

CAPITULO 2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 MARCO HISTÓRICO

(Social, 2010) Explica:

2.1.1 PRIMEROS INDICIOS

Al hablar de la historia del cáncer de mama es necesario remontarnos a la antigua civilización egipcia, quienes documentaron por primera vez el caso y el procedimiento contra tumores en la mama en el papiro ahora nombrado *Edwin Smith Surgical Papyrus*. Este documento fue escrito en la denominada “era de las pirámides”, alrededor del 3000 al 2500 a.C., y podría ser una copia de un manuscrito de tratados quirúrgicos producido en la antigüedad.

Tuvieron que pasar más de 2000 años para que surgieran nuevas creencias acerca de esta enfermedad, cuando Hipócrates (460-370 a.C.) formuló su teoría de los cuatro humores, en la cual postuló que los seres vivos están formados por sangre, bilis amarilla, bilis negra y flema, y aseguró que la salud dependía del equilibrio de estos cuatro componentes.

A su vez, creía que el aumento de la bilis negra era la causa de los tumores mamarios y de no ser tratada podría haber una ruptura del tumor, lo cual liberaría la bilis al resto del cuerpo. Con el tiempo surgieron nuevos conocimientos.

En el año 200 d.C., el médico griego Claudius Galenus (131-203 d.C.) hizo una descripción detallada de los tumores mamarios y los definió como crecimientos anormales de la mama, los cuales era más común encontrarlos en mujeres que en hombres, sobre todo en aquellas cuyo ciclo menstrual fuera anormal o nulo; además, concluyó que el cáncer no era

específico de la mama, sino que podría aparecer en cualquier parte del cuerpo.

Durante el primer siglo, los médicos romanos trataban los tumores extrayendo el músculo pectoral en su totalidad. Este método abrumador, debido a que se practicaba con un cauterio caliente y sin anestesia, no pasó desapercibido para Galenus, quien propuso un tipo de lumpectomía en la cual se realizaba una incisión alrededor del tumor y se retiraba solamente esa parte; sin embargo, los médicos de la época se rehusaron a la propuesta de Galenus y la remoción del pectoral se siguió practicando durante toda la edad media.

2.1.2 EL CÁNCER DE MAMA EN EL RENACIMIENTO Y LA EDAD MODERNA

Durante el siglo XVI en Europa, después de la crisis de la escolástica y en los años del Renacimiento, René Descartes (1596-1650), filósofo y matemático francés, propuso la teoría de la linfa, la cual postulaba que de todos los fluidos, la sangre y la linfa son los más importantes. Más tarde Stahl y Hoffman propusieron que el cáncer se componía de linfa fermentada y degenerada en su acidez o alcalinidad.

Mientras tanto, las observaciones del médico Bernardino Ramazzini (1633-1714), conocido como el padre de la medicina del trabajo, lo llevaron a publicar en el año 1717 la segunda edición de su libro sobre enfermedades de los oficios *De morbis artificum diatriba*. Entre sus observaciones, notó una alta frecuencia de cáncer de mama en monjas italianas al compararlas con mujeres casadas y la atribuyó, como factor causal, al celibato, el cual, creía Ramazzini, ocasionaba la inestabilidad de los órganos reproductivos.

Pasaron menos de dos décadas cuando el médico francés Claude Deshais-Gendron (1663-1750) describió los tumores cancerígenos como una masa fría formada por glándulas y nervios endurecidos, la cual se fijaba y crecía en los tejidos circundantes.

Durante esa misma década, en el año de 1739, el médico alemán Friedrich Hoffmann (1660-1742) sugirió que el cáncer se desarrolla debido a la práctica de relaciones sexuales con toqueteos rudos nada placenteros. Durante el siglo XVIII, varios científicos postularon otras teorías sobre el origen del cáncer de mama.

El cirujano y anatomista inglés John Hunter (1728-1793) sugirió que el cáncer de mama se originaba debido a la coagulación defectuosa en los vasos linfáticos; además, propuso una nueva cirugía en la cual se debía extraer el tumor junto con la diseminación linfática.

El italiano revolucionario de la anatomía patológica Giovanni Battista Morgagni (1682-1771), uno de los primeros en realizar una autopsia, planteó que la leche cuajada era la causa de la enfermedad; entretanto, el médico holandés Johannes de Gorter (1689-1762) la describió como una inflamación con gran contenido de pus. El cirujano francés Claude-Nicolas Le Cat (1700-1768) atribuyó a los desórdenes mentales, principalmente los relacionados con la depresión, la causa del desarrollo del cáncer de mama.

Finalmente, otra explicación surgida en ese mismo siglo y con una aproximación mayor a lo que en la actualidad se conoce, fue la propuesta por el médico francés Henri Le Dran (1685-1770), quien en 1757 postuló el cáncer como una enfermedad local que avanza en estadios y no de manera sistémica, como hasta entonces se creía; adicionalmente, propuso que el tumor mamario debería ser removido antes de su propagación hacia los nódulos linfáticos axilares.

2.1.3 EL CÁNCER DE MAMA EN LA EDAD CONTEMPORÁNEA

Al adentrarse el siglo XIX, nuevas hipótesis sobre el origen de las células cancerosas fueron surgiendo. En 1838, el patólogo alemán Johannes Müller (1801-1858) teorizó que las células cancerígenas provenían del crecimiento de células no diferenciadas (blastema) y no del sistema linfático, como se creía hasta ese momento.

La aportación de Robert Hooke (1655-1703), quien introdujo el término célula, ocasionó que varios científicos se enfocaran en su estudio. Fue así como el médico alemán Rudolf Ludwig Karl Virchow (1821-1902) dictaminó que todas las células provenían de otras células; sin embargo, no hizo la conexión entre el término metástasis y las células malignas migrantes.

En 1858, publicó que las células axilares metastásicas se originaban como respuesta a ingredientes dañinos o materia venenosa emitida por el cáncer en la mama. Fue el año de 1882 el que marcó el rumbo en el tratamiento del cáncer de mama, con la introducción de la mastectomía radical por el cirujano estadounidense William Halsted (1852-1922), ya que en su llamada teoría Virchow-Halsted postuló al cáncer como una enfermedad local, la cual hace metástasis a otros sitios conforme progresa.

Más tarde, en 1894 Halsted publicó los resultados de las cirugías con las que fueron tratadas 50 pacientes con cáncer de mama, con lo que concluyó que solo tres pacientes tuvieron recurrencia local, resultados excelentes al compararlos con los obtenidos por otros médicos, como Bergmann, Billroth, Czerny, Fischer Gussenbauer, entre otros, quienes reportaron recurrencias de más de 60% en las pacientes tratadas con las técnicas convencionales.

En 1896, *The British Gynecological Society* llevó a cabo, su reunión anual, en la que discutieron y expusieron los nuevos conocimientos obtenidos por

medio de la clínica. Fue ahí donde el médico inglés George Thomas Beatson (1848-1933) declaró que tras realizar ooforectomía (extirpación de los ovarios) a pacientes con tumores mamarios, observó una ligera disminución del tamaño de los tumores, con lo que concluyó que la secreción interna de los ovarios estaba implicada en el desarrollo del tumor mamario. Por esa razón, es considerado el padre de la terapia antihormonal.

Durante ese mismo año una innovación en Alemania, que sería de gran utilidad, fue descrita por el profesor en física e ingeniero mecánico Wilhelm Conrad Röntgen (1845-1923): los rayos X. Gracias a este descubrimiento, el cirujano alemán Albert Salomón (1883-1976) publicó en 1913 sus resultados de 3000 mastectomías en las cuáles encontró microcalcificaciones en imágenes de rayos X tomadas de muestras de tumor.

Con ello pudo describir las diferencias en imagen de un tejido sano y uno con cáncer. Si bien, los cambios fisiológicos y anatómicos que acompañan al cáncer se iban dilucidando, otros científicos estudiaban los factores sociales.

En 1926, Janet Elizabeth Lane-Claypon (1877-1967), considerada como una de las pioneras en epidemiología, estudió el estilo de vida de pacientes con cáncer de mama, con el objetivo de identificar factores de riesgo que pudieran relacionarse con el desarrollo de la enfermedad; este estudio de casos y controles le fue encargado por el ministro de salud británico John Wheatley.

Derivado de dicho estudio se determinó que había un mayor número de mujeres solteras, así como una mayor edad al momento de las nupcias en el grupo de casos y un mayor número de hijos en mujeres postmenopáusicas en el grupo control. Cinco años más tarde, JM

Wainwright publicó en Estados Unidos los resultados de la réplica del estudio de Lane-Clayton con hallazgos comparables.

Retomando los avances en la radiación con el descubrimiento de los rayos X, el cirujano inglés Geoffrey Keynes (1887-1982), pionero en cirugía de cáncer de mama, quien desaprobaba la mastectomía radical, sugirió una cirugía más limitada seguida por radioterapia.

Esta nueva terapia fue utilizada por el médico George Pfahler a comienzos de 1930, por lo que se le considera una influencia temprana como especialista en radiología; más tarde, en 1949, Raúl Leborgne dio impulso a la mamografía en Uruguay.

(Ortega, 2010) Argumenta:

En el Papiro de Edwin Smith, dedicado a la cirugía de los años 3000-2500 a C. se describen 8 casos de tumores mamarios. Fue Hipócrates (460-370 a. C.) quien dio el nombre de cáncer a las enfermedades malignas por su semejanza al cangrejo señalando en sus escritos posteriores la evolución mortal de las mujeres con tumores mamarios “ocultos”, y evitar cualquier tratamiento ya que éste aceleraba su muerte, la cual se presentaba por caquexia y las pacientes sin tratamiento vivían por largos períodos de tiempo.

En el segundo siglo de la era cristiana, Galeno (131-203 d. C) reafirmó la etiología humoral del cáncer postulada por Hipócrates, considero al cáncer de mama como una enfermedad sistémica causada por un aumento de la bilis negra (atrabilis) y recomendó para su manejo “limpia inicialmente el humor melancólico con purgantes y después, haz incisiones precisas alrededor del tumor sin dejar una sola raíz”.

Recomendó exprimir los vasos sangrantes y sugirió no usar ligaduras ya que provocaban recurrencias en tejidos vecinos. Muy poco progreso hubo durante la edad media. Los postulados de Hipócrates y Galeno, persistieron durante este período, considerando casi una herejía su cuestionamiento. El concilio de Tours en 1162, no recomendó la cirugía como tratamiento del cáncer de mama.

Fue durante la época del renacimiento entre los siglos XV y XVI, sobre todo en los años 1450-1550, cuando artistas, pintores y escultores-científicos, como Miguel Ángel y Leonardo da Vinci, mostraron en sus pinturas y esculturas parte de la anatomía humana, conocimientos que posiblemente obtuvieron al realizar disecciones sobre cadáveres humanos.

Los conocimientos de anatomía y desarrollo de instrumentos de la época, dieron paso al tratamiento quirúrgico de los tumores mamarios, mediante la mastectomía total, la cual era realizada utilizando un instrumento circular con cuchillas en su interior a manera de guillotina, colocando la mama entre las dos hojas de la pinza, haciendo el corte con el cierre de las mismas.

El concepto de curación del cáncer de mama con cirugía, fue postulado por Jean Louis Petit (1674-1750) afirmando “Las raíces del cáncer son los ganglios linfáticos crecidos. Los ganglios deben ser buscados y extirpados con la fascia pectoral y algunas fibras del músculo deben ser removidas sin dejar cualquier tejido sospechoso”.

Fue Henry Francois Le Dran (1685-1770), quién consideró al cáncer como una enfermedad local en sus etapas iniciales y subrayó, que la única esperanza de curación era la cirugía temprana (hipótesis de enfermedad local).

Con la introducción de la anestesia general en el año 1846, se propusieron cirugías más radicales, recomendado la resección completa de la mama y el corte de los extremos superiores de los músculos pectorales, para obtener una mayor exposición de la axila durante la disección ganglionar.

Es interesante mencionar a Billrot, quien trató al cáncer de mama con “lumpectomía”, en etapas tempranas, recomendando, sin embargo, la extirpación completa de la mama en etapas avanzadas. A pesar de los procedimientos quirúrgicos recomendados en esa época, existían voces pesimistas que dudaban de la curación de esta enfermedad.

Sir James Paget en 1863, señaló en el Royal College of Surgeons en Inglaterra “No conozco un solo caso de recuperación franca; es decir, que la paciente de cáncer de mama haya vivido más de 10 años libre de enfermedad” (hipótesis enfermedad sistémica). Treinta años después Halsted, (hipótesis enfermedad local), pronuncia su hipótesis de diseminación ordenada del cáncer mamario, al afirmar que el cáncer se originaba en la mama, para después a través de los linfáticos se extendía a los ganglios axilares.

Este mismo autor reportó sus resultados en el año 1907, con sobrevividas del 85% libre de enfermedad a 3 años, cuando en los ganglios axilares reseados no se encontraron metástasis, disminuyendo al 34 % cuando estaban afectados. La mastectomía radical Tipo Halsted, se popularizó y fue la intervención quirúrgica estándar durante varias décadas, produjo una baja muy significativa en las recurrencias loco-regionales y marcó el inicio del tratamiento moderno de esta enfermedad.

2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El cáncer ha impulsado a muchas personas a cerrar los ojos a la palabra y a su verdadero significado. Cuando este tema se trata con optimismo y de manera objetiva, adjudica razones menos temibles. En vez de ser siempre mortal casi siempre llega a ser curable.

En vez de siempre propagarse o de hacerse una metástasis, a menudo se le pone fin mientras todavía está estacionario, de ahí la importancia de diagnosticarlo a tiempo. Esta investigación sobre el cáncer de mama pretende ayudar a la población, especialmente a las mujeres de 35 a 50 años de edad, con el fin de sostener un punto de vista realista de los adelantos que se han logrado con la detección oportuna de esta enfermedad.

En la actualidad hay disponibles buenos métodos para la prevención del cáncer de mama, así mismo hoy es más fácil diagnosticarla enfermedad en una etapa más temprana, y hay mayor probabilidad de curarla. Sin embargo, el optimismo que se basa en hechos fundamentados ayudará a estas pacientes a afrontar la realidad con expectativa, y también animará a luchar contra esta enfermedad con mayor eficacia.

Esta investigación será consolidada con el apoyo de más indagaciones previamente aceptadas, dentro de ellas se indican las siguientes:

NOMBRE DE LA TESIS: “DETECCIÓN OPORTUNA DE CANCER DE MAMA ACCIONES REALIZADAS EN MUJERES MAYORES DE 40 AÑOS”.

AUTOR: FRANCISCA MARÍA CHAVE BONTEMPO.

AÑO: 2014.

OBJETIVO: Identificar la proporción de acciones sobre detección oportuna de cáncer de mama realizadas en el año 2011 en una UMF en mujeres mayores de 40 años.

RESULTADOS: En 235 expedientes de mujeres de 54.4+ 7.69 años edad; se encontró que se realizó EMM al 21% (50); CAM 31% (72); EMP el 51% (119); M el 31% (72). Del total de la población estudiada a 6.8% se les realizó el 100% de acciones. De 167 mujeres de entre 50 a 69 años de edad el 43% (72) fueron enviadas a mastografía. La exploración de mama se realiza en 66% en turno matutino; el envío a Medicina Preventiva es en 44% en el turno vespertino.

HIPÓTESIS: La proporción de acciones sobre detección oportuna de CaMa realizadas en la UMF No 61 en mujeres mayores de 40 años es baja.

DISCUSIÓN: De acuerdo a lo reportado en la literatura con respecto a la detección temprana para CaMa mediante acciones preventivas, se ha identificado que es la estrategia más eficaz para reducir la mortalidad por dicha enfermedad.

El diagnóstico se basa en 3 aspectos fundamentales: la autoexploración mamaria, el examen clínico y la realización de mastografía. Aunque existe evidencia muy controversial sobre la eficacia de la detección temprana por medio de la autoexploración y el examen clínico de los senos; se dice que en países con ingresos limitados para un programa de cribado por medio de mastografía; estas técnicas pueden coadyuvar en la detección de signos y síntomas desencadenantes del CaMa y se han observado beneficios significativos como es disminución del tiempo entre la detección de alguna anomalía de la mama y el acudir a consulta con su médico familiar.

En este estudio se encontró que la realización de exploración de mama por el médico tratante sólo se llevó a cabo en un 21% del total de la población estudiada, a 31% se les capacitó para la autoexploración de mama, al 51% se le envió al servicio de Medicina Preventiva para la realización de exploración de mamas, así como capacitación para la autoexploración mamario y sólo al 43% se le envió a realización de mastografía, de acuerdo a la edad establecido en la NOM 041.

Con relación a los resultados anteriores se llevó a cabo un análisis comparativo entre el turno matutino y vespertino donde se observó que el turno matutino es el que lleva a cabo más acciones preventivas para la detección de CaMa, lo cual es evidente en el análisis estadístico resultando una diferencia estadísticamente significativa.

La acción mayormente realizada en el total de la población es el envío a Medicina Preventiva por parte del médico tratante y la menos realizada es la exploración clínica de mama. Aunque hay que hacer notar que en el turno vespertino se encontró que en mayor proporción se envían más a pacientes a Medicina Preventiva con relación a las pacientes que exploran.

En la literatura revisada se comenta que se espera un 70% de acciones realizadas en el total de la población que asiste a la consulta externa de MF. En este estudio se encontró que se realizan el 100% de las acciones en el 6.8% de 235 estudiados; esto nos habla que el porcentaje es muy por debajo de lo esperado. Encontrándose una razón de 1:14 pacientes a las que se les realiza acciones preventivas al 100%. Se ha reportado que el diagnóstico precoz del CaMa puede reducir el riesgo de muerte temprana del 79% al 56% a los 50 años, aunque en otros estudios se reporta una reducción del 63% en las muertes y la posibilidad de mejorar el pronóstico en mujeres que se sometieron regularmente a la mamografía entre los 42 y 49 años de edad.

Se estudiaron algunos datos que pueden ser considerados factores de riesgo para el desarrollo de CaMa, como son: no lactancia 12%, uso de anovulatorios 27%, nulíparas 4%, antecedentes familiares de primera línea de CaMa, dado que la NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del CaMa establece que la mamografía debe de ser realizada anual o bianual a todas aquellas mujeres de 40 a 49 años con dos o más factores de riesgo.

Con estos resultados identificamos que, es de suma importancia la concientización al médico familiar para la realización de estas medidas preventivas dado el impacto que provoca la presencia del CaMa tanto a nivel familiar como social. Es necesario acotar que estos datos fueron tomados de los expedientes del grupo de pacientes estudio, por lo tanto, corresponde a las evidencias que deja el médico por escrito en el mismo.

CONCLUSIÓN: Las acciones de prevención para la detección oportuna de CaMa, se realizan en un porcentaje bajo en el consultorio de medicina familiar de la UMF 61; y la que más se realiza en este grupo de estudio es exploración de mamas; el envío a mastografía en el grupo de mujeres de 50 a 69 años se realizó solo en un 43%.

Así también se encontró que el turno matutino realiza más acciones preventivas en comparación al turno vespertino. Con los resultados de esta investigación concluimos que es necesario fortalecer los programas de prevención en la fase de implementación, ya que está determinado que las acciones de detección oportuna del CaMa tienen gran impacto en la prevalencia del mismo, así como en la mortalidad en la mujer por la presencia de esta patología.

NOMBRE DE LA TESIS: “PROPUESTA DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL CÁNCER DE MAMA EN EL HOSPITAL ONCOLÓGICO SOLCA MACHALA DR. WILSON FRANCO CRUZ”.

AUTOR: TANIA QUEZADA.

AÑO: 2015.

OBJETIVO: Diseñar una propuesta de atención de enfermería en el manejo pacientes con cáncer de mama en el hospital oncológico SOLCA Machala.

HIPÓTESIS: ¿Será que con la aplicación de un protocolo de atención de enfermería mejorará la calidad de atención en pacientes con cáncer de mama?

DISCUSIÓN: En un estudio descrito en los antecedentes de nuestra investigación nos indica que el cáncer de mama constituye la tercera causa de muerte por cáncer en el mundo en el sexo femenino, con tasa de crecimiento anual del 0.5% y se espera 1.35 millones de casos nuevos sean diagnosticados para el año 2010. (ILEANA GOMEZ DELGADO, 2009) es así que estos resultados coinciden con nuestra investigación siendo que en un año se estudiaron 238 mujeres, además en ocasiones es agresivo desmejora la calidad de vida de la mujer siendo la principal atención la prevención.

Dentro de este contexto además surgen una serie de factores como predisponentes a esta patología, según los resultados del análisis de nuestra investigación hemos encontrado que la herencia familiar es importante, además de la edad mientras más años tiene la mujer mayor será su presencia, el uso de métodos anticonceptivos, aunque no se han hecho pruebas de laboratorio se sugiere que al ser usados por más de 5

años en nuestras pacientes es una variable de riesgo, lo cual concuerda con el estudio realizado por Aguilar donde se trabaja aspectos relacionados a los factores de riesgo del cáncer de mama, establece la historia familiar como uno de los factores, luego las alteraciones genéticas, las biopsias anormales, la edad, la paridad y el uso de la terapia de reemplazo hormonal como otros factores de riesgo. (MARINA AGUILAR TICONA, 2012), datos que son útiles para la atención de primer nivel en salud.

En tanto que los resultados del uso de terapia inherente con mayor porcentaje obtuvimos la quimioterapia podemos sugerir que tiene gran implicación en la calidad de vida de las mujeres, siendo que esta conlleva múltiples efectos secundarios entre algunos están la astenia, alopecia, flebitis, deshidratación los mismos que deterioran la calidad de vida y desmotivan a la paciente a seguir con su tratamiento así lo describe el estudio sobre la relación entre calidad de vida (CV) de mujeres con cáncer de mama, optimismo y estrategias de afrontamiento.

Es importante que el personal de enfermería labore en base a un Proceso de Atención, en un artículo sobre la propuesta de un modelo de cuidado de enfermería para la mujer que padece cáncer de mama que surge de la inquietud y el interés de conocer la situación actual que ellas vivencian en un contexto de cuidado. Surgiendo elementos tales como: espiritualidad, enfermera, mujer con cáncer de mama, cuidado de enfermería y el apoyo familiar. (CINTIA OLEA GUTIERREZ, 2011).

CONCLUSIÓN: Después de haber concluido con el análisis de los datos obtenidos he llegado a concluir que el proceso de atención de enfermería no se cumple a cabalidad en las salas de atención a las mujeres con cáncer de mama, esto desvalora el accionar de enfermería siendo sus actividades dadas sin fundamentación científica estando catalogadas como personal auxiliar de enfermería.

NOMBRE DE LA TESIS: “ESTUDIO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA EN MUJERES SUPERVIVIENTES AL CÁNCER DE MAMA”

AUTOR: PAULA RUIZ CARREÑO.

AÑO: 2015

OBJETIVO: Describir las atribuciones causales, los factores de estrés y la adaptación a la enfermedad de las mujeres con cáncer de mama, así como analizar las diferencias y relaciones entre las variables de estudio.

RESULTADOS:

Descriptiva de los datos sociodemográficos y clínicos: Edad: mujeres que se encuentran entre los 28 y 69 años, siendo la edad media de la muestra de 51,76 años, que corresponde a un intervalo de confianza al 95% (50%; 53,4%). Estado civil: la mayoría de la muestra, el 72,5% corresponde a mujeres casadas.

Interesa destacar las mujeres que tienen problemas en el brazo que sean susceptibles de mejorar, por lo que en esta dimensión y en los 7 restantes, se van a agrupar las respuestas, de la siguiente manera:

- Mujeres que no tienen afectadas su calidad de vida: vamos a considerar a aquellas que respondieron “en absoluto” o “un poco”.
- Mujeres que tienen afectada la calidad de vida: son aquellas que respondieron “bastante” o “mucho”.

De esta manera, evitamos valorar otros factores que no son atribuibles al cáncer de mama, considerando que las mujeres que tienen alterada la calidad de vida, son aquellas que tienen un grado de padecimiento de las secuelas elevado.

DISCUSIÓN: El análisis de los resultados obtenidos permite determinar que las mujeres supervivientes entre 5 y 8 años al cáncer de mama, presentan secuelas de tipo físico y psicológico, que repercuten en su calidad de vida. Al igual que en la bibliografía consultada y referenciada, se pone de manifiesto la escasez de estudios que investigan la calidad de vida de las mujeres que han superado un cáncer de mama, una vez pasados 5 años del diagnóstico, a nivel multidisciplinar. Especialmente, es relevante el escaso interés suscitado entre investigadoras enfermeras, lo que ha dificultado la discusión con otras autoras y autores.

En España a la mayoría de las supervivientes de cáncer, una vez finalizados los tratamientos, son atendidas en su centro de salud, por lo que recomienda la implantación de un modelo que promueva la continuidad del cuidado a este grupo de población, permitiendo, que el equipo de oncología se centre en la fase aguda del tratamiento y que el equipo de atención primaria aborde las necesidades específicas de las supervivientes de cáncer.

No cabe duda de que este enfoque requiere una evaluación exhaustiva antes de su pilotaje. Sin embargo, el desarrollo de un modelo de supervivencia que permita la coordinación y continuidad del cuidado desde los equipos de oncología a la atención primaria ayudaría a mejorar e innovar la atención de salud al creciente grupo de supervivientes de cáncer, lo que repercutiría positivamente en su calidad de vida.

CONCLUSIÓN: La calidad de vida de las mujeres supervivientes entre 5 y 8 años al cáncer de mama se ve afectada tanto por secuelas de tipo físico como de tipo psicológico. Las secuelas físicas engloban los problemas del brazo, el estado físico, los problemas de alimentación y los problemas de la mama.

Las de tipo psicológico abarcan la insatisfacción de la imagen corporal, el estado emocional, el funcionamiento social y el funcionamiento sexual. Más del 80% de las estas mujeres supervivientes al cáncer de mama entre 5 y 8 años desde el diagnóstico, padecen problemas del brazo, alteraciones del estado físico, mal estado emocional, funcionamiento sexual y molestias de la mama.

Más del 60% padecen insatisfacción de la imagen corporal. El funcionamiento social está alterado en más del 25% de las mujeres estudiadas, y por encima de un 10% de estas mujeres identifican problemas de alimentación. Todas las mujeres supervivientes entre 5 y 8 años al cáncer de mama presentan una o más secuelas, aunque sean en un grado leve.

Más de tres cuartas partes de estas mujeres supervivientes al cáncer de mama tienen alterada su calidad de vida. La profesión, el estado civil, el número de personas que conviven en el domicilio, el número de hijos, la edad, la situación laboral, el lugar de residencia y el nivel de estudios, son los factores sociodemográficos que influyen en la gravedad con que se presentan algunas de las secuelas.

En cuanto a los factores clínicos se incluyen, el tipo de cirugía, tener alguna enfermedad crónica, haber recibido tratamiento hormonal y el hospital donde fue tratada. Por lo tanto, estos factores sociodemográficos y clínicos son los que condicionan la calidad de vida de las mujeres supervivientes al cáncer de mama entre 5 y 8 años.

2.3 MARCO TEÓRICO

2.3.1 ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA MAMARIA

Las glándulas mamarias son órganos glandulares propios de los mamíferos, en los humanos normalmente hay dos que se sitúan en la pared anterior del tórax, así mismo la mama está formada por tejido conjuntivo, grasa y tejido mamario que contiene las glándulas que producen la leche materna. Hay que destacar que también se llama glándula mamaria.

Igualmente, a las mamas se les denominan con el nombre de senos, debido a que son órganos glandulares, principalmente están destinados a secretar la leche que sirve de alimento al recién nacido durante todo el periodo de la lactancia.

Es imprescindible conocer la anatomía y fisiología de las mamas, ya que al estar informados podríamos detectar cualquier anomalía o alteración. La desinformación puede hacer difícil la detección de alguna enfermedad que en este caso es el cáncer de mama como se ha hecho mención anteriormente.

Las mamas se pueden encontrar en el hombre y en la mujer, pero con tamaños, volúmenes y una importancia morfológica muy distinta, el conocimiento sobre las mamas nos otorgará comprensión de las complejas estructuras subyacentes en las que tiene lugar los cambios, tanto para una valoración del proceso de la enfermedad como para una detección del cáncer de mama. A continuación, encontrará como están conformadas las mamas:

Las mamas están situadas, en la mujer, en la parte anterosuperior del pecho, a derecha e izquierda del esternón, delante de los músculos

pectorales mayor y menor, en el intervalo comprendido entre la tercera y la séptima costillas. Situadas a la altura de los brazos y que se encuentran simétricamente situadas.

La mama tiene el aspecto de una semiesfera, que descansa sobre el tórax por su cara plana y muestra en el centro de su cara convexa una eminencia en forma de papila, denominada pezón. Esta forma ofrece muchas variedades influenciadas por diferentes estados fisiológicos tales como los embarazos, lactancias anteriores, estado de salud, etc.

Al nacer, las mamas miden tan solo 8.10 mm de diámetro, conservándose así hasta la pubertad. Es tan notorio el cambio, que experimentan un crecimiento súbito, llegando en poco tiempo a su estado de desarrollo completo, miden entonces, por término medio, 10-11 cm. de altura por 12-13 cm. de anchura y 5-6 cm. de espesor.

El desarrollo puberal y postpuberal de la mama en las mujeres ayuda a preparar la glándula para que asuma un estado funcional durante el embarazo y la lactancia. Asombrosamente, este órgano tiene la capacidad de regresar a un estado de reposo tras la terminación de la lactancia, para después volver a someterse al mismo ciclo de expansión y retroceso de nuevo en embarazos posteriores durante toda la vida reproductiva en edad fértil.

El peso de la mama varía, así como su volumen. Al nacer pesa de 30-60 g. En una mujer joven, que no está en el proceso de la lactancia su peso medio es de 150-200 gr. En la mujer adulta, este peso varía entre 400-500 gr, pero puede llegar hasta 800-900 gr. Las mamas en una mujer joven nulípara se caracterizan porque son duras y elásticas, pero tras partos repetidos y un periodo de lactancia pierden consistencia.

En contraste con la mayoría de los demás órganos del cuerpo humano, que se desarrollan hasta un estado relativamente maduro durante la vida embrionaria, la glándula mamaria alcanza un estado funcional maduro solo durante el ciclo de embarazo y lactancia en la mujer adulta. Por lo tanto, esta es la etapa de desarrollo más importante de la mama.

2.3.1.1 EMBRIOLOGÍA

(Baños, 2009) Explica:

En el embrión humano, el desarrollo de la glándula mamaria comienza en la quinta semana del periodo embrionario con la aparición de una línea láctea primitiva que se extiende desde la axila hasta la ingle. Esta da lugar al esbozo mamario, se puede decir que es algo temporal puesto que conforme se desarrolla va adquiriendo otra forma en el área torácica y regresa en el resto de localizaciones.

Si la regresión de la línea láctea es incompleta o dispersa, aparecerá tejido mamario accesorio en la edad adulta, hecho que ocurre en un 2-6% de las mujeres. A las 7 u 8 semanas, tienen lugar unas invaginaciones en la mesénquima de la pared torácica. Las células mesenquimales se diferencian para formar el músculo liso de la areola y el pezón. Además, el primitivo esbozo o yema epidérmica mamaria comienza a producir cordones de células epiteliales que penetran hacia dentro de la dermis.

A término del embarazo, la mama fetal tiene una trama de conductos ramificados y, aunque los lóbulos no aparecen hasta la adolescencia, la secreción puede ocurrir bajo la estimulación de las hormonas maternas. De la semana 20 a la 32, las hormonas sexuales placentarias que entran en circulación fetal, inducen la canalización de las yemas epiteliales, formándose los conductos mamarios.

Entre las semanas 32 y 40, se produce una diferenciación del parénquima, con formación de lóbulos. La glándula mamaria aumenta hasta cuatro veces su tamaño y se desarrolla el complejo areola-pezón. Durante la pubertad, las hormonas, luteinizante (LH) y folículo-estimulante (FSH), producidas por la hipófisis estimulan la producción y liberación de los estrógenos ováricos.

El estímulo hormonal induce el crecimiento y la maduración de las mamas. La síntesis de estrógenos ováricos predomina sobre la de progesterona en la adolescencia temprana. El efecto fisiológico de los estrógenos sobre la mama en desarrollo consiste en la estimulación del crecimiento ductal longitudinal y en la formación de los esbozos.

Entonces el grado de desarrollo mamario en el momento del nacimiento varía desde túbulos simples a conductos ramificados; sin embargo, no se han observado relaciones entre el estado de desarrollo de las mamas en el momento del nacimiento y su potencial para expandirse y madurar hasta el estado funcional durante la vida.

La mama adulta está compuesta por tres estructuras básicas: la piel, la grasa subcutánea y el tejido mamario, con parénquima y estroma. La cara anterior o cutánea, fuertemente convexa, está en relación con la piel. En casi toda su extensión, esta cara se presenta lisa y uniforme, de color blanquecino y cubierta de fino vello. En su parte media se ve una región especial, formada por la areola y el pezón.

2.3.1.1.1 La areola

Sin más precedentes, la areola es la región de piel de color oscuro que rodea el pezón, también es una región circular, de 15 a 25 mm de diámetro, situada en la parte más prominente de la mama. Se distingue por la presencia en su superficie exterior de pequeñas prominencias, de 12 a 20

por término medio, que se designan con el nombre de tubérculos de Morgagni. La areola sufre cambios importantes durante el embarazo, dentro de ellos destacan: el cambio de color, aparece otra areola en todo el contorno de la areola primitiva, y los tubérculos de Morgagni se hacen más voluminosos.

2.3.1.1.2 Tubérculos de Morgagni

No son otra cosa que las glándulas sebáceas que levantan el tegumento y que durante el embarazo aumentan de tamaño que presentan un desarrollo particular en cuyo centro de cada una de estas glándulas se encuentra un pelo, casi siempre de pequeñas dimensiones. Estas elevaciones, que dan a la areola un aspecto rugoso, se diseminan de un modo irregular.

2.3.1.1.3 El pezón

Es el área pequeña y elevada que se encuentra en la punta del seno. La leche fluye por el pezón. Este se levanta como una gruesa papila en el centro de la areola. Se dirige oblicuamente de atrás hacia delante y, un poco, de dentro hacia fuera. Con aspecto de un cilindro o un cono, redondeado en su extremo libre.

Exteriormente, el pezón es irregular, rugoso y, a veces, se presenta como agrietado debido a una multitud de surcos y de papilas que se levantan en su superficie. En su vértice, pueden observarse de 12 a 20 orificios que son, las desembocaduras de los conductos galactóforos. El pezón y la areola contienen músculo liso eréctil, así como glándulas sebáceas.

Además, contiene fibras de músculo liso paralelas a los conductos galactóforos y dos anillos musculares circulares, cuya contracción permite

la erección del pezón y la lactancia. La piel del pezón y la areola no poseen glándulas sudoríparas, el resto de piel de la mama sí las posee.

2.3.1.1.4 Ductos galactóforos

Tienen orificios que se originan en el pezón. Cada ducto mayor se extiende hacia dentro de la mama y se ramifica en ductos menores que definen un territorio de drenaje. El volumen drenado por red ductal, se considera un lóbulo de la mama. Inmediatamente debajo del pezón, existe un segmento dilatado del ducto principal conocido como la porción ampular o seno galactóforo.

A partir de este punto, el ducto empieza a arborizarse en ramas segmentarias hasta acabar en lóbulos terminales. Estas unidades secretoras básicas de la mama forman el acini glandular. Las ramas finales de los ductos segmentarios se llaman ductos terminales extralobulares o “unidad lobular ductal terminal” (ULDT).

2.3.1.1.5 El tejido celuloadiposo subcutáneo

Se divide en la periferia de la glándula en dos hojas: una anterior y otra posterior.

- *La hoja anterior*, muy gruesa en la periferia, es apenas aparente en la areola y ha desaparecido en el pezón. Esta capa está tabicada por tractos conjuntivos que penetran en la glándula. Estas hojas conjuntivas que se desprenden de la cara profunda de la dermis y se insertan en las eminencias glandulares llamadas crestas fibroglandulares, se denominan ligamentos de Cooper. Por esta capa anterior circulan los vasos y nervios de la glándula.

- *La hoja posterior o capa celuloadiposa retromamaria*, se continúa por su parte superior con la fascia superficial unida a la aponeurosis del pectoral mayor y al borde anterior de la clavícula por un tejido celular denso llamado ligamento suspensorio. Esta capa descansa en la cara anterior del pectoral mayor y facilita los deslizamientos de la glándula sobre este músculo.

La glándula mamaria aparece como una masa blancoazulada en la mujer joven y grisamarillenta en la mujer obesa, aplastada de delante hacia detrás y de contorno circular. El eje mayor es transversal y la mama se extiende al hueco de la axila.

Al hablar de anatomía de la mama se puntualiza la estructura de la misma, el conocerla de manera microscópica a causa de sus variaciones nos aportan diversas aplicaciones clínicas que incluyen la lactancia hasta la detección oportuna, el diagnóstico y el tratamiento del cáncer de mama.

Teniendo este contexto, las células epiteliales que recubren las paredes de los conductos suponen el origen de la mayoría de las anomalías malignas de la mama, de acuerdo a su estructura, como anteriormente se mencionaba se puede diferenciar porqué es tan vulnerable al cáncer de mama.

En el interior de la mama femenina hay una variedad de conductos, que son unos canales muy pequeños por donde circula la leche materna, pasa desde los lóbulos mamarios hasta el pezón. Dichos conductos están recubiertos de células que se dividen y cambian continuamente en respuesta al ciclo mensual de la mujer, esto la prepara para el embarazo y la lactancia de sus hijos.

La cara anterior de la glándula mamaria es convexa e irregular, en ella se observan numerosas depresiones separadas por unas crestas fibroglandulares, conocidas como “crestas de Duret”, que se insertan en unas bandas de tejido conectivo denso proveniente de la dermis en su parte más profunda, conocidos como “ligamentos suspensorios de Cooper”, y mediante los cuales la mama está fija en su cara anterior.

Estos ligamentos dividen el tejido graso preglandular en pequeños pelotones conocidos como “celdas adiposas de Duret”. El conocimiento de esto es importante, ya que ante cualquier proceso que suponga un acortamiento de estos ligamentos se objetivará una depresión del tejido cutáneo.

2.3.1.2 VASCULARIZACIÓN

La vascularización arterial de la mama se efectúa de manera circular, desde afuera hacia al pezón, por varias ramas arteriales que irrigarán diferentes sectores mamarios. Se inicia en la red capilar de los plexos antes mencionados, para así ir formando plexos venosos de manera superficial y profunda.

Como bien se sabe un plexo está formado por nervios o vasos sanguíneos o linfáticos que se cruzan entre sí. En este caso el plexo superficial se encuentra centrado en el pezón, forma de manera compleja por medio de la areola-pezón una red circunferencial conocido con el nombre de “círculo venoso de Haller” y drena desde el exterior las venas mamarias interna, axilar y yugular interna.

Respecto al plexo venoso profundo, va a drenar a la vena mamaria interna, vena torácica lateral y venas intercostales. Estas venas intercostales se van a comunicar mediante ramos posteriores intercostales con el plexo venoso

paravertebral o plexo venoso vertebral de Batson, que está relacionado con la aparición de metástasis hematógenas en el carcinoma de mama.

2.3.1.2.1 Inervación

Es un factor de seguridad que a menudo evita daños mayores, por eso la inervación de la mama pertenece a nervios simpáticos que acompañan a las arterias en su trayectoria y que provienen de ramas perforantes del segundo al sexto nervio intercostal, de la rama supraclavicular del plexo cervical y de las ramas torácicas del plexo braquial. Todos estos ramos inervan o transmiten estímulos nerviosos a la piel, el músculo areolar, músculo mamilar, lóbulos glandulares y vasos sanguíneos.

Es de vital importancia la rama lateral del segundo intercostal, ya que se trata de un nervio largo que discurre por el hueco axilar, el nervio intercostobraquial, y que si no se tiene el debido cuidado se puede lesionar durante la disección quirúrgica de la axila, lo que significaría una hipoestesia o anestesia de la piel del fondo de la axila y de la cara superoexterna de la extremidad superior.

2.3.1.2.2 Drenaje linfático

Es elemental que reconozcamos el valor que tiene y aporta la linfa a nuestro organismo. Para empezar, es un líquido claro que circula en el cuerpo, está constituido por glóbulos blancos, anticuerpos, impurezas y nutrimentos. En cuanto a las glándulas linfáticas o ganglios, habitualmente filtran las impurezas del cuerpo. La importancia de la linfa es su capacidad para defender al cuerpo de las infecciones.

El drenaje linfático del organismo está sujeto a una gran cantidad de variaciones interindividuales, pero siguiendo unos patrones generales que

suelen encontrarse. La glándula mamaria es una zona rica en tejido linfático y presenta varias estaciones ganglionares, cuya importancia radica en la afectación o no de sus estructuras ante la presencia de neoplasias malignas, ya que se trata de un factor pronóstico determinante que condiciona la actitud terapéutica que se ha de seguir.

El origen de los vasos linfáticos mamaros se encuentra en el tejido conjuntivo interlobulillar y en las paredes de los conductos galactóforos. Los vasos eferentes que parten de este origen drenan en el plexo cutáneo subareolar una fina red de conductillos que rodean ampliamente al pezón.

Existe una vía de drenaje alternativa a esta que drena desde el origen a diminutos vasos linfáticos situados en la aponeurosis profunda subyacente. Esta vía no participa en el drenaje linfático normal ni en la difusión temprana del carcinoma mamario, y es fundamental en caso de que exista obstrucción de las vías habituales de drenaje linfático ya que por esta vía se puede drenar la linfa.

2.3.1.2.3 Región superior de la glándula

El drenaje se dirige a los ganglios axilares apicales y se realiza desde aquí, en grupos ganglionares, que suelen ser pequeños y variables, infraclaviculares o interpectoriales. Los ganglios axilares recogen más del 75% de la linfa de la mama, del resto se encargan los ganglios paraesternales de la parte media y lateral de la glándula, que conducen a las ramas perforantes de la arteria mamaria interna.

2.3.1.2.4. Ganglios mamaros internos (paraesternales)

Constan de 4 a 5 ganglios en cada lado del esternón, ejerciendo el recorrido de arterias de los espacios intercostales a lo largo de cada arteria mamaria

interna. Recogen linfa de vasos aferentes, estos vasos llevan los fluidos no filtrados al ganglio linfático para que sean filtrados hacia la glándula mamaria, también recogen linfa de las estructuras más profundas de la pared torácica anterior.

Por vía aferente los ganglios mamaros internos drenan en los grupos ganglionares traqueobronquiales y braquiocefálicos, que a su vez desemboca en la unión yugulosubclavia de forma directa que es lo más frecuente, lo hacen en grandes venas situadas cerca de esta unión directamente en el conducto torácico.

2.3.1.2.5. Ganglios intercostales

Varían en número y tamaño, y su importancia radica en que recogen linfa de la cara posterolateral del tórax, además de la glándula mamaria propiamente. Los que corresponden a los espacios intercostales, del cuarto al séptimo, ambos inferiores, van hacia el mismo sitio que en ese caso es en un tronco, que dirige la linfa al conducto abdominal o bien al conducto torácico.

2.3.2 CÁNCER DE MAMA

Los múltiples tipos de cáncer en los humanos son enfermedades en que una de las muchas células que componen el cuerpo humano se altera de tal modo que se duplica inadecuadamente una y otra vez, de manera anormal y produce millones de células descendientes igualmente afectadas, algunas de las cuales pudieran esparcirse a otras partes del cuerpo y, con el tiempo, invadir otros tejidos u órganos hasta sistemas.

El cáncer de mama es un proceso que comprende varias etapas, en el que una célula normal con cierta composición genética se transforma en una célula tumoral bajo la influencia de varios factores. Sabemos que los virus,

la radiación y las sustancias químicas componen tales factores, pero es prudente decir que solo la interacción de varios de estos factores en un proceso de varias etapas produce la célula cancerosa que a su vez empieza a multiplicarse de manera anormal hasta formar un tumor, el cual es una acumulación de esas células dañadas de manera genética.

Como se ha visto, el cáncer de mama empieza cuando una célula anormal se divide, pierde el control de su mecanismo de multiplicación y empieza a proliferar. Tales células no dejan de reproducirse, y con el tiempo invaden los tejidos sanos vecinos, por lo que un órgano sano se convierte en enfermo.

(Clinic, 2022) Define:

El cáncer de mama es un tipo de cáncer que se forma en las células de las mamas. Después del cáncer de piel, el cáncer de mama es el tipo más común diagnosticado en mujeres en Estados Unidos. El cáncer de mama se puede presentar tanto en hombres como en mujeres; sin embargo, es mucho más común en las mujeres.

Las tasas de supervivencia al cáncer de mama han aumentado y el número de muertes asociadas con esta enfermedad está disminuyendo constantemente, en gran medida debido a factores como la detección temprana, un nuevo enfoque de tratamiento personalizado y una mejor comprensión de la enfermedad.

Todos estamos compuestos de billones de células que a través del transcurso de nuestras vidas crecen y se reproducen de la manera en que corresponda. Cuando una célula presenta alguna anomalía o ha envejecido, por lo general la célula perece (muere).

El cáncer surge cuando algo sale mal en este proceso, ocasionando que las células anormales se reproduzcan y las células viejas no perecen como debería suceder. A medida las células cancerosas se reproducen de forma descontrolada, eventualmente pueden superar en número a las células sanas, esto hace que al cuerpo le resulte difícil funcionar de la manera que debería hacerlo.

Para muchas personas, los resultados pueden ser exitosos al someterse a los tratamientos contra el cáncer. De hecho, ahora más que nunca hay un mayor número de personas que tienen una vida plena después de haber recibido su tratamiento contra el cáncer.

Las células cancerosas del seno normalmente forman un tumor que a menudo se puede observar en una radiografía o se puede palpar como una masa o bulto. El cáncer de mama ocurre casi exclusivamente en las mujeres, pero los hombres también lo pueden padecer.

Es importante saber que la mayoría de los bultos en los senos son benignos y no malignos. Los tumores benignos en la mama son crecimientos anormales, pero no se propagan fuera de los senos, estos tumores no representan un peligro para la vida, aunque algunos tipos de bultos benignos pueden aumentar el riesgo de una mujer de padecer cáncer de seno.

Cualquier bulto o cambio en el seno debe ser examinado por un profesional de atención médica para saber si es benigno o maligno (cáncer), y si podría afectar su riesgo futuro de padecer cáncer. El cáncer de mama se puede propagar cuando las células cancerosas alcanzan la sangre o el sistema linfático y llegan a otras partes del cuerpo.

Entonces el cáncer de mama es un tumor maligno en general que se caracteriza por pérdida en el control de crecimiento, desarrollo y multiplicación celular con capacidad de producir metástasis.

2.3.3. CLASIFICACIÓN

(Ramírez, 2018) Describe:

Según la afección o no de la membrana basal, se clasifican en no invasivos (in situ) o invasivos.

2.3.3.1 TUMORES NO INVASIVOS

✓ Carcinoma intraductal in situ:

La forma más frecuente de presentación es una tumoración palpable. En la mamografía se observa una lesión necrótica central con microcalcificaciones agrupadas en molde.

✓ Carcinoma lobulillar in situ:

Suelen ser un hallazgo casual de biopsia. Suelen ser bilaterales y multicéntricos. Se tratan mediante biopsia amplia más linfadenectomía y seguimiento posterior.

Ocurre en los lobulillos donde se produce la leche. En el carcinoma lobulillar in situ (LCIS), las células con aspecto de células cancerosas crecen en los lobulillos de las glándulas productoras de leche del seno, pero no atraviesan la pared de los lobulillos. El LCIS no se considera un cáncer y generalmente no se propaga fuera de los lobulillos (se convierte en cáncer de seno invasivo) si no se trata.

Sin embargo, las mujeres con LCIS tienen un riesgo de 7 a 12 veces mayor de padecer cáncer de seno (en cualquiera de los senos). Su frecuencia varía del 3 al 15% en las diferentes series. Tiende a presentarse más en mujeres ancianas. Se ha sugerido que pueden originarse en un carcinoma lobulillar in situ y se presenta tumor en el seno contralateral entre el 6 y 28% de los casos, razón por la cual es muy importante realizar diagnóstico diferencial con el cáncer ductal infiltrante.

Su aspecto clínico es variable, desde masas de grandes proporciones hasta tumores inaparentes que se manifiestan como induraciones mal definidas sin masa dominante. Tiene tendencia a presentar metástasis a SNC, tracto digestivo, ovarios y útero.

El 50% de las pacientes que presentan metástasis axilares fallecen. Los tumores no detectados por mamografía frecuentemente pertenecen a esta categoría. La sobrevivida a 5 y 10 años en las pacientes con ganglios negativos, es del 86 y 74% respectivamente. El factor pronóstico más importante está dado por el tamaño del tumor y la presencia de ganglios comprometidos.

2.3.3.2 CARCINOMA INVASIVO

Es aquel que invade más allá de la membrana basal y se introduce en el estroma mamario, desde donde puede llegar a invadir los vasos sanguíneos, ganglios linfáticos regionales y a distancia.

También se refiere a aquellos cánceres ductales o lobulares que se han roto a través de la membrana alrededor de los conductos o lobulillos. El cáncer invasivo no significa necesariamente que el cáncer haya hecho metástasis o se haya diseminado a otras partes del cuerpo.

Esto se determina mediante pruebas que incluyen el examen de los tejidos, como los ganglios linfáticos debajo del brazo y tomografías computarizadas, gammagrafías óseas y ultrasonido.

(GAITÁN DUARTE & LOMANTO MORÁN, 1997) Indica:

Entre los principales tipos histológicos de carcinoma de mama se encuentran:

- **Ductal (79%):**

Se refiere al primer tipo de cáncer de seno donde las células que tienen las características del cáncer se encuentran confinadas en los conductos del seno. Debido a que estas células no se han roto a través de la membrana y están confinadas, no tienen el potencial de propagarse.

Ocurre en los conductos de la mama, que son los tubos que transportan la leche al pezón. El estudio molecular del carcinoma ductal in situ y otras lesiones precursoras de cáncer de mama han evidenciado la existencia de dos vías moleculares en la oncogénesis mamaria.

La primera da origen a carcinomas invasores de bajo grado e involucra la atipia epitelial plana, la hiperplasia ductal atípica y el carcinoma ductal in situ de bajo grado. La segunda vía da origen a carcinomas invasores de alto grado que involucra carcinomas in situ de alto grado sin otros precursores bien identificados.

Es el tipo más frecuente; constituye del 65 al 80% de todos los tumores mamarios. De acuerdo con la definición de la OMS se clasifican como

ductales invasores todas aquellas lesiones que no puedan ser clasificadas en ninguna de las otras categorías.

Se incluyen en este grupo lesiones como carcinoma ductal con fibrosis productiva, carcinoma escirroso y carcinoma simple. También comprende tumores que exhiben parcialmente una o más características de otros tipos específicos de carcinoma (que generalmente son de mejor pronóstico) pero que no llegan a ser puros.

De acuerdo con la literatura cerca del 30% de los carcinomas invasivos clasificados como ductales tienen una o más combinaciones y un poco más de la mitad de este grupo muestran un componente del tipo histológico tubular. También se incluyen en este grupo los casos de carcinoma ductal invasivo con enfermedad de Paget asociada.

La presentación clínica poco difiere de los demás carcinomas y es más frecuente entre los 45 y los 50 años. Por ser el carcinoma mamario una entidad extremadamente heterogénea desde el punto de vista clínico y patológico, es muy difícil predecir su comportamiento y la sobrevida debido a la amplia variedad de grados histológicos y la diferencia en respuesta de cada paciente. El mayor impacto en la evolución y el pronóstico lo constituye el tratamiento primario.

- **Tubular (6%)**

Es una lesión conocida hace más de 100 años, compuesta por elementos neoplásicos que recuerdan las estructuras ductales normales de la mama. Como puede encontrarse asociado a carcinoma ductal invasivo, para calificarlo como tubular se requiere que al menos el 75% del tumor sea tubular.

En la forma pura no constituye más del 2% de los carcinomas mamarios. Usualmente son tumores pequeños y algunos autores lo consideran como un estado en la evolución de un gran número de tumores invasivos mamarios. Presentan metástasis axilares del 0 al 25%. La forma pura usualmente es de buen pronóstico.

- **Mucinoso (2%)**

Conforma del 1 al 2% de los carcinomas mamarios. Debe distinguirse la forma pura de aquellos que contienen mucosa y elementos de carcinoma Mucinoso sin llegar a ser puros. Es de crecimiento lento, tiene tendencia a hacer metástasis tardías en el curso de la enfermedad y normalmente es de buen pronóstico. Se presenta con mayor frecuencia en mujeres ancianas. Puede encontrarse asociado con el comedocarcinoma. El diagnóstico histopatológico diferencial incluye ciertas formas de fibroadenoma y mucocelos que simulan tumor.

En estudios comparativos con el carcinoma ductal invasor se ha encontrado una más baja frecuencia de metástasis, axilares y menor número de muertes. Se han descrito recurrencias sistémicas luego de 10 años de tratamiento inicial y una inusual pero fatal complicación es la embolia mucinosa, la cual puede producir un infarto cerebral.

- **Medular (2%)**

Este tipo de tumor, descrito desde la década del cuarenta, representa alrededor del 7% los carcinomas mamarios y se presenta en mujeres más jóvenes que los demás tipos histológicos (entre el 40% y el 66% son menores de 50 años). Se dividen de acuerdo al patrón histológico en típicos y atípicos. Usualmente son de gran tamaño, tienen tendencia a la degeneración quística y una baja frecuencia de metástasis axilares.

El 82% de las pacientes con medulares típicos sobreviven 5 años después del tratamiento quirúrgico y en presencia de metástasis axilares la sobrevida es del 50%. Cuando el patrón histológico es atípico el pronóstico no es tan bueno, semejándose al del ductal infiltrante.

- **Papilar (1%)**

Es un carcinoma raro cuyos hallazgos invasivos son predominantemente en forma de estructuras papilares y la misma estructura es hallada en las metástasis; se reconocen frecuentes focos de crecimiento papilar intraductal. Los carcinomas papilares que se derivan y limitan a un quiste mamario son considerados como carcinomas intraquísticos no invasivos.

En general constituyen el 45% al 2% de los carcinomas mamarios y son más comunes en mujeres de mayor edad que el promedio para los demás tumores malignos, con promedios que van desde los 63 hasta los 67 años. Se presenta descarga por el pezón en el 22% al 34% de las pacientes. Se reportan metástasis axilares entre el 25% y 32% y el índice de recurrencias es del 13%.

- **Metaplásico (1%)**

En un pequeño número de adenocarcinomas el epitelio canceroso asume una apariencia no glandular por un proceso de metaplasia, el cual también puede originarse en tejido benigno como ductos o quistes y en tumores benignos como fibroadenomas y papilomas.

Se describen de dos tipos; escamoso (homólogo) y pseudosarcomatoso (heterólogo). En general los primeros tienen pronóstico más favorable. La sobrevida a 5 años en el tipo pseudosarcomatoso en estado 1 es del 44%.

- **Carcinoma Apocrino**

Aún no se ha definido el significado de la metaplasia apocrina en el carcinoma mamario, aunque algunos autores han considerado la transición de hiperplasia con metaplasia apocrina a carcinoma. Sin embargo, el carcinoma apocrino intraductal es una variante histológica in si tu diferente del carcinoma ductal que puede existir sola o combinada con el carcinoma apocrino invasivo.

Algunos autores lo denominaban como el “sweat gland carcinoma of the breast” (carcinoma sudoríparo de la mama). La presentación in si tu parece tener el mismo comportamiento que los demás carcinomas intraductales, y el pronóstico en las formas infiltrantes no difiere de los demás carcinomas ductales invasivos.

- **Carcinoma Adenoide Quístico**

Constituye menos del 0,1%, también denominado como Cilindroma. Llama la atención por su favorable pronóstico y apariencia histológica similar a los tumores originados en glandulas salivales. Se ha reportado buena sobrevida con cirugía y se han descrito metástasis axilares en pocos casos. Se sabe de recurrencias después de 20 años.

- **Carcinoma Escamoso**

Es una forma extremadamente rara y para ser considerada como tal debe estar totalmente constituida por carcinoma escamoso. Debe ser distinguida de los carcinomas metaplásicos en los cuales el adenocarcinoma es el origen de las células escamosas. Su histogénesis permanece sin explicación.

Algunos casos pueden representar una variante extrema del carcinoma metaplásico. El promedio de edad es de 57 años y el 50% de las pacientes son mayores de 60 años. El cuadro clínico no es diferente al de los ductales infiltrantes. El tratamiento y el pronóstico tampoco parecen ser distintos.

- **Tumor Filodes**

Es un tumor generalmente de pronóstico bueno, aunque impredecible. Con características histológicas y clínicas parecidas al fibroadenoma; el diagnóstico del tumor filoides es totalmente patológico basado en su componente estroma y su componente epitelial. Es una lesión rara y representa el 0.5% de todos los tumores mamarios y con una mayor frecuencia a los 40 años, pero que se puede presentar a cualquier edad.

Son tumores que con frecuencia alcanzan un gran tamaño con un diámetro promedio de 6 a 8 cm, son nodulares, indoloros y móviles, no retraen la piel y pueden ulcerarse solo cuando alcanzan grandes volúmenes debido a la isquemia de la misma, presentan metástasis de un 3% a un 12%, cifras que aumentan hasta un 40 a 50% con el tumor filodes maligno.

Se han tratado de relacionar los rasgos histológicos con la evolución clínica, clasificando los tumores como histológicamente benignos, malignos y fronterizos. Esta clasificación no ha logrado resolver el problema pronóstico ya que en ocasiones tumores con histología benigna dar metástasis o los tumores que semejan un sarcoma franco no las desarrollan.

El pronóstico es generalmente bueno, aunque impredecible y se presentan recidivas entre un 15% y un 60 % según diferentes autores. El tratamiento es la resección amplia con margen de 3 cm y seguimiento adecuado.

- **Carcinoma Secretor**

Este tipo de tumor, también denominado carcinoma juvenil por ocurrir relativamente más frecuente pero no exclusivamente en niñas, en edades en que el carcinoma mamario es extremadamente raro. La primera descripción data de 1966 en una serie de 7 pacientes entre 3 y 15 años.

También han sido descritos casos en edades avanzadas. La resección local amplia es el tratamiento preferido en niñas, y la mastectomía está indicada en adultas cuando los márgenes son positivos, especialmente en grandes tumores. Las metástasis axilares no ocurren en más del 20% y de ellas el 50% se presentan en pacientes de más de 50 años. El pronóstico en general es favorable.

- **Carcinoma Mamario con Hallazgos Endocrinos**

Algunos carcinomas mamarios tienen la capacidad de producir hormonas ectópicas y se ha considerado la ocurrencia de una metaplasia endocrina o bioquímica con producción de HCG, calcitonina, epinefrina, ACTH y paratohormona, detectables por análisis bioquímico, morfológico e inmunohistoquímico.

Un ejemplo lo constituye el carcinoma mamario con diferenciación coriocarcinomatosa, el cual tiene un curso agresivo. Se han reportado células aisladas de carcinomas reactivos por inmunohistoquímica a alfa-beta-HCG en un 15% a 20% de carcinomas ductales infiltrantes corrientes, sin embargo, la presencia de estas células no parece tener significado pronóstico y no se han descrito efectos funcionales.

Una forma más frecuente es el carcinoma que contiene gránulos citoplasmáticos argirófilos, hallados entre un 3% a 25%. Las pacientes con

carcinomas mucinosos argirófilos presentan más metástasis axilares (48%) que aquellos tumores con Grimelius negativo (26%). Hasta ahora la producción ectópica de hormonas o la diferenciación endocrina no se han considerado como elementos que influyan críticamente en el pronóstico o el tratamiento.

- **Tumores Metastásicos a la Mama**

Los tumores metastásicos a la mama son muy raros; los más frecuentes son las leucemias y linfomas, el melanoma y el carcinoma de pulmón en especial el de células pequeñas; menos comúnmente se observan metástasis de tumores de ovario, sarcomas de tejidos blandos, adenocarcinomas gastrointestinales y tumores genitourinarios.

La Mamografía muestra hallazgos variables que incluyen masas únicas o múltiples, engrosamiento de la piel o adenopatías axilares; raramente se ven calcificaciones. El Bacaf es útil para hacer diagnóstico diferencial. El manejo debe enfocarse de acuerdo con el tumor primario y el pronóstico es malo, la mayoría de las pacientes han fallecido 1 año después del diagnóstico.

2.3.3.3 DESDE EL PUNTO DE VISTA DE EXPRESIÓN DE GENES (CLASIFICACIÓN DE LOS SUBTIPOS DE CÁNCER DE MAMA)

Otra forma de clasificar el cáncer de mama es mediante la utilización de la inmunohistoquímica, que permite detectar proteínas en las células, lo cual ha llevado a categorizar los carcinomas de mama según la expresión de receptores de estrógenos, progesterona y de los receptores HER2 (factor de crecimiento epidérmico).

Entre el 75% y el 80 % cánceres son positivos para receptores hormonales de estrógenos o progesterona, y entre el 15% y el 20% son positivos para HER2. El porcentaje remanente entre el 10% y el 15% representa los carcinomas de mama triple negativo (CMTN) definidos por la ausencia de expresión de receptores hormonales y de HER2.

Desde el punto de vista de expresión de genes, se dividen en 4 grupos:

- **Luminal A**

Es el más frecuente, correspondiendo al 67% de los tumores, posee alta expresión de genes relacionados con los receptores hormonales y baja expresión de genes relacionados con la proliferación celular.

Tiene alta expresión de genes relacionados con el RE (receptores de estrógeno) y baja expresión de genes relacionados con la proliferación celular comparado con el luminal B. El subtipo luminal A demostró, además, alta expresión de genes RE. Características clínicas: es el más frecuente y corresponde a 67 % de los tumores.

Comportamiento:

- Subtipo más común y menos agresivo. Buen pronóstico.
- Bajo grado histológico. Respuesta hormonal.
- Asociado a incremento de edad.

- **Luminal B**

Presenta niveles menores de receptores de estrógeno y altos niveles de genes de proliferación. Los tumores luminal B tienden a ser de más alto grado. Se encontró una diferencia en la presentación de los subtipos

moleculares; se demostró que el subtipo basal fue el más frecuente en mujeres afroamericanas, el luminal B tiene peor pronóstico que el A.

Comportamiento:

- Similar al Subtipo Luminal A.
- Peor resultado que el Subtipo Luminal A.
- Más frecuentemente RE (+) /RP (-).

- **Basal**

Es llamado así por su patrón de expresión semejante al de las células epiteliales basales y a las células mioepiteliales normales del tejido mamario. Este parecido es producto de la falta de expresión de RE y genes relacionados, baja expresión de HER2, intensa expresión de citoqueratinas 5, 6 y 17, y la expresión de genes relacionados con la proliferación celular.

Por inmunohistoquímica este subtipo también se ha denominado como “triple negativo” por no expresar RE, RP ni HER2. Un simple panel de cinco anticuerpos puede identificar este subtipo. Estas células bajo transformación maligna originan el fenotipo basal del cáncer de mama.

Estos tumores tienen la tendencia a ser muy agresivos, con mutación en p53 y de alto grado. También tienen menor afección de ganglios linfáticos según el tamaño tumoral en comparación con los otros subtipos, y aunque demuestran la mayor frecuencia de respuesta patológica completa presentan un peor pronóstico.

Histológicamente se han identificado con necrosis central, bordes empujantes, escaso componente de carcinoma ductal in situ, infiltrado linfocitario y proliferación microvascular de tipo glomeruloide

Corresponde entre el 2% al 18% del total de los cánceres de mama. Los datos clínicos actuales muestran que es el subtipo más agresivo, cuya supervivencia total y libre de enfermedad es baja, debido a que las terapias endocrinas y con trastuzumab son ineficaces en este grupo de tumores.

Comportamiento:

- Subtipo agresivo.
 - Alto grado histológico e índice mitótico.
 - Riesgo en edades menores (<40 años).
 - Más frecuente en mujeres premenopáusicas afroamericanas.
-
- **HER2**

Este subtipo corresponde entre el 10 a 15% de los cánceres de mama y sobreexpresa genes ubicados en el cromosoma 17q. Es un protooncogén que cuando está sobreexpresado (amplificado), se asocia con caracteres histopatológicos asociados a mal pronóstico un alto grado histológico, baja expresión de RE y RP, además de mala respuesta a terapia. Este subtipo es particularmente resistente a la terapia hormonal, debido a la ausencia de receptores hormonales. En cambio, los tratamientos basados en el anticuerpo monoclonal recombinante (Trastuzumab/Herceptin) producen una mejoría significativa en los pacientes.

Comportamiento

- Menos común. Subtipo altamente agresivo.
- Alto grado histológico.
- Riesgo en mujeres <40 años, mayor que el subtipo luminal.
- La etnia afroamericana puede ser un factor de riesgo.
- Resultado mejorado por HER2/neu (+).

2.3.3.4. ESTADIOS DEL CÁNCER DE MAMA

ESTADIO	TAMAÑO DEL TUMOR	GANGLIO LINFATICO	METASTASIS
0	Tis	N0	M0
I	T1 (incluye T1 mi)	N0	M0
IIA	T0	N1	M0
	T1 (incluye T1 mi)	N1	M0
	T2	N0	M0
IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
IIIA	T0	N2	M0
	T1 (incluye T1 mi)	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T3	N2	M0
IIIB	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	T4	N2	M0
IIIC	Cualquier T	N3	M0
IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

2.3.4 FACTORES DE RIESGO

Existen múltiples factores que elevan el riesgo de desarrollarlo, pero el 50% de los casos no se identifican. Es evidente la cantidad de casos que se están presentando en todos los países. Se puede afirmar que ninguna mujer está a salvo del cáncer de mama.

Hasta el momento no se ha determinado ningún factor que por sí solo produzca el cáncer de mama. Sin embargo, algunas investigaciones que se han realizado destacan que los factores genéticos, medioambientales y hormonales pudieran tener que ver en el cáncer de mama. El punto vital es que nosotros podemos hacer algo respecto al cáncer si individualmente tomamos acción preventiva.

Si en alguna mujer se presentan estos factores hay más probabilidades de padecer esta enfermedad. Algunas de las mujeres que han sido diagnosticadas con cáncer de mama ya nacen con genes que las hacen propensas a padecer dicha enfermedad, mientras que, en muchos otros casos, los genes sanos son dañados por la acción de agentes externos, y las radiaciones y ciertos compuestos químicos son los principales sospechosos. A continuación, se describen otros factores de riesgo:

2.3.4.1 Antecedentes familiares

Si anteriormente se ha presentado algún tipo de cáncer de mama en la familia, ya sea por parte de una abuela materna, la madre, alguna hermana o incluso una tía hay más probabilidades de desarrollarlo. Si han existido varios casos, el riesgo aumenta.

Aunque los factores hereditarios influyen mucho en desarrollar cáncer de mama, solo se les puede atribuir entre un 5 y un 10% de todos los cánceres de mama. Pensemos en lo siguiente, otro porcentaje de cánceres se debe a factores hereditarios no tan agresivos que actúan en combinación con el ambiente, los familiares que tienen los mismos genes suelen vivir también en el mismo entorno y eso no quiere decir que desarrollen cáncer de mama, por ello es que a los factores hereditarios se les puede atribuir un bajo porcentaje.

2.3.4.2 Factores ambientales

Recordemos que el pecho de la mujer es una de las partes del cuerpo con más radiosensibilidad, cuando una mujer ha estado expuesta a radiación ionizante el riesgo de sufrir cáncer de mama aumenta. Y lo mismo les sucede a las que han estado en contacto con sustancias químicas tóxicas.

Otro factor ambiental a considerar es la dieta. Muchas fuentes hacen énfasis en que el cáncer de mama puede deberse a una deficiencia vitamínica especialmente a la carencia de vitamina D, como bien se sabe, esta vitamina ayuda a que el organismo absorba el calcio, que a su vez puede contribuir a evitar la multiplicación desenfrenada y desordenada de ciertas células.

Así mismo se considera que la grasa en la dieta, por ejemplo, consumir muchas grasas y proteínas animales es un factor que contribuye a la aparición de cáncer de mama. Históricamente, las mujeres japonesas han tenido un riesgo bajo de padecer cáncer de mama, puesto que evitan consumir grasas, sin embargo, en los últimos años se ha constatado lo contrario debido a la occidentalización de los hábitos alimentarios; es decir, de una dieta baja en grasas a una rica en ellas.

Es importante verificar el número de calorías que se consumen en una dieta rica en grasas, porque cada caloría de más aumenta el riesgo de cáncer de mama, y cada caloría de las grasas representa más riesgo que las procedentes de otras fuentes.

El que a nuestro organismo le introduzcamos más calorías de las que verdaderamente necesita pueden resultar en un exceso de peso, y se cree que las mujeres con mucho sobrepeso tienen un riesgo de padecer cáncer de mama aproximadamente tres veces mayor, especialmente después de

la menopausia. La grasa corporal produce estrógenos, una hormona femenina que puede afectar adversamente a los tejidos mamarios, lo cual resulta en cáncer.

La dieta también incluye el consumo de líquidos. Puesto que el consumo excesivo de bebidas alcohólicas puede causar varios tipos de cáncer, el consejo obvio es que se beba solamente con moderación.

2.3.4.3 Antecedentes personales y hormonas

Como se examinó anteriormente, en la mama de la mujer existen muchas hormonas que va produciendo cambios en la mama a lo largo de toda su vida, desde que se es un embrión hasta una edad adulta. En el caso de algunas mujeres, la prolongada estimulación hormonal del tejido mamario va a desencadenar una serie de cambios a nivel celular que con el tiempo resultarán en una transformación cancerosa.

Por esta razón se cree que las mujeres que han tenido su primera menstruación a una edad temprana, desde los 12 años o una menopausia tardía, pasados los 50 años, tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama. Como vemos con el solo hecho de ser mujer hay un mayor riesgo de padecer esta enfermedad, aunque los hombres también pueden desarrollar cáncer de mama.

Las recientes investigaciones han demostrado que la relación existente entre los anticonceptivos orales y el cáncer de mama indican que su uso conlleva poco peligro. Pero existe un subgrupo de mujeres con un riesgo más alto, tal es el caso de las mujeres jóvenes, las que nunca han tenido hijos y las que han tomado píldoras anticonceptivas por mucho tiempo, el riesgo de tener cáncer de mama puede ser hasta un 20% mayor.

De manera clínica, a toda mujer se la debería tratar como si tuviera un riesgo considerable de desarrollar cáncer de mama, las mujeres, en especial las de más edad, son vulnerables a esta enfermedad.

Otro factor de riesgo es el estrógeno, que supuestamente estimula ciertos cánceres de mama. De ahí que el riesgo aumente si la mujer inició su menstruación a una edad precoz o tuvo una menopausia a edad avanzada, si no hubo embarazos o el primero fue a una edad tardía, o si recibió hormonoterapia reconstitutiva, esta sirve para aliviar los síntomas que produce la menopausia.

Como ya se había mencionado, las células grasas producen estrógeno, la obesidad puede aumentar el riesgo en las mujeres posmenopáusicas, cuyos ovarios han dejado de producir hormonas. Otros factores de riesgo son *los niveles altos de insulina* y *los niveles bajos de melatonina* (la hormona del sueño) de ahí radica la importancia de descansar y dormir bien.

(Tlahuel, 2007) Describe:

Como ocurre en otros tipos de cáncer, en el de mama existen factores que pueden estar solos o en conjunto y favorecer el desarrollo de esta neoplasia. Pueden estar presentes durante periodos largos; algunos de estos factores tienen riesgos relativos menores.

La presencia de dos o más incrementan la posibilidad de desarrollar esta enfermedad. Los más importantes son:

- Edad avanzada.
- Menstruación a temprana edad (antes de los 12 años).
- Edad avanzada al momento del primer parto (34 años) o no haber dado nunca a luz.

- Antecedentes personales de cáncer de mama o de enfermedad benigna (no cancerosa) de mama (hiperplasia ductal atípica).
- Madre o hermana(s) con cáncer de mama.
- Tratamiento con radioterapia dirigida a la mama/pecho 10 a 15 años previos al diagnóstico de cáncer de mama.
- Densidad mamaria aumentada en una mastografía.
- Terapia de reemplazo hormonal.
- Consumir bebidas alcohólicas.
- Ser de raza blanca.
- Alteraciones genéticas (BRCA 1 y BRCA 2 en cáncer hereditario de mama/ovario, CDH1 en el síndrome de cáncer gástrico difuso hereditario).

Otros factores de riesgo

El riesgo de desarrollar un cáncer de mama a 5 años puede ser tan bajo como de 0.4% en una mujer de 40 años sin factores de riesgo, o tan alto como de 6% en mujeres de 49 años con varios factores de riesgo. Mujeres entre 40 y 49 años de edad que presenten cualquiera de los siguientes factores tienen un riesgo mayor de padecer esta enfermedad que aquellas mujeres mayores de 50 años que no los presenten:

- Dos biopsias previas de la mama.
- Un familiar de primer grado con cáncer y una biopsia previa.
- Historia de radioterapia a la pared torácica.

2.3.5 SIGNOS Y SÍNTOMAS

El cáncer de mama suele aparecer en la forma de un bulto extraño, se manifiestan cambios en las mamas y los ganglios linfáticos.

(Clinic, 2022) Menciona:

Entre los signos y síntomas del cáncer de mama se pueden incluir los siguientes:

- Un bulto o engrosamiento en la mama que se siente diferente del tejido que la rodea.
- Cambio de tamaño, forma o aspecto de una mama.
- Cambios en la piel que se encuentra sobre la mama, como formación de hoyuelos.
- La inversión reciente del pezón.
- Descamación, desprendimiento de la piel, formación de costras y pelado del área pigmentada de la piel que rodea el pezón (areola) o la piel de la mama.
- Enrojecimiento o pequeños orificios en la piel que se encuentra sobre tu mama, como la piel de una naranja.
- Hundimiento o dolor anormal del pezón

Los signos y síntomas del cáncer de mama dependerán del tamaño del tumor, los principales son:

- Tumor en la glándula mamaria, región axilar o supraclavicular (generalmente indoloro).
- Retracción de la piel o del pezón.
- Asimetría de las glándulas mamarias.
- Exudado a través del pezón (Secreción de líquido por el pezón que no sea leche).
- Erosión del pezón.
- Induración generalizada de la glándula mamaria.

2.3.6 DIAGNÓSTICO

(Ramírez, CÁNCER DE MAMA, 2018) Describe:

2.3.6.1. AUTOEXPLORACIÓN

No se ha demostrado eficaz para disminuir la mortalidad de la enfermedad. Sitúese de pie y levante el brazo izquierdo. La forma correcta de realizar la autoexploración es:

1. Con la mano derecha vaya presionando la mama desde el borde exterior con los dedos estirados, describiendo pequeños círculos y moviendo lentamente la mano alrededor de la mama y hacia el pezón.
2. Pálpese también el hueco de la axila.
3. Tendida en la cama, coloque una almohada debajo del hombro izquierdo.
4. Levante el brazo izquierdo y colóquelo sobre la cabeza o debajo de esta.
5. Repita con la mano derecha los mismos movimientos circulares que se han descrito antes.
6. Proceda del mismo modo con el lado derecho.
7. Comprima suavemente ambos pezones para ver si sale líquido.

2.3.6.2. MASTOGRAFÍA

Es el método diagnóstico por imagen principal en patología mamaria. Se utiliza en pacientes asintomáticos como método de screening y en sintomáticas, básicamente se realizan dos proyecciones (craneocaudal y oblicua externa a 60 grados).

Son signos de malignidad:

1. Nódulo denso, espiculado, de contornos irregulares.
2. Microcalcificaciones agrupadas finas e irregulares en número superior a seis y no diseminadas.
3. Desestructuración del tejido mamario con pérdida de su arquitectura.

El tamizaje se debe realizar a partir de los 40 años. El sistema BI-RADS se encuentra estandarizado, estableciendo categorías que marcan pautas de actuación. La Mastografía es el único método de imagen que ha demostrado disminución en la mortalidad por cáncer de mama de un 29 a 30% en la población tamizada, al permitir un diagnóstico temprano, lo que ocurre siempre y cuando se realice con periodicidad y un estricto control de calidad.

- **Mastografía de escrutinio o tamizaje**

Se realiza en mujeres asintomáticas.

- ✓ Escrutinio anual a partir de los 40 años.
- ✓ Debe incluir dos proyecciones para cada mama.
- ✓ Cefalocaudal.
- ✓ Mediolateral oblicua.

- **Mastografía diagnóstica**

Se efectúa en caso de una mastografía de tamizaje anormal o cuando exista:

- ✓ Antecedente personal de cáncer mamario.
- ✓ Masa o tumor palpable.
- ✓ Secreción sanguinolenta por el pezón.
- ✓ Cambios en la piel del pezón o la areola.
- ✓ Mama densa.
- ✓ Asimetría en la densidad.

- ✓ Distorsión de la arquitectura.
- ✓ Microcalcificaciones sospechosas.
- ✓ Ectasia ductal asimétrica.

La mastografía diagnóstica incluirá las radiografías convencionales, así como proyecciones adicionales para cada caso, así como ultrasonido y/o resonancia magnética nuclear (RMN).

Indicaciones específicas de mastografía:

- ✓ Mujer joven cuando exista sospecha clínica de cáncer mamario, independientemente de su edad.
- ✓ Mujer mayor de 40 años programada para cirugía estética de la glándula mamaria.
- ✓ Antes del inicio de terapia hormonal de reemplazo.
- ✓ Familiar de primer grado con diagnóstico de cáncer mamario, mastografía anual iniciando a los 30 años, o 10 años antes de la edad del familiar más joven con cáncer, nunca antes de los 25 años.
- ✓ Riesgo elevado para cáncer de mama (antecedentes familiares en línea directa, BRCA1, BRCA2).
- ✓ Antecedentes de biopsia mamaria y reportes histológicos de neoplasia lobular in situ, hiperplasia lobular o ductal con atipia, carcinoma ductal in situ o cáncer de ovario.

- **Mastografía digital**

Existen diferentes estudios que comparan la mastografía digital con la análoga en los que se ha demostrado superioridad de la primera en pacientes con mama densa, premenopáusicas y perimenopáusicas, así como en la detección, caracterización y extensión de las microcalcificaciones.

La adquisición, el procesamiento y la visualización de la imagen se manejan de forma independiente, lo cual representa una mayor ventaja en relación con el sistema analógico. Así mismo se reduce el porcentaje de repeticiones debido al constante control de la calidad de la imagen, lo cual reditúa en una mayor productividad y menor dosis de radiación ionizante.

Otra de las ventajas de la mastografía digital es la capacidad de aplicaciones avanzadas, como la telemastografía, la sustracción digital con aplicación de medio de contraste y la tomosíntesis. Esta última, una aplicación avanzada de la mastografía digital, consiste en una serie de cortes efectuados en diferentes ángulos de la glándula mamaria para la obtención de una imagen tridimensional.

2.3.6.3. ECOGRAFÍA

Es más útil en mujeres jóvenes debido a la densidad del tejido mamario. Tiene una mayor capacidad para diferenciar lesiones quísticas de sólidas. Los nódulos malignos se visualizan irregulares, heterogéneos, lobulados y con sombra acústica. La ecografía mamaria también se emplea para valorar axila en caso de sospecha de afectación ganglionar.

2.3.6.4. RESONANCIA MAGNÉTICA

Su indicación principal es la detección de la multifocalidad y en el control de las cicatrices en caso de tratamientos conservadores en pacientes con prótesis mamarias. En mujeres en edad fértil debe llevarse a cabo entre los días 7 y 15 del ciclo menstrual para reducir la tasa de falsos positivos por estimulación hormonal. El pronóstico y su tratamiento no solo dependen del grado histológico mencionado sino también de su clasificación TNM.

2.3.6.5 ULTRASONIDO (US) MAMARIO

Valiosa herramienta complementaria de la mastografía diagnóstica, no útil como método de tamizaje para cáncer. Se requieren equipos de alta resolución, así como experiencia y conocimiento de la anatomía de la glándula mamaria y su evaluación por ecografía.

Indicaciones de ultrasonido:

- Menores de 35 años con signos o síntomas de patología mamaria (dolor, nódulo palpable, secreción por el pezón, retracción de la piel o el pezón, enrojecimiento de la piel, etc.).
- Mujeres menores de 35 años y aquellas con sospecha de cáncer que cursen con embarazo o lactancia (método de imagen inicial de estudio).
- Mama densa por mastografía, ya que disminuye la sensibilidad radiográfica.
- Caracterización de una tumoración visible en la mastografía y determinación de su naturaleza, sólida o líquida.
- Implantes mamarios y sus complicaciones.
- Valoración de lesiones palpables no visibles en la mastografía.
- Procesos infecciosos (mastitis, abscesos, etc.) y su seguimiento.

2.3.6.6. BIOPSIAS CON AGUJA

1. Biopsia por aspiración en la lesión sospechosa no palpable

La citología por aspiración con aguja fina tiene grandes limitantes; se requiere una gran experiencia tanto del radiólogo que la realiza como del

citólogo que la interpreta. Su utilidad sigue vigente en la evaluación de ganglios sospechosos y evacuación de lesiones quísticas.

2. Biopsia mamaria de mínima invasión guiada por imagen de lesión no palpable.

Es el método ideal de diagnóstico de lesiones no palpables. Se realiza en el gabinete de imagen bajo anestesia local y requiere la experiencia del radiólogo, además de contar con el equipo necesario.

En las lesiones de categorías BIRADS 4 y 5, se trate de nódulos o microcalcificaciones, existe la alternativa de biopsia guiada por US o estereotaxia con pistola automática y aguja de corte o de corte asistido por vacío, este último recomendado para microcalcificaciones; puede researse toda la lesión, por lo cual se requiere la colocación de un clip metálico en el sitio de la biopsia.

La corroboración de la extracción de las microcalcificaciones se lleva a cabo con la radiografía de los fragmentos. Es necesaria una biopsia quirúrgica con fines diagnósticos y terapéuticos cuando el resultado sea hiperplasia ductal atípica, papilomatosis, hiperplasia de células columnares con atipia, hiperplasia lobulillar atípica, cicatriz radial, neoplasia lobulillar in situ, carcinoma ductal in situ e invasor.

No está indicada una biopsia quirúrgica cuando el resultado sea benigno y exista correlación entre la imagen y el estudio histopatológico. Es necesario efectuar un control radiológico de la mama intervenida en un lapso de seis meses.

En todos los casos, la correlación entre la imagen y los resultados de patología debe ser la pauta en el tratamiento; los grupos multidisciplinarios

de manejo del cáncer mamario deberán tener un método de trabajo sistemático, que permita la correlación del clínico, el radiólogo y el patólogo.

2.3.7. TRATAMIENTO

Existen factores que pueden ayudar tanto a la mujer que presenta cáncer de mama como al médico a determinar cuál es el mejor tratamiento. Dichos factores son: la información sobre el tipo de tumor, tamaño, capacidad de invasión, si se ha propagado a los ganglios linfáticos o no y el estado menopáusico de la mujer. Dentro del tratamiento para hacer frente al cáncer de mama destacan los siguientes:

2.3.7.1. CIRUGÍA

Como se analizó anteriormente la mastectomía radical, en la que se extirpa la mama junto con los músculos subyacentes y los ganglios linfáticos axilares, ha estado muy generalizada. Sin embargo, con los avances de la medicina, en años recientes se ha utilizado un tratamiento de conservación de la mama, que consiste en extirpar solo el tumor y los ganglios linfáticos y administrar radioterapia, presentando índices de supervivencia que son igual a los de la mastectomía.

Esto ha sido una alentadora noticia para las mujeres con cáncer de mama, así mismo ha contribuido a una mayor tranquilidad de ánimo de algunas mujeres cuando toman la decisión de que se les extirpe un tumor pequeño, pues deforma menos.

Hay que hacer hincapié en que, en el caso de las mujeres jóvenes, de las que tienen cáncer en varios lugares de la misma mama o que presenten tumores de más de tres centímetros, hay más riesgo de que se reproduzca el cáncer si se emplea el tratamiento de conservación de la mama.

Un factor significativo para la supervivencia de aquellas mujeres que se someten a este procedimiento es elegir el momento más propicio para la cirugía teniendo en cuenta el ciclo menstrual ya que manifiesta un importante efecto en el resultado a largo plazo en el caso de pacientes premenopáusicas con cáncer de mama.

Las mujeres a las que se extirpa el tumor durante una fase de estimulación estrogénica tienen consecuencias desfavorables que a las que se les realiza la cirugía durante otras fases del ciclo menstrual, por ello el momento oportuno de la operación de mujeres premenopáusicas con cáncer de mama era por lo menos doce días después del último período menstrual.

2.3.7.2. RADIOTERAPIA

Este procedimiento extermina las células cancerosas. En el caso del tratamiento de la cirugía conservadora, pueden escaparse del bisturí del cirujano minúsculos focos tumorales por tratar de conservar la mama. La radioterapia puede destruir esas células residuales.

Se sabe que con la irradiación existe un ligero riesgo de provocar cáncer en la otra mama, por eso se recomienda limitar la exposición de la otra mama a la irradiación. Con algunas maniobras sencillas es posible reducir de manera significativa la dosis de radiación recibida por la otra mama durante la irradiación de la mama afectada, se indica que se coloque sobre la otra mama protección de plomo de 2,5 centímetros de grosor.

2.3.7.3. QUIMIOTERAPIA

Se han hecho esfuerzos incansables por extirpar el tumor que provoca el cáncer de mama mediante la cirugía, algunas de las mujeres a las que se

les diagnostica cáncer de mama de manera oportuna, tendrán metástasis ocultas demasiado pequeñas como para presentar síntomas al principio. La quimioterapia es un tratamiento que utiliza agentes químicos para tratar de matar las células que invaden otras partes del cuerpo.

Los efectos de la quimioterapia son limitados porque los tumores cancerosos están compuestos de diferentes tipos de células, cada uno de los cuales tiene su propia sensibilidad a los productos químicos. Las células que sobreviven al tratamiento pueden producir una nueva generación de tumores resistentes a la medicación, se ha dicho que las mujeres que se someten a quimioterapias incrementan las posibilidades de que sobrevivan alrededor de diez años más, dependiendo de su edad.

Seguramente hemos visto los efectos secundarios de la quimioterapia que presentan estas mujeres, tal como, náuseas, vómitos, caída del cabello, hemorragias, daño al corazón, inmunosupresión, esterilidad y leucemia.

Estos pueden parecer peligros relativamente sin importancia para una paciente que padece un cáncer avanzado y de crecimiento rápido, pero serían importantes en el caso de una mujer que presenta un cáncer de mama pequeño y aparentemente localizado. Las posibilidades de que esta última llegue a la muerte en el plazo de cinco años como consecuencia de su cáncer son bajas, aunque no reciba ningún otro tratamiento después de la operación quirúrgica.

2.3.7.4. HORMONOTERAPIA

El tratamiento antiestrógeno bloquea la acción de los estrógenos, estas son las hormonas que estimulan el crecimiento de los tejidos de la mama. Esto se consigue reduciendo los niveles de estrógenos en las mujeres

premenopáusicas, ya sea extirpando quirúrgicamente los ovarios o bien mediante fármacos.

Cualquier mujer con cáncer de mama necesita atención médica complementaria durante toda su vida. Debe mantenerse una vigilancia minuciosa, porque si cierto tratamiento falla y se produce una recaída, se puede recurrir a otras terapias.

- Otro tipo de tratamiento contra el cáncer, que aborda la situación desde un ángulo distinto, gira en torno al síndrome llamado caquexia. Este es un término que se utiliza para designar la debilidad de músculos y otros tejidos. Se cree que un crecimiento tumoral no puede extenderse por el cuerpo a menos que estén abiertos los caminos bioquímicos para la caquexia, un estudio clínico en el que se utilizó sulfato de hidracina, un compuesto no tóxico, indicó que algunos de estos caminos pueden bloquearse. Se consiguió la estabilización de algunas pacientes de cáncer de mama en fase avanzada.
- Algunas mujeres han recurrido a la medicina alternativa en busca de un tratamiento no invasivo o no tóxico para el cáncer de mama. Las terapias varían, y algunas, como la terapia de Hoxsey, consiste en seguir una dieta y tomar ciertas hierbas. Pero son pocos los estudios publicados que permiten evaluar la eficacia de estos tratamientos.

(Society, 2023) Indica:

- **Tratamientos locales**

Algunos tratamientos son locales, lo que significa que tratan el tumor sin afectar al resto del cuerpo. La mayoría de las mujeres con cáncer de seno

se someterá a algún tipo de cirugía para extraer el tumor. Dependiendo del tipo de cáncer de seno y lo avanzado que esté, puede que también necesite otro tipo de tratamiento, ya sea antes o después de la cirugía, o a veces ambos.

- ✓ Cirugía para el cáncer de seno.
- ✓ Radiación para el cáncer de seno.

- **Tratamientos sistémicos**

Los medicamentos que se usan para tratar el cáncer de seno se consideran terapias sistémicas porque pueden alcanzar las células cancerosas en casi cualquier parte del cuerpo. Pueden ser administradas por vía oral o directamente en el torrente sanguíneo. Dependiendo del tipo de cáncer de seno, pueden utilizarse diferentes tipos de tratamiento con medicamentos, incluyendo:

- ✓ Quimioterapia para el cáncer de seno.
- ✓ Terapia hormonal para el cáncer de seno.
- ✓ Terapia dirigida para el cáncer de seno.
- ✓ Inmunoterapia para el cáncer de seno.

2.3.8. PREVENCIÓN

Dentro de todos los factores que causan el cáncer de mama, están los dietéticos, se menciona que son la causa de uno de cada tres cánceres. De manera lógica su principal protección consiste en una buena dieta a fin de ayudar a mantener el sistema inmunológico del organismo de manera normal y evitar su aparición.

Hasta el momento ningún alimento conocido es capaz de curar el cáncer, está claro que consumir ciertos alimentos y reducir el consumo de otros

puede servir de medida preventiva. Seguir la dieta apropiada podría reducir hasta en un 50% el riesgo de desarrollar cáncer de mama.

Los alimentos ricos en fibra, como el pan y los cereales integrales, pueden contribuir a la disminución de la cantidad de prolactina y estrógeno, posiblemente uniéndose a estas hormonas y arrastrándolas fuera del organismo, estos efectos podrían reprimir la fase inicial de la carcinogénesis.

Disminuir el consumo de grasas saturadas también reduce el riesgo. Tomar leche desnatada en lugar de leche entera, limitar el consumo de mantequilla, comer carnes con poca grasa y quitar la piel del pollo es una forma de llevar el consumo de grasas saturadas a niveles más seguros.

También pueden ayudar las hortalizas ricas en vitamina A, como la zanahoria, la calabaza y las verduras de hojas verdes, como la espinaca, la berza y la col. Se cree que la vitamina A inhibe la formación de mutaciones cancerígenas. Y hortalizas como la coliflor y el repollo, contienen sustancias químicas que inducen enzimas protectoras.

El sistema inmunológico, que reconoce y destruye las células anormales, se puede fortalecer mediante la dieta, por ello se sugiere el consumo de alimentos ricos en hierro, como las carnes magras, las hortalizas de hojas verdes, los mariscos y las frutas y hortalizas con un alto contenido en vitamina C.

Las frutas y hortalizas ricas en vitamina C reducen el riesgo de padecer cáncer de mama. Por otra parte, las semillas de soja y los productos de soja no fermentada contienen genistein, un compuesto que ha limitado el crecimiento de tumores en el laboratorio, pero cuya eficacia en seres humanos todavía no ha podido probarse.

(OMS O. P., 2015) Argumenta:

- La prevención debe integrarse en los programas de control del cáncer de mama.
- Las directrices sobre la prevención del cáncer de mama deben basarse en datos probatorios y actualizarse a medida que las investigaciones nuevas aporten información para la práctica clínica.
- Los mensajes sobre la prevención del cáncer de mama deben incluirse en las campañas de concientización sobre la salud mamaria y formularse mediante el consenso de la comunidad y los expertos.
- Los programas de prevención deben incluir un componente de evaluación que proporcione información para los programas futuros.

1.3.8.1. MÉTODOS PROFILÁCTICOS

- Los programas de modificación del modo de vida, incluidos los programas de control de la obesidad y de actividad física, deben formar parte de los programas poblacionales e individuales de prevención del cáncer de mama.
- Debe considerarse la inclusión del tratamiento farmacológico profiláctico (por ejemplo, con tamoxifeno) en los programas de prevención del cáncer de mama para algunas mujeres en riesgo.
- La cirugía profiláctica solo debe considerarse para algunas mujeres de alto riesgo que presenten factores de predisposición a la enfermedad establecidos y hayan asistido a las sesiones de orientación correspondientes.

1.3.8.2. PREVENCIÓN PRIMARIA

Su objetivo es evitar que las mujeres desarrollan la enfermedad, y el objetivo de la *prevención secundaria* es evitar la recurrencia.

La prevención primaria ofrece el mayor potencial de salud pública y el programa de control del cáncer a largo plazo más eficaz en función de los costos. La prevención del cáncer de mama debe integrarse a los programas integrales de control del cáncer de mama y complementar las campañas de concientización y detección temprana.

Los expertos indican que, si se alcanzara el beneficio máximo con los programas de prevención, podrían evitarse hasta el 50% de los casos de cáncer de mama. La prevención del cáncer de mama tiene tres componentes:

1. *Modificaciones del comportamiento o modo de vida* (por ejemplo, régimen alimentario, ejercicio, consumo de alcohol).
2. *Intervención farmacológica* (por ejemplo, con tamoxifeno).
3. *Cirugía profiláctica* (por ejemplo, mastectomía).

Aunque algunos factores de riesgo de cáncer de mama no pueden modificarse (por ejemplo, el envejecimiento, la edad de la menarquia o la menopausia y los antecedentes familiares) y otros, como no haber amamantado, no necesariamente son modificables en todos los casos, es posible asumir responsabilidad tanto a nivel individual como político para controlar algunos de ellos, como la obesidad, el consumo nocivo de alcohol y la inactividad física; como es sabido, el control de estos factores también mejora la salud general, además de reducir el riesgo de cáncer de mama.

Actualmente no hay estudios que evalúen la rentabilidad de las actividades de prevención del cáncer de mama, pero a medida que se disponga de datos, podrá comprenderse mejor su eficacia en función de los costos a largo plazo. La evaluación del riesgo es un componente fundamental de los programas de prevención rentables, ya que permite identificar a las

pacientes de mayor riesgo para que participen en actividades de prevención específicas.

Por consiguiente, los profesionales de la salud deben tener una buena formación en las opciones de prevención del cáncer de mama que mejoran la salud general de las pacientes y en las intervenciones más específicas dirigidas a las mujeres de alto riesgo, como las intervenciones quirúrgicas para extirpar las mamas o los ovarios, que pueden tener riesgos inadmisibles y efectos colaterales para muchas mujeres, pese a su efecto protector contra el cáncer de mama.

Los programas de prevención del cáncer de mama requieren sensibilización general sobre el cáncer de mama, evaluaciones del riesgo de cáncer de mama basadas en la población y evaluaciones del riesgo individual. Si se determina que el riesgo de una mujer de padecer cáncer de mama es moderado o alto, puede concebirse un plan de prevención y tamizaje personalizado.

Para estas mujeres, que constituyen la gran mayoría de la población, se sugieren las siguientes recomendaciones

- Modificaciones del Estilo de Vida
- Autoexamen mamario
- Examen clínico mamario anual
- Tamizaje con mamografía.

1.3.9. ATENCIÓN Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN DISTINTAS ETAPAS DE TRATAMIENTO

Las pacientes con cáncer de mama y sus familiares, necesitan una buena atención y coordinación de los profesionales de salud, especialmente de los

enfermeros ya que son ellos los encargados de brindar cuidados, sabemos que el medico cura pero los enfermeros son los que cuidan , se debe realizar una buena estrategia de cuidado y mejorar así su pronóstico y calidad de vida, ya que las mujeres con cáncer de mama se ven enfrentadas a un cambio en las actividades de la vida diaria y de su estilo de vida.

Cada mujer con el cáncer de mama requiere cuidados específicos para su condición de salud, todo tipo de cuidados deben ser individualizado dependiendo de las necesidades de estas. Los cuidados que se les brindan se basan en la recuperación de la enfermedad y se encarga de la interacción con el paciente y con la familia para poder identificar los objetivos de salud y las necesidades de la paciente.

(Riquelme, 2006) Explica:

a) ATENCIÓN QUIRÚRGICA

Uno de los principales objetivos alcanzados con la visita de enfermería preoperatoria es reducir el nivel de ansiedad de la paciente, a través de la entrega de información clara y oportuna que contemple las acciones que serán desarrolladas durante en esta etapa.

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PRE Y POST-OPERATORIO

1. Intervención en la etapa Pre-Operatoria:

La entrevista pre-quirúrgica con la enfermera especialista es de vital importancia. Esta es una instancia de diálogo franco con la paciente y su familiar cercano. Es muy importante que la paciente perciba a la enfermera muy receptiva a su angustia, inquietud e incertidumbres.

Este encuentro se enfoca a disminuir los temores a través de la racionalización de ellos. Por ejemplo: el miedo al dolor o a la anestesia, como lo refieren las pacientes frecuentemente. En esta instancia, se le entrega toda la información que sea pertinente para cada paciente, con el apoyo de medios audio-visuales.

No se trata solamente de decir el nombre de la cirugía sino de explicar cada paso, o sea, de qué se trata, por qué, cuándo, con quién, cómo, dónde y las consecuencias o posibles complicaciones, a fin de que la paciente pueda estar consciente e informada sobre su patología y tratamiento, y de esta manera colabore en su recuperación. Explicándole al mismo tiempo, su propio rol dentro del proceso.

Se refuerzan las indicaciones médicas, confirmando que sean comprendidas por la paciente. Verificamos la realización y el resultado de los exámenes pre operatorios solicitados. En esta oportunidad también se le presenta a la psicóloga del Instituto Oncológico, a quién ella y/o su familia pueden consultar, cada vez que sea necesario.

Ingreso de enfermería:

- Valoración de la paciente en relación a antecedentes médico-quirúrgicos importantes y/o tratamientos farmacológicos.
- Preparación de la zona operatoria.
- Cumplimiento de indicaciones médicas.
- Rechequeo de exámenes pre-operatorios.

2. Intervención en el post operatorio:

Habitualmente es la enfermera, el profesional que recibe a la paciente desde pabellón. La atención que se le brinda a cada paciente es realizada como un acto de interacción humana. Durante el periodo post-operatorio,

las pacientes vivencian diferentes conflictos, pueden presentar dolor, estados de tensión, ansiedad o miedo, como consecuencia de la incertidumbre de lo desconocido, sensación de mutilación e incluso la cercanía a la muerte.

Es necesario tener permanentemente un contacto afectivo con la paciente y su familia, el que podemos realizar en forma simultánea a la atención, sin deteriorar en ningún momento la calidad de los cuidados y sin consumir un minuto más de nuestro tiempo. Nuestro reto diario es atender a las pacientes como nos gustaría que nos atendieran a nosotros.

La amabilidad, la dedicación, la información oportuna, veraz y sobre todo, la calidez humana hacen una gran diferencia en la calidad de la atención.

POST-OPERATORIO INMEDIATO

- *Valoración del estado inicial de la paciente, considerando:*

- ✓ Estado de conciencia.
- ✓ Signos vitales.
- ✓ Observación zona operatoria (apósitos y drenajes).
- ✓ Observación, evaluación y alivio del dolor (escala EVA).
- ✓ Observación y pesquisa precoz de complicaciones.
- ✓ Uso correcto de fijador elástico mamario (peto).

- *Verificación de indicaciones médicas, en cuanto a:*

- ✓ Reposo.
- ✓ Medicamentos (analgésicos - antibióticos).
- ✓ Régimen (realimentación).

POST-OPERATORIO MEDIATO

- Valoración estado general y afectivo de la paciente.
- Manejo y observación del drenaje y su contenido.
- Eventual restricción de visitas (a solicitud de ella).
- Inicio de ejercicios de movilidad en la extremidad de la disección axilar (según esquema). Entrega de folleto educativo.
- Cuidados herida operatoria (curación).
- Educación sobre manejo y medición de drenaje post alta.
- Evaluación de la movilidad del “brazo”.

En el alta:

- Indicaciones de actividad y reposo en casa.
- Uso del peto de 24 horas continuo.
- Evaluación del procedimiento de medición y manejo del drenaje en casa.
- Entrega folleto explicativo sobre medición de drenaje en casa.
- Refuerzo de indicaciones médicas.
- Citación a control post operada.

En controles posteriores

- Reevaluación de la movilidad del “brazo”, y eventual progresión en el esquema de ejercicios de la extremidad.
- Educación y orientación sobre uso de prótesis externas.
- Observación y pesquisa de complicaciones tardías.
- Sesión educativa individual sobre prevención de linfedema.
- Sesión educativa individual sobre cuidados del brazo sometido a disección axilar.

- Sesión educativa individual sobre técnica de automasaje de drenaje linfático.
- Orientación e información general en relación a tratamientos “adyuvantes”.
- Todas estas actividades educativas y la entrega de información se programan y se fraccionan de acuerdo a la capacidad y necesidad de cada paciente en particular.

b) ATENCIÓN CON QUIMIOTERAPIA

Los cuidados de enfermería requieren de procesos de valoración periódicos, múltiples estrategias de intervención y pautas de evaluación continuas. Los principales diagnósticos de enfermería que se desprenden del tratamiento con quimioterapia son:

- Déficit de conocimiento sobre la quimioterapia y sus efectos secundarios.
- Alteración de la mucosa oral por los efectos secundarios.
- Riesgo de lesión relacionado con alteración en el sistema inmunológico y los factores de coagulación.
- Alteración de la nutrición por déficit, relacionado con anorexia, náuseas y vómitos.
- Alteraciones censo-perceptuales por los efectos secundarios de la quimioterapia.
- Alteración de la imagen corporal debida a la alopecia.
- Riesgo de infección por la inmunodepresión.

En base a estos diagnósticos enunciados, se realiza la planificación de la atención de enfermería. Este plan tiene cuatro objetivos generales:

1. Brindar apoyo continuo a la paciente y su familia.

2. Entregar educación personalizada, veraz, actualizada y oportuna para la paciente.
3. Colaboración para la prevención, control y alivio de signos y síntomas como efectos colaterales del tratamiento.
4. Estimular a la paciente a asumir un rol activo durante su terapia.

El primer encuentro que tiene la paciente y su familia con la enfermera especialista, es inmediatamente después de que el médico ha indicado la quimioterapia. En esta ocasión, la enfermera acoge, escucha y resuelve principalmente las dudas que las pacientes presentan al iniciar un tratamiento nuevo y desconocido. La enfermera entrega la información necesaria y tratará de reducir sus miedos, racionalizándolos e intenta erradicar los “mitos” asociados a la quimioterapia, con el fin de disminuir la angustia.

Si la paciente requiere la instalación de un catéter subcutáneo para la administración de la quimioterapia, la enfermera le explica el procedimiento al que será sometida, entrega instrucciones por escrito de acuerdo a las políticas de la Institución y el material necesario (esponja con Clorhexidina) para que ella logre una buena preparación de la piel, en su domicilio, previo a la instalación del catéter.

En ese momento también se le entrega la primera información sobre generalidades de quimioterapia: ¿Qué es?, ¿Cómo se administra?, ¿Cuál es el objetivo del tratamiento?, ¿A qué se refiere el concepto de “ciclo”?, etc. Además, se le entrega la información administrativa básica para iniciar la quimioterapia en la Clínica, ya sea en modalidad hospitalizada o ambulatoria.

Antes y durante el tratamiento con quimioterapia, la educación continua es fundamental. Ésta se realiza en forma incidental (en cada contacto con la

paciente) y también a través de sesiones programadas, que están calendarizadas quincenalmente para todo el año. Se invita a todas nuestras pacientes, familia cercana y/o acompañantes. Los contenidos que se incluyen son:

- Conceptos básicos sobre quimioterapia.
- Sus mecanismos de acción.
- Eventuales efectos secundarios a la terapia: cómo prevenirlos, controlarlos o dar aviso oportunamente para su mejor manejo médico. Se le informa que la mayoría de ellos son transitorios, varían en intensidad, según la respuesta individual y se le entregan recomendaciones prácticas para disminuirlos y otras las herramientas para el autocuidado.

Uno de los efectos colaterales que más asusta a las pacientes es la alopecia. Ya que afecta su autoimagen, la seguridad personal y autoestima. Para apoyar a la paciente que enfrenta esto, la enfermera le programa una sesión de asesoría estética y cosmética con ella. Allí se le entregan algunos consejos de maquillaje, uso de pelucas, pañuelos y turbantes. Con lo cual disminuye la angustia y el estrés significativamente. Y, en definitiva, logramos que la paciente se vea y se sienta lo mejor posible con ella misma y con su cuerpo, durante su tratamiento.

c) TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

Tales como Reiki, Reflexología, Terapia Floral, Yoga, Arte-terapia, Talleres de Danza, Taller de bordado, etc. Todas estas terapias complementarias tienen como objetivo ayudar a que, la paciente, enfrente y tolere lo mejor posible su tratamiento, que disminuya la angustia, tensión y ansiedad que aparece en la mayoría de los casos, y que logre una sensación de bienestar y armonía interna durante todo el proceso de su enfermedad.

2.3.9.1. CUIDADOS PALIATIVOS

El cáncer a menudo provoca síntomas y cualquier tratamiento contra el cáncer puede causar efectos secundarios. Una parte importante de la atención del cáncer, independientemente del diagnóstico, consiste en prevenir o aliviar estos síntomas y efectos secundarios.

Esto lo ayuda a mantenerse lo más cómodo posible mientras mantiene su calidad de vida del mejor modo posible a partir del diagnóstico, durante el tratamiento y después de este. Esto se denomina cuidados paliativos. Además de tratar cuestiones físicas, como el dolor, las náuseas y la fatiga, los cuidados paliativos también se centran en apoyar sus necesidades emocionales, espirituales y prácticas.

También brinda apoyo para las necesidades de sus familiares y cuidadores. Usted puede recibir cuidados paliativos a cualquier edad y en cualquier estadio de la enfermedad. El hecho de que reciba cuidados paliativos no significa que no continuará recibiendo el tratamiento para la enfermedad.

A menudo, las personas reciben tratamiento para retardar, detener o eliminar el cáncer además de tratamiento para aliviar las molestias. De hecho, las investigaciones demuestran que las personas que reciben ambos tipos de tratamiento, a menudo, presentan síntomas menos graves, tienen una mejor calidad de vida e informan que están más satisfechos con el tratamiento.

El objetivo de los cuidados paliativos es mejorar la calidad de vida. Esto significa permitir que viva de la forma que desea durante el tratamiento y después de este, y equipara a sus familiares y cuidadores para que lo apoyen mientras cuidan de sí mismos. Los cuidados paliativos pueden lograrlo mediante el abordaje de diferentes dificultades relacionadas con el cáncer.

Los términos “cuidados paliativos” y “cuidados para enfermos terminales” se usan de formas similares, no significan lo mismo. Los cuidados paliativos se brindan en cada paso del proceso de tratamiento. Ofrecen un nivel adicional de apoyo para las personas en cualquier estadio del cáncer. Los cuidados para enfermos terminales son un tipo específico de cuidados paliativos. Solamente se proporcionan a las personas con cáncer avanzado con una expectativa de vida de seis meses o menos.

COMPLICACIONES DEL CÁNCER DE MAMA Y LA QUIMIOTERAPIA

(PAGS, 2021) Describe:

Las complicaciones del cáncer de mama suelen hacerse presentes una vez iniciado un tratamiento, nos referimos a los efectos secundarios de los procedimientos a los que nuestro cuerpo ha sido sometido.

Las complicaciones del cáncer de mama pueden variar según la paciente y debido al tipo de tratamiento que se está llevando a cabo, y, aunque el cáncer de mama suele acompañarse de diversas dificultades, también existen personas que no presentan ningún tipo de efecto secundario.

La pérdida o caída de cabello suele ser una de las principales complicaciones de este tratamiento, también se ve afectado el tracto digestivo, ya que la quimioterapia se encarga de la destrucción de células cancerígenas y, sin embargo, a su paso produce afectaciones en las células que están sanas.

Por lo anterior, suele generar efectos secundarios entre los que destacan las náuseas o vómitos durante o después de la aplicación de la

quimioterapia, mismos que, por supuesto, se contrarrestan según las indicaciones del doctor en turno.

Otra de las complicaciones del cáncer de mama y, más específicamente, de la quimioterapia, es la reducción de células sanguíneas como los glóbulos rojos, blancos e, incluso, las plaquetas. Se puede producir una afectación corporal generalizada.

Los efectos secundarios de este tipo de cáncer, tienden a ir desde el cansancio físico hasta la formación o aparición de petequias (pequeños puntos rojos que indican un sangrado capilar), hematomas y un estado particularmente susceptible a infecciones.

En casos menos frecuentes, existe la evidencia de que el tratamiento mediante quimioterapias puede producir, a largo plazo, daños en el corazón o ser un factor desencadenante de algún otro tipo de cáncer.

En el caso del cáncer de mama, la mayoría de las complicaciones se relacionan a la condición del sexo femenino y la etapa de vida que esté experimentando la paciente.

En mujeres premenopáusicas, se ha visto una interrupción en la producción hormonal, lo cual puede generar síntomas como sequedad vaginal, bochornos o sofocos que suelen ser más intensos en cara, pecho y cuello, pudiendo o no provocar enrojecimiento en dichas zonas. En mujeres en etapas fértiles, la quimioterapia provoca ciclos menstruales irregulares y, en algunos casos, infertilidad.

Ahora bien, en el caso de las mujeres que cursan la menopausia o que tienen menopausia precoz, las probabilidades de padecer o desarrollar osteoporosis aumentan, debido a la disminución de la densidad ósea.

Aunque exista evidencia de este tipo de efectos secundarios, predecir las complicaciones que le ocurrirán a tu cuerpo es algo imposible, debido a que cada organismo reacciona de formas diferentes. No hay una sola respuesta cuando se pregunta por las complicaciones del cáncer de mama.

Sin embargo, las pacientes sometidas a tratamientos de quimioterapia coinciden en que los efectos secundarios disminuyen o desaparecen al finalizar dicho tratamiento. Es por esto que, generalmente, las secuelas que quedan son las emocionales, es decir, la incertidumbre, tristeza o el miedo a la reincidencia de un cáncer. Esto y más son malestares latentes en la mayoría de las mujeres.

Por ello es importante buscar ayuda psicológica que te permita hacerle frente a este proceso y, por supuesto, apoyarte de las personas más cercanas a ti durante y después del periodo de tratamiento.

Efectos secundarios de la radioterapia y hormonoterapia

Los efectos secundarios de la radioterapia siempre van a depender del tipo de cáncer, la localización del mismo, las dosis de radiación y el estadio o etapa del cáncer, además de las condiciones del cuerpo en general, cabe reiterar que cada persona tiene diferentes dificultades.

Se pueden presentar dos tipos de efectos secundarios: tempranos o a corto plazo y tardíos o a largo plazo.

- *Complicaciones del cáncer de mama a corto plazo*

Estas se hacen presente durante el tratamiento o inmediatamente posterior a este, son malestares leves como fatiga o cansancio corporal generalizado.

También suelen presentarse cambios en la piel de la zona tratada, así como la pérdida de cabello y disminución de las células sanguíneas, entre ellas, los glóbulos blancos, rojos y plaquetas. Otros efectos que puede causar este tipo de cáncer son la irritación o resequedad en el seno, hipersensibilidad o inflamación del seno.

- *Complicaciones a largo plazo*

Este tipo de efectos secundarios pueden presentarse meses o años posteriores al tratamiento por radiación, entre ellos, oscurecimiento en la piel de la mama tratada, agrandamiento de los poros o mayor visibilidad de los mismo, además de pérdida de la sensibilidad de la piel que reviste el seno.

En ocasiones, el tamaño de la mama puede cambiar haciéndose ligeramente más grande debido a la acumulación de líquido (linfedema) o ligeramente más pequeño por causas del tejido cicatricial.

Otros efectos secundarios, pero menos frecuentes, son complicaciones cardíacas ya que la radiación, en casos muy especiales, puede provocar daños a las arterias y su endurecimiento, daños pulmonares o inflamación pulmonar.

Por otro lado, la hormonoterapia puede producir efectos secundarios como la disminución de niveles hormonales óptimos, lo que, a largo plazo, podría generar una pérdida en la densidad ósea y, por consecuencia, el desarrollo o aparición de osteoporosis a una edad temprana o posterior a la menopausia.

Efectos secundarios de la mastectomía

Los efectos secundarios que generalmente produce este procedimiento en las mujeres radican en los aspectos psicológicos. Se trata de las complicaciones del cáncer de mama que más afectan a las pacientes. Someterse a una cirugía de remoción de uno o ambos senos representa una decisión difícil y daño colateral a largo plazo, debido al aumento de probabilidades de padecer síntomas como tristeza, falta de aceptación, ansiedad y depresión.

Las terapias individuales, grupales o grupos de apoyo, favorecen la aceptación de estos cambios y animan a la incorporación social, otra de las opciones que minimizan este efecto secundario es la cirugía reconstructiva, lo cual las hace recuperar el aspecto físico previo a la mastectomía.

2.4. MARCO CONCEPTUAL

- **Contundencia:** Circunstancia de ser enérgico, convincente y decisivo algo que se dice o escribe.
- **Ínfima:** Muy bajo o inferior a los demás de la misma clase en valor, calidad, grado o importancia.
- **Hincapié:** Dar importancia a una cosa, destacándola o insistiendo en ella.
- **Oportuna:** Que sucede o se realiza en unas circunstancias o un momento buenos para producir el efecto deseado.
- **Empírico:** Que está basado en la experiencia y en la observación de los hechos.
- **Recidiva:** Repetición de una enfermedad poco después de terminada la convalecencia.
- **Vulnerabilidad:** Fragilidad, una situación de amenaza o posibilidad de sufrir daño.
- **Postratamiento:** Es el conjunto de cuidados que se realiza posterior a una intervención quirúrgica, que abarca técnicas manuales, uso de principios activos y aparatología.
- **Metástasis:** El cáncer se ha diseminado o propagado a una parte del cuerpo distinta de donde comenzó.

- **Linfa:** Líquido entre transparente y blanquecino compuesto de: Glóbulos blancos, especialmente linfocitos, son las células que atacan a las bacterias en la sangre y tejidos corporales.
- **Epitelio:** Capas de células que recubren los órganos huecos y las glándulas.
- **Histológico:** Estudio de los tejidos y las células bajo un microscopio.
- **Inmunidad:** Forma en que el sistema inmunitario protege el cuerpo contra las enfermedades causadas por infecciones.
- **Lóbulos:** Parte de la mama que contiene los lobulillos (las glándulas que elaboran la leche).
- **Mitosis:** Proceso por el cual una sola célula madre se divide para producir dos células hijas. Cada célula hija recibe un conjunto completo de cromosomas de la célula madre.
- **Crucial:** Que es decisivo o determinante para el desarrollo o solución de algo.
- **Infravaloradas:** Atribuirle a algo o alguien un valor menor al que en realidad posee.
- **Diseminación:** Es el movimiento o diseminación (extender o esparcir sin orden y en diferentes direcciones) de las células cancerosas de un órgano o tejido a otro. Las células cancerosas por lo general se propagan a través de la sangre o del sistema linfático.

- **Nodular (Nódulo):** Masa de células redonda, abultada y dura de tejido que puede ser normal o patológica.
- **Precoz:** Que ocurre o sucede antes del tiempo que se considera habitual o necesario.
- **Hipótesis:** Predicción o explicación provisoria (mientras no sea contrastada) de la relación entre 2 o más variables.
- **Demografía:** Es la ciencia que estudia la población humana en continuo cambio, considerando los ámbitos cuantitativos (estado) y cualitativo (dinámica), incluyendo el pasado y el presente, con el propósito de anticipar eventuales variaciones futuras.
- **Carcinoma:** Cáncer (tumores) que empieza en la piel o en los tejidos que revisten o cubren los órganos internos.
- **Mastectomía:** Cirugía que extirpa el seno por completo.
- **Cervicouterino:** Tumor maligno que se inicia en el cuello de la matriz.
- **Papiro:** Soporte de escritura similar al papel de origen egipcio. Se hace a partir de capas de fibras obtenidas de la planta de papiro (Cyperus papyrus) de la que recibe su nombre.
- **Alcalinidad:** Medida de la capacidad para neutralizar ácidos.
- **Celibato:** Elección voluntaria y libre de no adquirir un vínculo matrimonial y de vivir la continencia sexual por un motivo religioso.

- **Microcalcificaciones:** Diminutas manchas de calcio que se ven en una mamografía.
- **Dilucidando:** Declarar y explicar un asunto, una proposición o una obra de ingenio.
- **Radiología:** Rama de la medicina que utiliza imágenes para el diagnóstico y tratamiento de lesiones y enfermedades.
- **Herejía:** Afirmación o posición contraria a los principios y las reglas establecidos y aceptados comúnmente en cualquier cuestión, ciencia, arte, etc.
- **Ganglios:** Estructura en forma de frijol que forma parte del sistema inmunitario. Los ganglios linfáticos filtran las sustancias que el líquido linfático transporta y contienen linfocitos (glóbulos blancos) que ayudan a combatir infecciones y enfermedades.
- **Disección:** Técnica por la cual se divide en partes bien un vegetal bien el cadáver de un animal o un ser humano, con el objeto de examinar tanto su estructura como cualquier tipo de alteraciones orgánicas.
- **Cribado:** Realización de pruebas diagnósticas a personas, en principio sanas, para distinguir aquellas que probablemente estén enfermas de las que probablemente no lo están.
- **Coadyuvar:** Contribuir o ayudar a la consecución (obtención) de una cosa.
- **Oncológico:** Rama de la medicina especializada en el diagnóstico y tratamiento del cáncer.

- **Conjuntivo:** Tejido que sostiene, protege y estructura otros tejidos y órganos del cuerpo.
- **Nulípara:** Mujer que no ha dado a luz ningún hijo.
- **Esbozo:** Pequeñas masas epiteliales.
- **Mesénquima:** Células que se desarrollan en el tejido conjuntivo, los vasos sanguíneos y el tejido linfático.
- **Parénquima:** Tejido implicado en una gran variedad de funciones, como la fotosíntesis, el almacenamiento, la elaboración de sustancias orgánicas y la regeneración de tejidos.
- **Hipófisis:** Glándula del tamaño de un guisante, ubicada en la base del cerebro, que produce numerosas hormonas. Es la glándula principal del sistema endocrino.
- **Estrógenos:** Grupo de hormonas que juegan un papel clave en la salud reproductiva femenina, incluyendo la pubertad, menstruación, embarazo y menopausia.
- **Estroma:** Tejido conjuntivo que constituye la matriz o sustancia fundamental de un órgano y sostiene los elementos celulares que lo conforman.
- **Convexa:** Que tiene forma curva.

- **Galactóforos:** Tubo delgado de la mama que lleva la leche de los lobulillos mamarios hasta el pezón.
- **Ducto:** Conducto.
- **Acini:** Estructuras redondeadas formadas por células epiteliales piramidales.
- **Aponeurosis:** Membrana conjuntiva que recubre los músculos y sirve para fijarlos a otras partes del cuerpo.
- **Plexo:** Es un grupo de nervios que van desde la parte inferior del cuello a través del área de la parte superior del hombro. Estos nervios proporcionan movimiento y sensibilidad al hombro, el brazo, el antebrazo y la mano.
- **Inervación:** Acción que produce el sistema nervioso en las funciones de los demás órganos del cuerpo.
- **Hipoestesia:** Disminución patológica de la sensibilidad.
- **Neoplasia:** Masa anormal de tejido que aparece cuando las células se multiplican más de lo debido o no se mueren cuando deberían. Las neoplasias son benignas (no cancerosas) o malignas (cancerosas).
- **Benigno:** Que no es canceroso.
- **Necrótica (Necrosis):** Muerte de células o tejido debido a una enfermedad o lesión.

- **Gammagrafías:** Prueba diagnóstica de Medicina Nuclear mediante la cual se obtienen imágenes de diferentes órganos que dan información de algunas enfermedades y alteraciones de estos órganos del cuerpo.
- **Oncogénesis:** Parte de la oncología que se dedica al estudio del nacimiento de los tumores.
- **Comedocarcinoma:** Se usa con frecuencia para describir el DCIS (carcinoma intraductal o cáncer de seno en etapa 0) con mucha necrosis.
- **Metaplasia:** Cambio en la forma que toman algunas células que, por lo general, no es normal en las células del tejido al que pertenecen.
- **Papilomas:** Tumores benignos (no cancerosos) semejantes a verrugas que crecen dentro de los conductos lácteos de los senos.
- **Homólogo:** Aquel que, bien por su origen o función, se corresponde con otros.
- **Heterólogo:** Todo lo derivado o procedente de una especie distinta de la especie de referencia.
- **Hiperplasia:** Aumento del número de células en un órgano o tejido.
- **Filoides:** Tumores del seno poco comunes que se originan en el tejido conectivo (estroma) y no en los conductos lácteos ni las glándulas mamarias en donde la mayoría de los casos de cáncer de seno suele originarse.

- **Biopsia:** Extracción de células o tejidos para ser examinados por un patólogo.
- **Astenia:** Disminución de la fuerza muscular.
- **Flebitis:** Inflamación (enrojecimiento, dolor y calor) en una vena, por lo general, de las piernas.
- **Alopecia:** Pérdida anormal del cabello, por lo que el término se considera un sinónimo de calvicie.
- **Secretar:** Proceso mediante el cual una célula o un organismo pluricelular vierten sustancias al exterior.
- **Subyacente:** Se encuentra debajo de algo.
- **Transversal:** Que está atravesado de una parte a otra de una cosa de manera perpendicular a su dimensión longitudinal.
- **Intercostobraquial:** Rama lateral cutánea del segundo nervio intercostal originada del segundo ramo (T2 ventral torácico).
- **Escirroso:** Presentan un predominio del componente estromal reactivo sobre el componente epitelial tumoral.
- **Fibroadenoma:** Tumor benigno (no canceroso) que se forma con más frecuencia en los tejidos fibroso (conjuntivo) y glandular de la mama.
- **Mucoceles:** Lesiones infrecuentes que se definen anatomopatológicamente como quistes o conductos dilatados que contienen mucina.

- **Mucinoso:** Que contiene o se parece a la mucina, el componente principal del moco.
- **Inmunohistoquímico:** Método de laboratorio para el que se usan anticuerpos a fin de determinar si hay ciertos antígenos (marcadores) en una muestra de tejido.
- **Coriocarcinomatosa:** Tumor maligno de crecimiento rápido, que se origina en las células trofoblásticas (células que ayudan a que el embrión se adhiera al útero y se forme la placenta).
- **Adenopatías:** Aumento del tamaño o alteración de la consistencia de un ganglio linfático.
- **Endocrinas:** Conjunto de glándulas y órganos que elaboran hormonas y las liberan directamente en la sangre para que lleguen a los tejidos y órganos de todo el cuerpo, controlan muchas funciones importantes, como el crecimiento y el desarrollo, el metabolismo y la reproducción.
- **Trastuzumab:** Se puede usar para tratar tanto el cáncer de seno en etapa inicial como en etapa avanzada. Este medicamento a menudo se administra con quimioterapia, pero también puede ser utilizado por sí solo (especialmente si ya se intentó la quimioterapia sola).
- **Mitótico:** Pasos durante el que los cromosomas y otro material de la célula se duplica para hacer dos copias. A continuación, la célula se divide en dos células hijas y cada una de las cuales recibe una copia del material duplicado.

- **Protooncogén:** Gen que participa en el crecimiento normal de las células. Las mutaciones (cambios) en un protooncogén pueden hacer que este se convierta en un oncogén, que puede hacer que se formen células cancerosas.
- **Exudado:** Es líquido que se filtra desde los vasos sanguíneos hacia los tejidos cercanos. Este líquido está compuesto de células, proteínas y materiales sólidos. El exudado puede supurar a partir de incisiones o de zonas de infección o inflamación. También se conoce como pus.
- **Erosión:** Es una descomposición o degradación de las capas externas de la piel, generalmente debido a una incisión o inflamación.
- **Craneocaudal:** Que está en sentido descendente respecto al cuerpo.
- **Ionizante:** Tipo de energía liberada por los átomos en forma de ondas electromagnéticas. La radiación ionizante tiene suficiente energía para afectar los átomos de las células vivas y, por consiguiente, dañar su material genético (ADN). Afortunadamente, las células de nuestro cuerpo son extremadamente eficientes para reparar dicho daño.
- **Mastitis:** Inflamación en el seno que generalmente es causada por una infección. Con más frecuencia, afecta a las mujeres que amamantan, pero también puede afectar a otras mujeres.
- **Hamartoma:** Trastorno hereditario raro que se caracteriza por la formación de muchos tumores benignos (no cancerosos) y un aumento del riesgo de cáncer.
- **Lipoma:** Tumor graso ubicado justo debajo de la piel. No se trata de cáncer y suele ser inofensivo. Es un bulto de grasa de crecimiento lento

que, la mayoría de las veces, se sitúa entre la piel y la capa muscular oculta.

- **Galactocele:** Es la dilatación quística de un conducto durante la lactancia.
- **Hoxsey:** Régimen terapéutico que consiste en un tónico oral, preparaciones tópicas (en la piel) y una terapia de apoyo. El tónico es preparado de manera individualizada para pacientes con cáncer.
- **Prolactina:** Hormona producida por la glándula pituitaria o hipófisis, una glándula pequeña situada en la base del cerebro, hace que los senos crezcan y produzcan leche materna durante el embarazo y después del parto.
- **Profiláctico:** Sirve para preservar o proteger de una enfermedad o un mal.
- **Inadmisibles:** Que no puede ser admitido.
- **Menarquia:** Primera menstruación que tiene la mujer, que normalmente sucede entre los 10 y los 16 años.
- **Tamizaje:** Ayuda a detectar en ausencia de síntomas la presencia de cáncer en una persona.
- **Sofocos:** Sensación repentina de calor, por lo general más intensa sobre la cara, el cuello y el pecho, y sudoración profusa, comúnmente debido a la menopausia.
- **Disnea:** Dificultad respiratoria o falta de aire.

- **Salpingooforectomía:** Cirugía para extirpar el ovario y la trompa de Falopio de un lado del cuerpo.
- **Adyuvante:** Tratamiento adicional para el cáncer que se administra después del tratamiento primario para disminuir el riesgo de que el cáncer vuelva.
- **Pesquisa:** Investigación que se hace de una cosa para descubrir o averiguar algo.
- **Linfedema:** Afección en la que el líquido linfático no drena adecuadamente. El líquido se puede acumular en los tejidos y causar hinchazón. Esto ocurre cuando parte del sistema linfático está dañado o bloqueado, como durante una cirugía para extirpar los ganglios linfáticos o durante la radioterapia.
- **Reyki:** Práctica espiritual con las dimensiones basadas en la materia y espíritu, caracterizado por la imposición de manos con el fin de restablecer el equilibrio del cuerpo.