (2018). *Panorama del envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe*. Obtenido de Banco Interamericano de desarrollo: https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fpublications.iadb.org%2Fpublications%2Fspanish%2Fdocument%2FPanorama-de-envejecimiento-y-dependencia-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf%3Ffbclid%3DIwAR3Mnt0CTU4wxP0OX1-_k36Wmli7HQnkbM9IWmp5FUrcNGVEWeDAek30jZw&h=
- Ardañaz, E. (2011). *Cáncer de mama: Epidemiología y factores de riesgo*. Obtenido de *Revista de Oncología*. ISSN: 2253-9034: <https://www.zonahospitalaria.com/cancer-demama-epidemiologia-y-factores-de-riesgo/>.
- Arends, J., Bachmann, P., & Baracos, V. (2017). ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical Nutrition*. (36), 11-48.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. Caracas: Episteme.

- Balakrishnan, K. (2018). *Geriatric Medicine. A problem-based approach*. Sydney: Springer.
- Barer, D; Club, ACP Journal. (2011). *Review: inpatient comprehensive geriatric assessment improves the likelihood of living at home at 12 months*. Obtenido de Annals Internal Medicine. 155: JC6-2.
- Biganzoli, L., Wildiers, H., & Oakman, C. (2012). Management of elderly patients with breast cancer: updated recommendations of the International Society of Geriatric Oncology (SIOG) and European Society of Breast Cancer Specialists (EUSOMA). *Lancet Oncology*, 48-60.
- Burgos, D. (2020). *Caracterización del cáncer de mama en mujeres atendidas en el servicio de salud Talcahuano, en el periodo 2005–2015*. Obtenido de Universidad de Concepción.: <http://repositorio.udec.cl/xmlui/handle/11594/451>
- Camacho-Piedra, C., & Espíndola-Zarazúa, V. (2018). *Actualización de la nomenclatura BI-RADS® por mamografía y ultrasonido*. Obtenido de Anales de Radiología México.
- Chun, A. (2020). *Geriatric Practice. A comprehensive Based Approach to Caring for Older Adults*. (D. o. Medicine., Ed.) New York: Springer.
- Duijm, L., Groenewoud, J., & Roumen, J. (2007). A decade of breast cancer screening in The Netherlands: trends in the preoperative diagnosis of breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*, 113-119.
- Extermann, M. (2010). *Geriatric oncology: an overview of progresses and challenges*. *Cancer Res Treat*. 42:61–8.
- Extermann, N. (2020). *Geriatric Oncology*. Florida - United States of America.: Springer.
- Falandry, C., Krakowski, I., Curé, H., Carola, E., & Soubeyran, P. (2017). *Impact of geriatric assessment for the therapeutic decision-making of breast cancer: results of a French survey. AFSOS and SOFOG collaborative work*. Obtenido de Beast Cancer research and Treatment: <https://doi.org/10.1007/s10549-017-4607-8>

- Forttes, P. (Diciembre de 2020). *Envejecimiento y atención a la dependencia en Ecuador*. Obtenido de Banco Interamericano de desarrollo: https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fpublications.iadb.org%2Fpublications%2Fspanish%2Fdocument%2FEnvejecimiento-y-atencion-a-la-dependencia-en-Ecuador.pdf%3Ffbclid%3DIwAR3Wm8UkmRnKHHQ_0DPs7kXgOiNT7zBypihU0KA4eHXKj-4I8JADEFZAtoU&h=AT3zO2aZAQBtusTYH
- Gakidou, E., Ashkan, A., Amanuel, A., & Kalkidan, H. (2017). *Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016*. Obtenido de The Lancet: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32366-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32366-8)
- Gil-Enríquez, D., & García Calderón, M. (2019). *Cáncer de mama en pacientes de 70 años y más, hallazgos radiológicos y su correlación histopatológica*. (R. A. México, Ed.) Obtenido de <https://doi.org/10.24875/arm.19000117>
- Goldsmith, T. (2006). *The Evolution of Aging*. Annapolis: Azinet Press.
- Gómez Gracia, J. D. (2015). *Capacidad funcional del adulto mayor según la escala de Barthel en hogar geriátrico Santa Sofía de Tenjo, dulce atardecer y renacer de Bogotá, durante el mes octubre de 2015*. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. Obtenido de <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/457/Capacidad%20funcional.pdf;jsessionid=8CCC925C51195466250E151CE37AC1B0?sequence=1>
- González-Rodríguez, R., Gandoy-Crego, M., & Clemente Díaz, M. (2017). Determinación de la situación de dependencia funcional. Revisión sobre los instrumentos de evaluación más utilizados. *Gerokomos*, 28(4), 184-188. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000400184
- Graham, E., & Langhorne, P. (2005). *Comprehensive geriatric assessment for older hospital patients* (Vol. 71). British Medical Bulletin.
- Hamaker, M., Seynaeve, C., Wymenga, A., & van Tinteren, H. (2014). *Baseline comprehensive geriatric assessment is associated with toxicity and survival in*

elderly metastatic breast cancer patients receiving single-agent chemotherapy: Results from the OMEGA study of the Dutch Breast Cancer Trialists' Group.

Obtenido de The Breast: <https://doi.org/10.1016/j.breast.2013.11.004>

Harbeck, N., Penault-Llorca, F., Cortes, J., Gnant, M., & Houssami, N. (2019). *Breast cancer*. Obtenido de Nature Reviews Disease Primers.: DOI: 10.1038/s41572-019-0111-2

Hartman, M., Drotman, M., & Arleo, E. (2015). *Annual Screening Mammography for Breast Cancer in Women 75 Years Old or Older: To Screen or Not to Screen*. (A. J. Roentgenology, Ed.) Obtenido de <https://doi.org/10.2214/ajr.14.13394>

Hernández, G., Bernandrello, E., & Barros, A. (2016). Cáncer de Mama al Día. *Editorial Medica Panamericana*, 3-23.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2017). *Metodología de la Investigación*. Mexico : Mc Graw Hill Interamericana.

Hortobagyi, G., Connolly, J., & D'Orsi, C. (2017). *American Joint Committee on Cancer. AJCC cancer staging manual*. Obtenido de 8th ed. New York, NY: Springer, 589–636.: <https://cancerstaging.org/references-tools/deskreferences/Documents/AJCC%208th%20Edition%20Breast%20Cancer%20Staging%20System.pdf>.

Houssami, N., Ciatto, S., Turner, R., & Cody, H. (2011). Preoperative ultrasound-guided needle biopsy of axillary nodes in invasive breast cancer: meta-analysis of its accuracy and utility in staging the axilla. *Ann. Surg*, 243- 254.

IARC. (2016). *Handbooks of Cancer Prevention. Breast Cancer Screening (Volume 15)*. Obtenido de <http://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Handbooks-Of-Cancer-Prevention/Breast-Cancer-Screening-2016>

Independent, U. K. (2012). Panel on breast cancer screening. the benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. *Lancet* , 1778–1786.

INEC. (2012). *País atrevido: La nueva cara sociodemográfica del Ecuador*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wpcontent/descargas/Libros/Economia/Nuevacarademograficadeecuador.pdf>

- Infanzn, M. (2000). Cáncer de mama en pacientes mayores de 70 años. *Ginecol Obs*, 1(46), 65-69.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. (13 de junio de 2018). *Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer*. Obtenido de INEGI: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018_nal.pdf
- Irwig, L., Macaskill, P., & Houssami, N. (2002). Evidence relevant to the investigation of breast symptoms: the triple test. *Breast 11*, 215-220.
- Kameyama, L. (2010). *Valoración geriátrica integral* (Vol. 5). (I. d. Salud., Ed.) México: Mediagraphic.
- Katz, S., Ford, A., Moskowitz, R., Jackson, B., & Jaffe, M. (1963). Studies of illness in the aged. The Index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*, 914-919.
- Lange, M., & Rigal, O. (2014). Cognitive dysfunctions in elderly cancer patients: A new challenge for oncologists. *Cancer Treat Rev*(40), 810-817.
- Lawton, M., & Brody, E. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 179-186.
- Liu, D., & Hornsby , P. (2007). Senescent human fibroblasts increase the early growth of xenograft tumors via matrix metalloproteinase secretion. *Cancer Res.*, 67(7), 3117–3126.
- Louwman, W., Vulto , J., Verhoeven, R., & Nieuwenhuijzen, G. (2007). Clinical epidemiology of breast cancer in the elderly. *Eur J Cancer*, 43(15), 2242-2252.
- Maffuz-Aziz, A., Labastida-Almendaro, S., & Espejo-Fonseca, A. (2017). *Características clinicopatológicas del cáncer de mama en una población de mujeres en México*. Obtenido de Cirugía y Cirujanos: <https://doi.org/10.1016/j.circir.2016.08.004>
- Malik, M., Tartter, P., & Belfer, R. (2013). *Undertreated Breast Cancer in the Elderly*. Obtenido de Journal of Cancer Epidemiology: <https://doi.org/10.1155/2013/893104>

- Martínez, D., Gómez, L., Ossa, C., & Hernández, G. (2017). *Asociación entre retraso en el diagnóstico y estadio clínico avanzado de cáncer de mama al momento de la consulta en cuatro centros oncológicos de Medellín Colombia, 2017*. Obtenido de Rev. Colomb. Obstet. Ginecol.: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/3410>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador . (2017). *Estrategia nacional para la atención integral del cáncer en el Ecuador*. Obtenido de https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/ac_0059_2017.pdf
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). *Cifras de Ecuador – Cáncer de Mama. Ministerio de Salud Pública del Ecuador*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/cifras-de-ecuador-cancer-de-mama/>
- Naciones Unidas. (2017). *The 2017 Revision of World Population Prospects*. Obtenido de División de Población: <https://esa.un.org/unpd/wpp/>
- Navarrete, A., Soto, E., & Hurria, A. (2016). Cancer and Aging: A Complex Biological Association. *Revista de Investigación Clínica*(68), 17-24.
- Núñez, S., & Ramadán, C. (2017). Calidad de vida en pacientes con diagnóstico de cancer de mama en estadio II y III sometidas a mastectomía radical tratadas en el hospital de la sociedad de lucha contra el cáncer (Solca) núcleo quito durante enero de 2014 diciembre de 2016. *SOLCA NUCLEO DE QUITO*.
- Okonji, D., Sinha, R., Phillips, I., Fatz, D., & Ring. (2017). *Comprehensive geriatric assessment in 326 older women with early breast cancer*. Obtenido de British Journal of Cancer: <https://doi.org/10.1038/bjc.2017.257>
- Peralta, M. O. (2011). Cáncer de mama: estrategias de prevención y vigilancia según nivel de riesgo. *Revista médica clínica las Condes*, 22(4), 436 - 443.
- Piccirillo, J., Tierney, R., & Costas, I. (2004). Prognostic importance of comorbidity in a hospital-based cancer registry. 2441-2447.
- Reed, M., & Audisio, R. (2019). *Management of breast cancer in older women*. (Springer, Ed.) Obtenido de <https://doi.org/10.1007/978-3-030-11875-4>
- Robert Kane, e. a. (2018). *Principios de Geriatria Clínica*. McGraw-Hill.

- Rowland, J., & Bellizzi, K. (2014). *Cancer Survivorship Issues: Life After Treatment and Implications for an Aging Population*. (J. o. Oncology, Ed.) Obtenido de <https://doi.org/10.1200/jco.2014.55.8361>
- Sanchez, J. (2014). *Cáncer de mama*. Obtenido de Pan American Health Organization / World Health Organization: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5041:2011-breast-cancer&Itemid=3639&lang=es
- Sánchez-Ramírez, B., Herrerías-Canedo, T., & Olaya-Guzmán, E. (2012). *Abordaje diagnóstico del cáncer de mama en el Instituto Nacional de Perinatología*. Obtenido de Perinatol. Reprod. Hum. ISSN 0187-5337, 26(2).: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372012000200005
- Sanguinetti, A., Polistena, A., Lucchini, R., & Monacelli, M. (2014). *Breast cancer in older women: What factors affect the treatment?* Obtenido de International Journal of Surgery: <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2014.08.346>
- Schonberg, M., Silliman, R., McCarthy, E., & Marcantonio, E. (2012). *Factors Noted to Affect Breast Cancer Treatment Decisions of Women Aged 80 and Older*. Obtenido de Journal of the American Geriatrics Society: <https://doi.org/10.1111/j.15>
- Siu, A. (2016). *Screening for Breast Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement*. Obtenido de Annals of Internal Medicine: <https://doi.org/10.7326/m15-2886>
- Syed, B. (2011). Long-term clinical outcome of oestrogen receptor-positive operable primary breast cancer in older women: a large series from a single Centre. *Br J Cancer*, 104(9), 1393-1400.
- The World Factbook. (2017). Obtenido de <https://www.hispantv.com/noticias/sociedad/370468/paises-viejos-jovenes-mundo-infografia>
- Trigás-Ferrín, M., Ferreira-González, L., & Meijide-Míguez, H. (2011). Escalas de valoración funcional en el anciano. *Galicia Clínica / Sociedade Galega de*

Medicina Interna, 72(1), 11-16. Obtenido de
<https://galiciaclinica.info/pdf/11/225.pdf>

Turner, J., Shakib, S., & Bell, J. (2017). Is my older patient on too many medications?
Journal of Geriatric Oncology(8), 77-81.

Van de Poll-Franse, L., Coebergh, J., & Houterman, S. (2004).
Signaleringscommissie Kanker. Kanker in Nederland. Trends, prognoses en
implicaties voor zorgvraag. *KWF Kankerbestrijding*.

Wong, R., & Palloni, A. (2009). *Aging in Mexico and Latin America*. Mexico:
International handbook of population aging (sin número).

World Health Organisation. WHO. (2012). *Classification of Tumours of the Breast*,
Fourth Edition. Obtenido de (World Health Organization).

Yesevage, J., & Brink, T. (1982). Development and validation of a geriatric depression
screening scale: A preliminary report. *J Psychiatry Res*(17), 37.49.

ANEXOS

Anexo 1: Formulario de recolección de Datos

Planilla de recolección de datos:

Ficha #: _____

Cedula/HCL: _____

1. Datos demográficos:

EDAD:

SEXO:

PROCEDENCIA:

2. Motivo de consulta:

Masa mamaria ____ Secreción mamaria ____ Ulceración ____

Dolor ____ Otros ____

Especifique: _____

3. Hallazgos clínicos en el examen físico:

Localización: MI ____ MD ____

CSE ____ CIE ____ CSI ____ CII ____

Masa mamaria ____ Ulceración ____ Retracción del pezón ____

Agrandamiento de la mama ____ Linfadenopatía regional ____

Otro ____ Especifique: _____

4. Estadio TNM:

0 ____ IA ____ IB ____ IIA ____ IIB ____ IIIA ____ IIIB ____ IIIC ____ IV ____

5. Resultado del eco de mama según la clasificación BI – RADS

1 (Normal) ____ 2 (Benigno) ____ 3 (Probablemente Benigno) ____

4 (Sospechoso de malignidad) ____ 5 (Sugestivo de malignidad) ____

6 (lesión maligna corroborado por biopsia previa) ____

6. Resultado del estudio histológico en las pacientes con categoría 4 y 5 del BI-RADS.

Ductal in Situ ____ Ductal invasivo ____

Lobulillar in situ ____ Lobulillar invasivo ____ Otros ____

Especifique: _____

7. Antecedentes gineco obstétricos de los pacientes con cáncer de mama: (en caso de pacientes femeninos)

Numero de gestas ____ Menarquia ____ Ultima menstruación ____

Lactancia materna: Sí ____ No ____ No reporta ____

8. Antecedentes de consumo de tabaco: Sí ____ No ____ No reporta ____

9. Antecedentes patológicos familiares de los pacientes con cáncer de mama:

Si ____ No ____ No reporta ____

10. Antecedentes de otro tipo de cáncer patológicos de los pacientes con cáncer de mama:

Ninguna ____ Cáncer de útero ____ Cáncer de Ovario ____

Otro tipo de cáncer ____ Especifique: _____

11. Antecedentes patológicos previos de los pacientes con cáncer de mama:

Número _____

Tipo de Comorbilidad:

Hipertensión arterial ____ Diabetes Mellitus ____ Hipotiroidismo ____

Dislipidemia ____ EPOC ____ Insuficiencia Cardíaca ____

Enfermedad renal crónica ____ Demencia ____ Otros ____

Especifique: _____

12. Ha recibido atención por geriatra el paciente con diagnóstico de cáncer de mama.

Si ____ No ____

13. Presencia de polifarmacia en los pacientes con diagnóstico de cáncer de mama.

Si _____ No _____

14. Dependencia funcional según escala de Barthel en los pacientes con diagnóstico de cáncer de mama.

Ninguna ____ Leve ____ Moderado ____ Severo ____ Total ____ No reporta ____

15. Índice de Karnofsky en los pacientes con diagnóstico de cáncer de mama.

Puntaje _____ No reporta _____