



**CANCER DE MAMA,  
PATOLOGÍAS MAMARIAS BENIGNAS,  
INGESTA ALIMENTARIA,  
ESTADO NUTRICIONAL,  
FACTORES DE RIESGO Y  
TIEMPO DE LACTANCIA  
MATERNA**



Alumna: Casado, Micaela  
Tutora: Lic. Di Marco, Romina  
Dpto. de Metodología de la Investigación



DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES SANTO TOMAS DE AQUINO



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA  
UFASTA

ESTE DOCUMENTO HA SIDO DESCARGADO DE:

THIS DOCUMENT WAS DOWNLOADED FROM:

CE DOCUMENT A ÉTÉ TÉLÉCHARGÉ À PARTIR DE:



REPOSITORIO DIGITAL  
UFASTA

ACCESO: <http://redi.ufasta.edu.ar>

CONTACTO: [redi@ufasta.edu.ar](mailto:redi@ufasta.edu.ar)

*Mucha gente pequeña,  
en lugares pequeños,  
haciendo cosas pequeñas,  
pueden cambiar el mundo*

*Eduardo Galeano*

*Para Papá y Mamá  
mis grandes pilares en la vida.*

En primer lugar a mis papás que sin su apoyo incondicional y su gran ayuda hoy no estaría acá y no hubiese logrado nada de todo esto. Gracias por tanto, los amo.

A mis hermanos, Cata, Manu, Simo y Anto. Gracias, Gracias, Gracias, por escucharme, ayudarme, y sacarme siempre una sonrisa!! Los amo!

A mis abuelos que siempre estuvieron en cada momento importante de mi vida, y a vos viejito lindo que seguro estas feliz de este logro!

A mis tías que a pesar de la distancia están siempre con palabras de aliento, y ayudándome cada vez que las necesité. Gracias!

A Favi mi gran compañero, gracias por estar al lado mío en todo momento, tu gran ayuda es y fue muy importante para mí, gracias por escucharme y sobre todo por bancarme en momentos no tan buenos. Te adoro!

A mis amigas que siempre están y por eso les quiero agradecer! Gracias por siempre tener la palabra justa y a pesar de la distancia darme su mejor consejo y los empujones necesarios. Agradezco a la vida tenerlas. Las adoro

A mi hermoso grupo de amigas que conocí en estos años y que sin ellas nada hubiese sido tan lindo. Gracias a Stephie, Flor y Cele!! Gracias por estar en todo momento, agradezco a la vida haberlas conocido, son hermosas personas a las cuales estoy más que agradecida por todo y por esta hermosa amistad. Las adoro!!!

Al HIGA por abrirme las puertas y permitirme hacer las encuestas, gracias a todos los profesionales que me ayudaron, sobre todo gracias a Lucas Capitani por hacer todo lo posible para que yo pueda estar haciendo mi trabajo de campo en esa Institución.

A todo el Departamento de Metodología de la Investigación de la Universidad. Gracias por su gran ayuda en todo este tiempo, sobre todo gracias a Vivian Minnard que siempre me atendió y me ayudo en todo lo que necesite.

Al Departamento de Estadística de la Universidad, principalmente a Natalia Riccard que con su gran predisposición me ayudo en todo el análisis de datos. Gracias Nati!!!

A mi tutora de tesis Romina Di Marco, gracias por ayudarme y darme siempre el mejor consejo! Gracias!!

Una correcta alimentación antes, durante y después de la enfermedad es esencial para mantener un adecuado estado nutricional.

**Objetivo:** Evaluar el estado nutricional, la ingesta alimentaria, el tiempo dedicado a amamantar a sus hijos y los factores de riesgo de las mujeres con cáncer de mama y patologías mamarias benignas, en un Hospital Público de la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2014.

**Materiales y métodos:** El estudio seleccionado es de tipo descriptivo y de carácter transversal. Es transversal ya que se encarga de recolectar datos en un momento único, y es descriptivo porque observa y describe la frecuencia de las variables que se eligieron. Se tomó una muestra de 60 mujeres mayores de 18 años con cáncer de mama o con patologías mamarias benignas. Se evaluó el peso y la talla para obtener el estado nutricional. Se llevó a cabo una frecuencia alimentaria para indagar la ingesta alimentaria. Para conocer los antecedentes y los factores de riesgo se efectuó una encuesta de realización propia.

**Resultados:** En la recolección de datos podemos observar en cuanto a los antecedentes personales de cáncer de mama y patologías mamarias benignas previo al diagnóstico, en ambos casos más del 50% de las pacientes no presentan antecedentes. Más del 50% no fumó antes de presentar el diagnóstico, y con el consumo de alcohol más del 70% no lo hicieron previo al diagnóstico de la patología. En cuanto al estado nutricional un alto porcentaje presentó sobrepeso y obesidad, siendo mayor estos porcentajes en las pacientes con cáncer de mama, pero no encontrando relación con la etapa del tratamiento en la cual se encontraban. En cuanto al análisis de la frecuencia de consumo se encontró un alto consumo de cereales y derivados, seguido por los azúcares y dulces, y un bajo consumo de verduras y frutas. Por último con respecto al tiempo dedicado al amamantamiento, en las pacientes con cáncer de mama, se encontraron 8 casos que dieron por debajo del tiempo establecido como protector en la vida de la mujer, y en el caso de las pacientes con patologías mamarias benignas, fueron 10 los casos.

**Conclusiones:** Se evidencia que las pacientes presentan en su mayoría sobrepeso y obesidad. La ingesta alimentaria no es la adecuada para algunos grupos de alimentos. Se puede decir que las variables establecidas como factores de riesgo están presentes pero no en amplios porcentajes, y el tiempo de lactancia materna en la mitad de los casos analizados está por debajo del tiempo necesario.

**Palabras Claves:** cáncer de mama, patologías mamarias benignas, lactancia materna, ingesta, factores de riesgo, estado nutricional.

Proper nutrition before, during and after the disease is essential to maintain adequate nutritional status.

**Objective:** To evaluate the nutritional status, food intake, time spent breastfeeding their children and risk factors in women with breast cancer and benign breast conditions.

**Material and methods:** The investigation was carried out in a public hospital in Mar del Plata, Buenos Aires province, during the year 2014. This was a descriptive transversal study: transversal, because data was collected at one specific point in time, and descriptive, because it observed and described the frequency of the variables that had been chosen. Our sample included 60 women, older than 18 years, with breast cancer or benign breast conditions. Weight and height were evaluated in order to obtain the nutritional status. A food frequency questionnaire was carried out for a dietary assessment. In order to record background and risk factors of our population, a customized survey was completed.

**Results:** As regards personal history, more than the 50% of patients had not registered family antecedents of breast cancer or benign breast conditions prior to diagnosis. More than 50% did not smoke before diagnosis and more than 70% of patients did not register alcohol consumption before diagnosis. With relation to the nutritional status, a significant percentage of patients presented overweight and obesity. Percentages were higher in patients with breast cancer, but there was no clear relation between this percentage and the stage of treatment they were going through. Taking into consideration frequency of consumption, a high level corresponded to cereals and cereal products followed by sugar and candies. Vegetables and fruits registered lower levels. Considering the time dedicated to breastfeeding, 8 and 10 patients with breast cancer had benign breast conditions, respectively, performed practices below the recommended time to protect women's lives.

**Conclusions:** The majority of patients were overweight and obese. Food intake regarding some food groups was not appropriate. The variables established as risk factors were present but not in a significant percentage. Considering breastfeeding, half of our population had practices under the recommended time.

**Keywords:** benign breast conditions, breast cancer, breastfeeding, intake, nutritional status, risk factors.

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I.....</b>	<b>4</b>
Cáncer de mama	
<b>Capítulo II.....</b>	<b>17</b>
Lactancia Materna	
<b>Capítulo III.....</b>	<b>28</b>
Factores de riesgo	
<b>Diseño Metodológico.....</b>	<b>39</b>
<b>Análisis de Datos.....</b>	<b>56</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>72</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>77</b>



# INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es el tumor maligno ginecológico más frecuente en la mujer. En la actualidad la incidencia en todo el mundo se estima en 720.000 casos por año, lo que equivale aproximadamente al 20% de todos los cánceres. De hecho, en los países desarrollados, es la principal causa de muerte en mujeres de 35 a 64 años de edad, tal como lo indica Aguilar Cordero y otros (2010) <sup>1</sup>, sin embargo, del 17% al 36 % se producen en mujeres menores de 40.

El tratamiento consiste en múltiples aspectos, físicos, psicológicos, social, cultural, espiritual y económico. Una visión holística del paciente y un enfoque multidisciplinar son obligatorios y junto con esta visión ética del ser humano, es necesario tener en cuenta la especificidad del tratamiento oncológico.

Alrededor del 85% de los pacientes están en riesgo nutricional o desarrollan malnutrición debido a la enfermedad o su tratamiento. La incidencia de la desnutrición en este específico grupo es de 39 a 50%. El paciente oncológico con frecuencia se somete a varios procedimientos quirúrgicos y nutricionales situación que suele ser alterado durante la hospitalización, lo que resulta en un peor pronóstico. La asociación entre el cáncer y la desnutrición tiene muchas consecuencias, incluyendo mayor riesgo de infección, mayor duración de la hospitalización, mala cicatrización de heridas, la reducción en las funciones del musculo y sus consecuencias, como lo explican Zorlini R y otros (2008) <sup>2</sup>

Amaral. P y otros (2010) <sup>3</sup> sugieren una asociación entre el estado nutricional y la incidencia de cáncer de mama: por ejemplo peso corporal, índice de masa corporal y la circunferencia de la cintura pueden ser factores de riesgo para la enfermedad, y de hecho el riesgo puede reducirse mediante cambios de comportamiento en la actividad física y la dieta. El riesgo de desarrollarlo es de aproximadamente 30% mayor entre mujeres posmenopáusicas con un IMC mayor a 31 kg/m<sup>2</sup>, en comparación con las mujeres con un IMC de 20 kg/m<sup>2</sup>. Amaral P y otros (2010) <sup>3</sup>

La notoria variabilidad geográfica de la incidencia del cáncer de mama en el mundo fue una de las primeras observaciones para sugerir que las diferencias en los hábitos dietéticos podían relacionarse con el desarrollo de dicha neoplasia.

Los alimentos contienen diferentes nutrimentos y compuestos que pueden iniciar, acelerar o incluso detener el desarrollo de un tumor maligno.

Se han determinado los factores de riesgo en la ocurrencia de esta enfermedad oncológica; entre ellos se describen los siguientes: edad avanzada, menstruación, a temprana edad, edad avanzada en el momento del parto o no haber dado a luz nunca,

---

<sup>1</sup> Estos autores realizaron el estudio en el Hospital Universitario "San Cecilio" de Granada, y sus principales objetivos fue evaluar la edad de diagnóstico de la enfermedad, si habían tenido o no hijos y la el tiempo de lactancia.

<sup>2</sup> Estos autores identificaron el estado nutritivo preoperatorio, su estadificación y tratamientos previos.

<sup>3</sup> En este estudio los autores demuestran una importante prevalencia de sobrepeso/obesidad, excesiva cantidad de grasa corporal como así también deficiencia de nutrientes protectores.

antecedentes personales o familiares de cáncer de mama o de enfermedad benigna en la mama, tratamiento con radioterapia dirigida a la mama/pecho, tejido de la mama que muestra ser denso en una mamografía, tomar hormonas tales como estrógenos y progesterona, consumir bebidas alcohólicas y ser de la raza blanca, como lo indica Torres Sánchez Luisa y otros (2008)<sup>4</sup>

La lactancia materna es otro aspecto a investigar, en tanto que pruebas recientes muestran que las mujeres que amamantan reducen el riesgo de desarrollar este tipo de cáncer. Si bien es cierto que, a largo plazo, la protección ofrecida por la lactancia materna es mayor en las mujeres pre-menopáusicas. Algunos de los aspectos que podrían explicar tales efectos protectores son la reducción de los estrógenos y la eliminación de líquidos a través de la mama, esto es, la excreción de agentes cancerígenos a través del tejido durante el proceso de la lactancia materna.

El drástico incremento de los tumores en los últimos años esta estrechamente relacionado con la correspondiente disminución de la tasa de natalidad, así como de periodos más cortos de lactancia materna. Se llego a evidenciar que el riesgo relativo de padecer cáncer de mama disminuyo en un 7,0% por cada nacimiento, al que se añade otra disminución del 4,3% por cada 12 meses de lactancia materna, Aguilar Cordero y otros (2010)<sup>5</sup>

Ante lo propuesto anteriormente se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es el estado nutricional, la ingesta alimentaria, el tiempo dedicado a amamantar a sus hijos y los factores de riesgo de las mujeres con Cáncer de mama de un Hospital Público de la ciudad de Mar Del Plata en el año 2013?

El objetivo general planteado es el siguiente:

- Evaluar el estado nutricional, la ingesta alimentaria, el tiempo dedicado a amamantar a sus hijos y los factores de riesgo de las mujeres con Cáncer de mama y patologías mamarias benignas del Hospital Público de la ciudad de Mar Del Plata en el año 2013.

Los objetivos específicos son:

- Analizar el estado nutricional a través de indicadores antropométricos.
- Determinar la ingesta alimentaria y su adecuación a las recomendaciones.
- Indagar paridad y tiempo dedicado a la lactancia materna.
- Identificar la presencia de los factores de riesgo de desarrollar cáncer de mama y patologías mamarias benignas como estado nutricional, antecedentes familiares, consumo de alcohol, tabaquismo, paridad, edad menarca y menopausia.

---

<sup>4</sup> Esta autora hace referencia también a esta enfermedad y sus factores nutricionales en otros estudios como “*Factores Nutricionales y Cáncer de mama en México* “

<sup>5</sup>Aguilar Cordero M.J y otros op.cit.1



# CAPÍTULO I

CANCER  
DE MAMA

El cáncer de mama consiste en un crecimiento anormal y desordenado de las células de éste tejido. La mama está formada por una serie de glándulas mamarias, que producen leche tras el parto, y a las que se les denomina lóbulos y lobulillos. Los lóbulos se encuentran conectados entre sí por unos tubos, conductos mamarios, que son los que conducen la leche al pezón, durante la lactancia, para alimentar al bebé. Las glándulas y los conductos están inmersos en el tejido adiposo y en el tejido conjuntivo, que, junto con el tejido linfático, forman el seno. A modo de muro de contención, actúa el músculo pectoral que se encuentra entre las costillas y la mama. En este tipo de cáncer el tumor maligno se origina en el tejido de la glándula mamaria. Cuando las células tumorales proceden del tejido glandular de la mama y tienen capacidad de invadir los tejidos sanos de alrededor y de alcanzar órganos alejados e implantarse en ellos, hablamos de cáncer de mama. Este tumor puede crecer de tres maneras: crecimiento local, diseminación linfática y diseminación hematológica.

En el crecimiento local este crece por invasión directa, infiltrando otras estructuras de la mama diferentes de donde se ha originado a estructuras vecinas como la pared torácica y la piel. En la diseminación linfática la red de vasos linfáticos que posee la mama permite que el drenaje de la linfa se efectúe a varios grupos ganglionares. Los ganglios situados en la axila son los más frecuentemente afectados, seguidos de los situados en la arteria mamaria interna y los ganglios supraclaviculares. Y la diseminación hematológica se realiza a través de los vasos sanguíneos preferentemente hacia los huesos, pulmón, hígado y piel, tal como lo indica Pellicer Piera A (2008).<sup>1</sup>

Generalmente, el cáncer se origina en las células de los lobulillos o en los conductos. Con menos frecuencia, puede originarse en los tejidos estromales, que incluyen a los tejidos conjuntivos grasos y fibrosos de la mama, tal como lo indica la Organización del Cáncer de mama (2014)<sup>2</sup>. Las neoplasias epiteliales de la mama constituyen la causa más frecuente de tumor maligno en la mujer y representa cerca del 33% de los tumores malignos en este grupo de población. Gracias al refinamiento de la detección y al tratamiento más oportuno, la mortalidad por cáncer de mama ha comenzado a disminuir sustancialmente en Estados Unidos. Esta es una enfermedad clonal; una sola célula individual transformada acaba por alcanzar la capacidad para expresar su potencial maligno completo. En consecuencia, puede existir por un periodo largo como enfermedad invasora pero no metastásica. Pero a la vez es una enfermedad hormonodependiente. Las mujeres sin ovarios funcionantes que nunca reciben tratamiento reemplazativo de estrógeno no padecen cáncer de mama. La proporción mujeres: varones que padecen esta enfermedad es cercana a 150 en uno. En la mayor parte de los tumores epiteliales malignos cuando se hace una gráfica logarítmica de la incidencia con respecto a la edad, aparece una línea recta de incremento con cada año

---

<sup>1</sup> En este artículo el autor hace referencia a la prevención del Cáncer de mama en el ámbito laboral.

<sup>2</sup> Esta organización hace referencia en su página a todo lo relacionado con el Cáncer de mama.

de vida que transcurre. Una grafica similar realizada por el cáncer de mama muestra el mismo incremento en la línea recta, pero la pendiente disminuye comenzando en la edad de la menopausia, tal como lo indica Kirby I Bland y otros (2007).<sup>3</sup> El cáncer de mama siempre se origina por una anomalía genética. No obstante, solo el 5-10 % de los casos son producto de una anomalía heredada de la madre o el padre. Cerca del 90 % de los casos tienen su origen en anomalías genéticas vinculadas al proceso de envejecimiento y el “desgaste natural” de la vida, tal como lo indica Ticona Aguilar M (2009) <sup>4</sup> las tres fechas de la vida de la mujer que ejercen un impacto importante sobre la incidencia del cáncer de mama son la edad de la menarca, la edad del primer embarazo a término y la edad de la menopausia.

Entender la participación potencial de las hormonas exógenas en el cáncer de mama tiene una importancia extraordinaria porque millones de mujeres estadounidenses utilizan regularmente anticonceptivos orales y reciben hormonoterapia sustitutiva durante la menopausia. Los metaanálisis más fiables respecto a la utilización de anticonceptivos orales sugieren que estos fármacos apenas aumentan el riesgo de cáncer de mama, si es que lo hacen. Por lo contrario, los anticonceptivos orales tienen un efecto protector contra los tumores epiteliales ováricos y los canceres endometriales. Datos de la Womens Health Initiative(WHI) demostraron en un diseño prospectivo y aleatorizado que los estrógenos equinos conjugados, más progestina, aumentaban el riesgo de cáncer de mama e incidentes cardiovasculares adversos, pero con disminuciones en fracturas óseas y cáncer colorrectal.

Al final hubo más incidentes negativos con el tratamiento sustitutivo. Un ensayo de la WHI paralelo con participación de más de 12000 mujeres en el que se estudio el uso de estrógenos conjugados solos, no mostro aumento significativo en la incidencia de cáncer mamario, Kirby I Bland y otros (2007) <sup>5</sup>

La mayoría de los tumores que se producen en la mama son benignos, no cancerosos, y son debidos a formaciones fibroquísticas. El quiste es como una bolsa llena de líquido y la fibrosis es un desarrollo anormal del tejido conjuntivo. La fibrosis no aumenta el riesgo de desarrollar un tumor y no requiere de un tratamiento especial. Los quistes, si son grandes, pueden resultar dolorosos. La eliminación del líquido con una punción suele hacer desaparecer el dolor. La presencia de uno o más quistes no favorece la aparición de tumores malignos. Los tumores benignos están relacionados en su mayoría con factores genéticos.

Los síntomas que producen son dolor e inflamación pero ni se diseminan al resto del organismo ni son peligrosos. Dentro de los tumores malignos, existen varios tipos en función del lugar de la mama donde se produzca el crecimiento anormal de las células y según su

---

<sup>3</sup> Este autor es reconocido internacionalmente por sus contribuciones a la cirugía oncológica y por su destacada carrera como cirujano, investigador y educador.

<sup>4</sup> La autora trabaja aspectos relacionados a los factores de riesgo del cáncer de mama en el artículo publicado.

<sup>5</sup> Kirby I. Bland y otros op.cit 3

estadio. Los tumores pueden ser localizados o haberse extendido, a través de los vasos sanguíneos o mediante los vasos linfáticos, y haber dado lugar a metástasis, es decir, a un cáncer en un órgano distante al originario, tal como lo indica Santillan K (2008). De todos los casos de cáncer de mama, sólo el 7-10% de ellos presenta metástasis de inicio.<sup>6</sup>

Los tipos de cáncer de mama se clasifican en:

**Cuadro N° 1: Cuadro comparativo de los diferentes tipos de cáncer de mama**

Tipos de Cáncer de mama	Características
<b>Carcinoma Ductal in situ</b>	Se origina en las células de las paredes de los conductos mamarios. Es un cáncer muy localizado, que no se ha extendido a otras zonas ni ha producido metástasis. Por este motivo esta enfermedad 'pre maligna' puede extirparse fácilmente. La tasa de curación ronda el 100%. Este tipo de tumor se puede detectar a través de una mamografía
<b>Carcinoma Ductal Infiltrante</b>	Es el que se inicia en el conducto mamario pero logra atravesarlo y pasa al tejido adiposo de la mama y luego puede extenderse a otras partes del cuerpo. Es el más frecuente de los carcinomas de mama, se da en el 80% de los casos.
<b>Carcinoma lobular in situ</b>	Se origina en las glándulas mamarias y, aunque no es un verdadero cáncer, aumenta el riesgo de que la mujer pueda desarrollar un cáncor en el futuro. Se suele dar antes de la menopausia. Una vez que es detectado, es importante que la mujer se realice una mamografía de control al año y varios exámenes clínicos para vigilar el posible desarrollo de cáncer.
<b>Carcinoma lobular Infiltrante</b>	Comienza en las glándulas mamarias pero se puede extender y destruir otros tejidos del cuerpo. Entre el 10% y el 15% de los tumores de mama son de este tipo. Este carcinoma es más difícil de detectar a través de una mamografía.
<b>Carcinoma Inflamatorio</b>	Es un cáncer poco común, tan sólo representa un 1% del total de los tumores cancerosos de la mama. Es agresivo y de rápido crecimiento. Hace enrojecer la piel del seno y aumentar su temperatura. La apariencia de la piel se vuelve gruesa y ahuecada, como la de una naranja, y pueden aparecer arrugas y protuberancias.

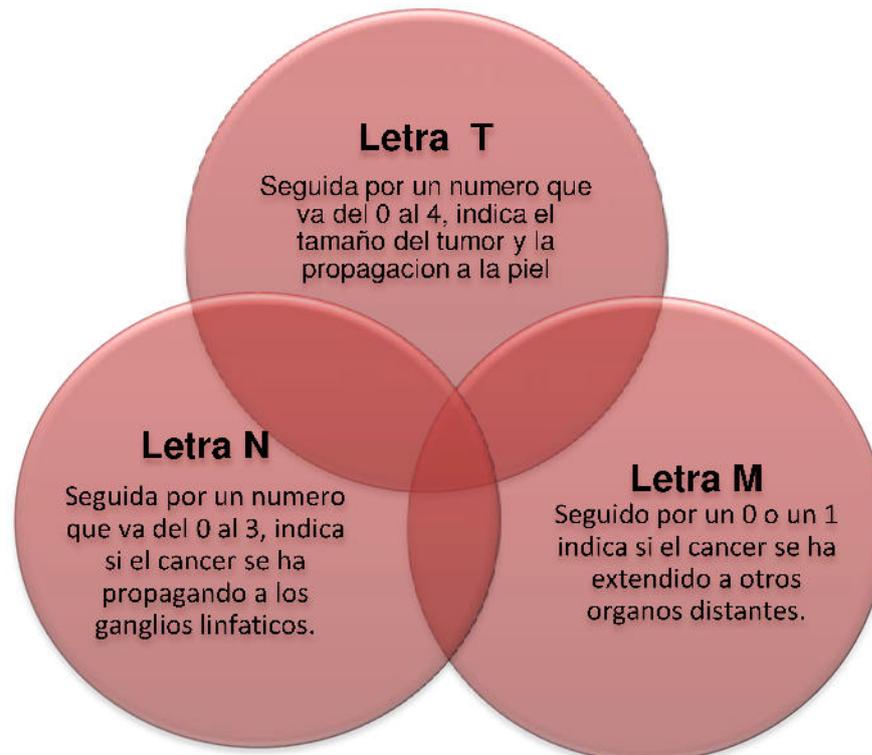
Fuente: <http://suite101.net/article/cncer-de-mama-a5179#.U4x41nJ5Md8>

<sup>6</sup> Esta autora hace referencia a los cuidados y factores de riesgo del Cáncer de mama.

La clasificación TNM empleada para determinar la extensión anatómica de las neoplasias basada en apreciaciones clínicas o patológicas, anatomopatológicas, ideada por Pierre Denoix, en el Instituto Gustav Roussy, hace más de 50 años, se utiliza en el cáncer mamario desde hace 25 años.

Entre los Estadios del cáncer se destacan:

**Imagen N° 1: Clasificación TNM**



Fuente: <http://www.cancerstaging.org/staging/needtoknowspanish.pdf>

El sistema TNM es una estrategia para agrupar a las pacientes con respecto a su pronóstico. Además, se pueden formular decisiones terapéuticas, en parte de acuerdo a su categoría, respecto a su clasificación linfonodal, presencia de RH en el tejido tumoral, condición menopáusica y estado general de la paciente, tal como lo muestra Medwave (2003).<sup>7</sup> Para poder realizar esta clasificación es necesario llevar a cabo diferentes exploraciones: examen físico, radiografías de tórax, mamografías, tomografía axial computarizada de tórax y abdomen, gammagrafía ósea y, eventualmente, Resonancia nuclear magnética de alguna zona del organismo, TAC cerebral, ecografías.

<sup>7</sup> *Medwave* es una revista biomédica, de acceso abierto. Publica artículos originales para la práctica clínica; revisión de temas relacionados con determinantes clínicos, sociales, y económicos en la salud; y de investigación en el ámbito clínico y biomédico. Dirigido a médicos y profesionales de la salud.

La clasificación, para los subgrupos, se realiza con números que van del I al IV:

**Cuadro N° 2: Estadios del cáncer de mama**

<b>Estadio I</b>	Indica que el tumor es menor de 2 cm y no hay metástasis.	El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 98%.
<b>Estadio II</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No mide más de 2 cm pero los ganglios linfáticos de la axila están afectados.</li> <li>- Mide entre 2 y 5 cm y puede o no haberse extendido.</li> <li>- Mide más de 5 cm pero los ganglios linfáticos axilares no están afectados.</li> </ul>	El índice de supervivencia a 5 años es del 88-76%.
<b>Estadio III</b>	<p><b>III A</b> -El tumor mide menos de 5 centímetros y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares y éstos están unidos entre sí o a otras estructuras.</p> <p>- El tumor mide más de 5 cm y los ganglios linfáticos axilares están afectados.</p>	El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 56%.
	<p><b>III B</b> -El cáncer se ha extendido a otros tejidos cerca de la mama como piel, pared torácica, incluyendo costillas y músculos del tórax.</p> <p>- El cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos dentro de la pared torácica cerca del esternón.</p>	El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 46%.
<b>Estadio IV</b>	El cáncer se ha diseminado a otras estructuras del cuerpo. Los órganos en los que suele aparecer metástasis con mayor frecuencia son los huesos, los pulmones, el hígado o el cerebro.	El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 16%.

Fuente: National Cancer Institute en: <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/seno/Patient>

En la actualidad se debe de considerar la biología de la célula tumoral para establecer una clasificación del cáncer de mama. En función de la presencia de receptores hormonales en la célula tumoral, así como de la presencia o no de la proteína HER2, se pueden considerar los siguientes grupos o tipos de cáncer de mama: los hormonales, los HER2 positivos, los triple negativos y los positivos para todos: los hormonales son los tumores con receptores hormonales positivos para estrógenos y progesterona, los llamados también hormonodependientes. Suponen el 66% de todos los cánceres de mama y son más

característicos de las mujeres postmenopáusicas. El tratamiento más idóneo es la hormonoterapia, quedando la quimioterapia como una opción terapéutica para casos y situaciones particulares. Son los tumores de mejor pronóstico. En los HER2 positivos la célula tumoral tiene esta proteína sobreexpresada y no contiene receptores para las hormonas como estrógenos ó progesterona. Su incidencia estimada es del 25% de los tumores. Debido a la presencia en el arsenal terapéutico actual de fármacos dirigidos contra la proteína, se ha mejorado mucho el pronóstico de estas pacientes. En los triple negativo la célula tumoral no posee receptores para hormonas, estrógenos o progesterona ni tiene sobreexpresión de la proteína HER2. Su incidencia es mucho más reducida: suponen el 15% aproximadamente de todos los cánceres de mama. La única opción terapéutica, conocida hasta ahora, es la quimioterapia. Y, como además, también tienen alterados otros receptores, se está probando la eficacia de terapias biológicas multifunción de última generación como sunitinib, un fármaco oral que inhibe simultáneamente varios receptores de la tirosincinasa implicados en el crecimiento tumoral, la angiogénesis y la progresión a metástasis. Otro candidato es el fármaco antiangiogénico bevacizumab, que inhibe de forma selectiva el factor de crecimiento endotelial vascular, también alterado en este tipo de tumor.

Y en los positivos para toda la célula tumoral tiene receptores positivos para hormonas estrógenos y/o progesterona pero también sobreexpresa la proteína antes mencionada. Se estima que suponen un 12% de los cánceres de mama, tal como lo indican Catilla Zepeda E y otros (2008). En ellos es posible el tratamiento hormonal así como el tratamiento contra el HER2, además de la quimioterapia.<sup>8</sup> Los síntomas del cáncer de mama varían ampliamente de grumos a la hinchazón de cambios en la piel y muchos tipos de cáncer de mama no presentan síntomas evidentes en absoluto.

Los síntomas que son similares a los del cáncer de mama pueden ser el resultado de situaciones no cancerosas como infección o un quiste. En los estadios iniciales del cáncer de mama la mujer no suele presentar síntomas. El dolor de mama no es un signo de cáncer aunque el 10% de estas pacientes lo suelen presentar sin que se palpe ninguna masa. El primer signo suele ser un bulto que, al tacto, se nota diferente del tejido mamario que lo rodea. Se suele notar con bordes irregulares, duro, que no duele al tocarlo. En ocasiones aparecen cambios de color y tirantez en la piel de la zona afectada. No todos los tumores malignos presentan estas características pues algunos tienen bordes regulares y son suaves al tacto. Por este motivo, cuando se detecte cualquier anomalía se debe consultar con el médico. En las primeras fases, el bulto bajo la piel se puede desplazar con los dedos. En fases más avanzadas, el tumor suele estar adherido a la pared torácica o a la piel que lo recubre y no se desplaza. Los síntomas de estas etapas son muy variados y dependen del

---

<sup>8</sup> En el artículo publicado los autores hacen referencia a la clasificación molecular del Cáncer de mama.

tamaño y la extensión del tumor. Otros signos que pueden aparecer son: dolor o retracción del pezón, irritación o hendiduras de la piel, inflamación de una parte del seno, enrojecimiento o descamación de la piel o del pezón, secreción por el pezón, que no sea leche materna.

Cuando se diagnostica en estadios iniciales es porque la mujer participa en programas de cribado o porque se ha realizado una mamografía de control, como seguimiento de otro problema distinto en la mama. Debido a que la mama es un órgano en el que con frecuencia aparecen tumores malignos en la mujer debido a que a menudo proporciona datos de enfermedades sistémicas subyacentes tanto en los varones como en las mujeres, su evaluación constituye una parte esencial de la exploración física. Debido a la vinculación entre detección precoz y buenos resultados, es importante que el médico detecte las alteraciones mamarias en la fase más temprana posible para iniciar un estudio diagnóstico definitivo en este momento. Se debe enseñar a las mujeres a realizar la autoexploración de las mamas.

Aunque el cáncer de mama es infrecuente en el varón, las lesiones unilaterales deben ser estudiadas de la misma manera que en las mujeres, teniendo en cuenta que la ginecomastia en el varón puede iniciarse en ocasiones como una lesión unilateral y que suele ser asimétrica.

Casi todos los cánceres de mama se diagnostican a través de la biopsia de un nódulo detectado en la mamografía o mediante palpación. Para los cánceres de seno invasivos en etapa más temprana, si el tumor es lo suficientemente pequeño, la conservación del seno a menudo es apropiada, aunque la mastectomía también es una opción. Si por el contrario, el tumor es muy grande, se necesitará una mastectomía, a menos que la quimioterapia neoadyuvante administrada antes de la cirugía pueda reducir bastante el tamaño del tumor para permitir una cirugía de conservación del seno. En cualquiera de los dos casos, será necesario examinar uno o más ganglios linfáticos axilares para saber si contienen cáncer.

La radiación será necesaria para casi todas las pacientes que se han sometido a una cirugía de conservación del seno y para algunas que hayan tenido una mastectomía, como lo indican Kirby I Bland y otros (2007). Normalmente también se recomienda el tratamiento sistémico adyuvante después de la cirugía para todos los cánceres que miden más de 1 cm de ancho, y algunas veces también para tumores más pequeños.<sup>9</sup>

Actualmente el factor pronóstico más importante sigue siendo la afectación ganglionar: el número de ganglios afectados ayuda al oncólogo a seleccionar el tratamiento posterior.

La intervención quirúrgica, siempre realizada por un cirujano/ginecólogo experto en cáncer de mama, permite el control local de la enfermedad y llevar a cabo un diagnóstico riguroso gracias a que se pueden determinar las características del tumor y el número de

---

<sup>9</sup> Kirby I. Bland y otros op.cit 3

ganglios afectados por células malignas. La radioterapia consiste en el empleo de rayos de alta energía, como rayos X, para destruir o disminuir el número de células cancerosas. Es un tratamiento local que se administra después de la cirugía conservadora. Se desarrolla a lo largo de unos 20-30 días y la paciente va de forma ambulatoria a la clínica o sala donde se realice la radioterapia. El tratamiento dura unos minutos, no es doloroso sino que es algo parecido a una radiografía sólo que la radiación es mayor y está concentrada en la zona afectada. Lo que se consigue con este tratamiento es disminuir el tamaño del tumor, para luego retirarlo quirúrgicamente. Los efectos secundarios de este tratamiento son cansancio o fatiga, inflamación y pesadez en la mama, enrojecimiento y sequedad en la piel que suelen desaparecer tras seis o 12 meses. La acción de los aparatos suele estar muy focalizada de manera que sus efectos suelen ser breves y tal como lo señala Moreno de Miguel y otros (1998) generalmente bien tolerados por las pacientes.<sup>10</sup>

La quimioterapia es el uso de medicamentos para destruir las células cancerosas, generalmente al inhibir su capacidad para proliferar y dividirse. La quimioterapia sistémica se administra a través del torrente sanguíneo para que alcance las células cancerosas de todo el cuerpo. El profesional que receta este tratamiento es un oncólogo clínico, un médico que se especializa en el tratamiento del cáncer con medicamentos. Puede administrarse por vía intravenosa o, en ocasiones, por vía oral, y generalmente se administra en ciclos, y también puede administrarse antes de la cirugía para reducir el tamaño de un tumor grande y el riesgo de recurrencia, o después de la cirugía para reducir el riesgo de recurrencia. Hay diversos programas para administrarla, según lo que haya funcionado mejor en los estudios clínicos con cada tipo de quimioterapia en particular.

Un régimen adyuvante consiste en un programa de tratamiento específico de medicamentos que se administran en intervalos repetidos durante un período de tiempo definido. Se puede administrar una vez por semana, una vez cada dos semanas, una vez cada tres semanas e incluso una vez cada cuatro semanas. Junto a la quimioterapia, se administrará tratamiento hormonal, siempre que el tumor presente receptores hormonales, tal como lo indica Hernández A (2009).<sup>11</sup> El tratamiento hormonal está justificado en aquellas pacientes cuyo tumor exprese la presencia de receptores para estrógenos y/o progesterona. Estos tratan el cáncer de mama con receptores de hormonas positivos de dos formas: mediante la reducción de la concentración de estrógeno en el cuerpo y mediante el bloqueo de la acción del estrógeno en las células del cáncer de mama. La mayoría del estrógeno presente en el cuerpo de las mujeres se produce en los ovarios. El estrógeno facilita la formación del cáncer de mama con receptores de hormonas positivos, por ende, la disminución de la cantidad de estrógeno o el bloqueo de su acción pueden reducir el riesgo

---

<sup>10</sup> Estos autores hacen referencia a la cirugía conservadora y la radioterapia en pacientes con Cáncer de mama

<sup>11</sup> La autora de este artículo es la Jefa del servicio de Hematología y Oncología.

de recurrencia del cáncer de mama con receptores de hormonas positivos en estadio temprano después de una cirugía.

Los medicamentos indicados para la hormonoterapia también pueden utilizarse para ayudar a reducir o desacelerar el crecimiento del cáncer de mama en estadio avanzado o del cáncer de mama metastásico con receptores de hormonas positivos. Los medicamentos de la hormonoterapia no son eficaces contra el cáncer de mama con receptores de estrógeno negativos.

El tamoxifeno ha sido desde hace más de 30 años la piedra angular en el tratamiento hormonal; sin embargo, actualmente está indicado en pacientes premenopáusicas con receptores de estrógenos y/o receptores de progesterona positivos durante 5 años.

El segundo grupo de medicamentos está representado por los inhibidores de aromatasas (IA). Existen actualmente 3 IA aprobados para el uso en el cáncer de mama; estos son: anastrozole, letrozole y exemestane.

En algunos casos, los ovarios y las trompas de Falopio se pueden extirpar quirúrgicamente para tratar el cáncer de mama con receptores de hormonas positivos, o bien, como medida preventiva en el caso de mujeres que presentan un riesgo muy alto de tener cáncer de mama. Los efectos secundarios de estos fármacos son parecidos a los síntomas que se dan en la menopausia, es decir, sofocos, nerviosismo, etc, .

También se pueden utilizar medicamentos para suprimir transitoriamente la función de los ovarios, tal como lo señala Hernandez Dimas E (2007).<sup>12</sup>

La cirugía se realizará una vez obtenido el resultado de la biopsia. Con ella, se pretende conseguir la extirpación total del tumor. Dependiendo de éste, la cirugía será más o menos complicada. Las opciones quirúrgicas son la cirugía conservadora del seno y la mastectomía.

La reconstrucción del seno se puede hacer al mismo tiempo que la cirugía o en una fecha posterior, la cual también se hace para verificar si el cáncer se propagó a los ganglios linfáticos que están debajo del brazo.

---

<sup>12</sup> Este autor hace referencia al tratamiento médico del cáncer de mama.

Los estudios que se realizan para verificar esto son una biopsia del ganglio linfático centinela y una disección de los ganglios linfáticos axilares. A continuación se presenta un cuadro con las diferentes opciones quirúrgicas para el tratamiento del cáncer de mama:

**Cuadro N° 3: Cirugías del Cáncer de mama**

Tipo de Cirugía	Características
<b>Cirugías conservadoras del seno</b>	
<b>Lumpectomía</b>	Extirpación del tumor junto con un borde de tejido normal. La radioterapia usualmente se administra después de una tumorectomía. Si también se va a administrar quimioterapia adyuvante, por lo general se retrasa la radiación hasta que la quimioterapia sea completada.
<b>Mastectomía parcial o escisión amplia:</b>	Extirpación del tumor junto con una cantidad mayor de tejido normal.
<b>Cuadrantectomía</b>	Extirpación de un cuarto de la mama. Estos tipos de cirugía se realizará en aquellos casos en los que el tumor sea pequeño, alrededor del 15% de los casos, la cantidad de tejido que se extrae es tan pequeña que no se nota mucha diferencia entre la mama operada y la que no lo ha sido.
<b>Mastectomía</b>	
<b>Mastectomía simple</b>	Se extirpa la totalidad del tejido mamario, pero se deja el músculo subyacente intacto y suficiente piel como para cubrir la herida. La mama se reconstruye con más facilidad si los músculos pectorales y otros tejidos que se encuentran debajo de la misma quedan intactos.
<b>Mastectomía con conservación de piel</b>	Para algunas mujeres que están considerando la reconstrucción inmediata, se puede hacer una mastectomía con preservación de la piel. En este procedimiento, se deja intacta la mayor parte de la piel sobre el seno, lo cual puede resultar tan bien como en una mastectomía simple. La cantidad de tejido mamario extirpado es la misma que en la mastectomía simple.
<b>Mastectomía radical modificada</b>	Se extirpa toda la mama, algunos ganglios axilares del mismo brazo de la mama y una pequeña sección del músculo pectoral.
<b>Mastectomía radical</b>	Se extirpan el tumor y la mama, los músculos pectorales subyacentes y los ganglios axilares.

Fuente: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/especiales/cancer/mama9.html>

Si se encuentran células cancerosas en cualquier de los bordes del fragmento de tejido extirpado, se dice que tiene *márgenes positivos*. Cuando no se encuentran células cancerosas en los bordes de tejido, se dice que los márgenes son negativos o claros. La presencia de márgenes positivos significa que pudieran haber quedado algunas células cancerosas después de la cirugía. Si el patólogo encuentra márgenes positivos en el tejido extirpado mediante la cirugía, es posible que el cirujano necesite volver a extirpar tejido adicional. Esta operación se llama una *re-escisión*. Si el cirujano no puede remover suficiente tejido del seno como para obtener márgenes quirúrgicos que no contengan cáncer, puede que se necesite una mastectomía.

Los posibles efectos secundarios de estas operaciones pueden incluir dolor, inflamación temporal, sensibilidad y tejido cicatricial rígido que se forma en el área de la cirugía. Como en toda operación, también son posibles las infecciones y el sangrado en el lugar de la cirugía, tal como lo señala la Asociación Americana de Cáncer (2013)<sup>13</sup>.

Entre más grande sea la porción del seno extirpada, mayores son las probabilidades de que haya un cambio notable en la forma del seno después del procedimiento. Si los senos lucen muy diferentes después de la cirugía, es posible que se pueda hacer algún tipo de cirugía reconstructiva.

La cirugía de ganglios linfáticos se realiza para determinar si el cáncer de seno se ha propagado a los ganglios linfáticos axilares, se pueden extirpar uno o más de estos ganglios linfáticos y se examinan por medio del microscopio. Ésta es una parte importante de la estadificación, y para determinar el tratamiento y los pronósticos.

Cuando los ganglios linfáticos contienen células cancerosas, existe una mayor probabilidad de que las células cancerosas se hayan propagado a través del torrente sanguíneo a otras partes del cuerpo. La presencia de células cancerosas en los ganglios linfáticos axilares es a menudo un factor importante al decidir qué tratamiento es necesario después de la cirugía. Entre estas cirugías están la biopsia del ganglio linfático centinela y la disección de ganglios linfáticos axilares.

En el primer caso durante la intervención quirúrgica, se inyecta un colorante o una sustancia radiactiva en la zona del tumor. La sustancia es transportada por la linfa y si es captada por el primer ganglio, que es el que puede contener mayor número de células cancerosas, se extirpan más ganglios. Si no contiene células malignas, no se extirpan los demás. Las posibilidades de supervivencia son mayores si no están afectados los ganglios axilares. Esta biopsia no se realiza si el tumor está muy localizado y es muy pequeño. En la Disección de ganglios linfáticos axilares se extirpan entre 10 y 40, aunque usualmente menos de 20, ganglios linfáticos de la axila y se examinan para determinar si existe propagación del cáncer. Por lo general, tal como lo indica Delgado

---

<sup>13</sup> Esta Asociación realiza publicaciones sobre los diferentes tipos de Cáncer.

Bueno S y otros (2002) la disección de ganglios linfáticos axilares se puede hacer al mismo tiempo que la mastectomía o la tumorectomía, aunque también se puede realizar en una segunda operación.<sup>14</sup>

Las mujeres que han sufrido cáncer en una mama tienen un riesgo de presentar cáncer en la mama contralateral a un ritmo aproximado de 0,5% cada año. Cuando se administra tamoxifén complementario a estas pacientes, disminuye la tasa de desarrollo de cánceres de la mama contralateral. En otros tejidos del cuerpo, esta droga posee efectos análogos a los estrógenos que son potencialmente beneficiosos. Entre ellos figuran la preservación de la densidad mineral ósea y el descenso del colesterol a largo plazo. Sin embargo, el tamoxifén posee efectos en el útero análogos a los de los estrógenos, lo cual incrementa el riesgo de cáncer uterino. Por otro lado el raloxifén ha dado lugar a cifras similares en la prevención del cáncer de mama, pero puede producir efectos diferentes sobre el hueso y el corazón. Este es un modulador selectivo del receptor estrogénico, perteneciente a la familia de los benzotiofenos.

Similar al tamoxifeno, produce unos efectos sobre los huesos y sobre el metabolismo de los lípidos análogos a los de los estrógenos, mientras que antagoniza los efectos de los estrógenos sobre el tejido mamario. A diferencia del tamoxifeno o de los estrógenos, el raloxifen no estimula el tejido uterino y se comporta en el útero como antagonista estrogénico. Las propiedades farmacológicas del raloxifen lo hacen especialmente indicado para el tratamiento de la osteoporosis postmenopáusicas. Los efectos de una dosis de 60 mg de raloxifen al día sobre la densidad mineral ósea total son iguales a los que ocasionan los estrógenos conjugados con medroxiprogesterona o el alendronato en dosis de 5 mg/día. Sin embargo, a nivel de la densidad ósea de la espina lumbar los efectos del raloxifen son inferiores a los de los otros dos fármacos. El raloxifen muestra unos efectos positivos sobre las concentraciones séricas de colesterol total y de las lipoproteínas de baja densidad (LDLs), mientras que el alendronato no tiene ningún efecto. Sin embargo, el raloxifen no es útil para el tratamiento de los sofocos en las mujeres postmenopáusicas. El raloxifen, tal como lo indica Herruzo I (2002) reduce hasta en un 84% el riesgo de cáncer de mama estrógeno positivo en comparación con el placebo.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Los autores del libro Medicina Legal de las Patologías Mamarias, hacen referencia a los diferentes aspectos de la enfermedad, desde el diagnostico precoz hasta los diferentes tratamientos de la misma.

<sup>15</sup> El artículo hace referencia al tratamiento hormonal del Cáncer de mama.



# CAPÍTULO II

LACTANCIA  
MATERNA

La lactancia materna es la alimentación con leche del seno materno, es una forma inigualable de facilitar el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo correcto de los niños. Organismos internacionales recomiendan como imprescindible la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses del recién nacido, como así también seguir amamantando a partir de los seis meses, al mismo tiempo que se va ofreciendo al bebé otros alimentos complementarios, hasta un mínimo de dos años. Los alimentos complementarios ofrecidos antes de los seis meses de vida tienden a desplazar la leche materna y no proporcionan ventajas para la salud. Los niños alimentados con leche materna son más inteligentes, contraen menos enfermedades y están mejor nutridos que los que reciben otros alimentos. La lactancia con biberón, especialmente en las comunidades de bajos ingresos, representa una grave amenaza para la salud y la vida de millones de niños y niñas, por las dificultades para asegurar una higiene adecuada. Para que la lactancia materna se inicie y establezca debidamente, es preciso que durante el embarazo y el puerperio las madres cuenten con el apoyo activo, no sólo de sus familiares y la comunidad, sino también con la totalidad del sistema de salud, y que los que se ponen en contacto con las futuras y nuevas madres, estén interesados por promover la lactancia natural y sean capaces de facilitar la información oportuna y poseer un buen conocimiento de cómo se mantiene la lactancia, como lo indica Calzado Mustelier Miriam y Otros (2000). La OMS estableció definiciones precisas de los tipos de alimentación del lactante, las cuales se deben utilizar en los estudios sobre lactancia para poder comparar resultados.<sup>1</sup>

### Cuadro N° 3: Tipos de alimentación del lactante

Tipo de lactancia materna	Características
<b>Lactancia materna completa</b>	Incluye leche extraída o de nodriza. Permite que el lactante reciba únicamente gotas o jarabes (vitaminas, medicinas o minerales).
<b>Lactancia materna exclusiva</b>	Lactancia materna, incluyendo leche extraída o de nodriza como fuente principal de alimento, pero además permite que el lactante reciba líquidos (agua, infusiones, zumos), bebidas rituales, gotas o jarabes (vitaminas, medicinas o minerales).
<b>Lactancia predominante</b>	Leche materna y alimentos sólidos o líquidos. Permite cualquier comida o líquido incluida leche no humana.
<b>Lactancia parcial</b>	Niños que reciben leche materna y otros alimentos incluyendo otros tipos de leche.

Fuente: Libro Alimentación del niño Sano

<sup>1</sup> Estos autores realizaron un estudio con el objetivo de analizar la influencia de la lactancia materna en la salud del niño.

Para que las madres puedan practicar el amamantamiento exclusivo durante los seis primeros meses, se recomienda: iniciar el amamantamiento durante la primera hora de vida; practicar el amamantamiento exclusivo, es decir, proporcionar al lactante únicamente leche materna, sin otros alimentos o bebidas, ni siquiera agua; dar el pecho cuando el niño lo reclame, ya sea de día o de noche y no utilizar biberones, tetinas o chupetes, como lo señalan Rosalia Rodriguez-Garcia y Lois A. Schaefer ( 1990).<sup>2</sup> La leche de la madre aporta todo lo que el niño necesita en los primeros 6 meses de vida y sigue siendo un alimento esencial los dos primeros años de vida. No es la misma al principio, en la mitad, o al final de la toma. Al principio es más dulce, más acuosa, tiene muchos más hidratos de carbono y más agua, no es la misma por la mañana, al mediodía o por la noche, ni en cantidad ni en calidad y también cambia en función del tiempo que lleve lactando el bebé. Por ello, la leche materna se puede dividir en el calostro, la leche de transición, la leche madura y por último la leche pretermino.

Las glándulas mamarias producen diferentes tipos de leche; los primeros días aproximadamente cinco después del parto producen el denominado calostro, un líquido amarillo o grisáceo, semitransparente, espeso y de escaso volumen de 2 a 20 ml, pero suficiente para las necesidades del recién nacido en los primeros días de vida.

Tiene poco contenido en grasa pero es muy rico en proteínas con una calidad excelente. En él hay mucha inmunoglobulina A y lactoferrina que sirven para la defensa frente a infecciones. Contiene células vivas, linfocitos y macrófagos, oligosacáridos que poseen muchas funciones a nivel cerebral, enzimas intestinales para ayudar en la digestión, antioxidantes, minerales y factores del crecimiento. El calostro es de gran importancia porque previene la deshidratación, la hipoglucemia y provoca la expulsión del meconio con mayor facilidad dado que posee propiedades laxantes. La eliminación del meconio ayuda a que la circulación entero-hepática produzca mayor eliminación de bilirrubina con lo que el niño va a presentar menos ictericia. La escasa cantidad es ideal porque los riñones inmaduros de los niños no están adaptados para manejar grandes cantidades.

La subida de la leche de transición se produce entre los días 5 y 15 posteriores al nacimiento. Es una leche de composición intermedia entre el calostro y la leche madura, con un mayor contenido en agua, adecuándose a las necesidades del bebé en ese momento. Su producción va aumentando su volumen hasta llegar a los 700 ml por día.

Leche madura se produce cuando ya está la galactogénesis en marcha, han pasado varios días y ha aumentado el volumen de leche, adecuándose a lo que el bebé necesita. Su volumen es de 700 a 900 ml por día. Para un niño grande para la edad gestacional y que necesita mucha cantidad, la madre va a producir mayor cantidad. Hay madres que producen

---

<sup>2</sup> Estos autores hacen referencia a la importancia de la promoción de la lactancia materna para la supervivencia del recién nacido.

leche pretérmino debido a que han tenido un parto prematuro. Es una leche especial más rica y adaptada a la necesidad del prematuro, con niveles superiores de vitaminas liposolubles, lactoferrina, IgA, y de lactosa y Vitamina C. Tiene más proteínas, grasas, calorías y cloruro sódico, tal como lo indica Scartel Salazar y Otros (2009) <sup>3</sup> En cuanto a las contraindicaciones que presenta la lactancia materna podemos encontrar la enfermedad del SIDA, donde generalmente se la considera una contraindicación verdadera en los países en desarrollo, en cambio en otras partes del mundo se considera que la mortalidad infantil por malnutrición y enfermedades infecciosas, asociada a la lactancia materna, es superior al riesgo de transmisión del sida por lactancia materna. La transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) tipo 1 a través de la leche materna está demostrada. Otra contraindicación es el herpes simple, el cual en los recién nacidos de menos de 15 días puede producir una infección mortal. Durante el primer mes la presencia de lesiones de herpes simple en un pezón contraindica la lactancia materna de ese lado hasta su curación. Las personas con herpes labial tampoco deben besar a los bebés. Después del mes de vida del bebé la lactancia del pezón afectado puede continuar. La galactosemia también es considerada otra contraindicación; esta grave enfermedad congénita se debe al déficit de la enzima galactosa-1-fosfato uridil transferasa en el hígado. Estos niños deben recibir una dieta sin lactosa ni galactosa desde el nacimiento. Hay que excluir la leche y todos los productos lácteos y sustituirlos por fórmulas sin lactosa o fórmulas de soja.

Algunas formas leves pueden recibir lactancia materna parcial. Por último la fenilcetonuria es otra contraindicación que se debe a un déficit de fenilamina hidroxilasa; la cual si no se trata precozmente, el niño desarrolla un cuadro de afectación neurológica progresiva que conduce a un retraso mental. Lo indicado en estos casos, como lo indica Diaz-Gomez (2005), es combinar la leche materna con una leche especial sin fenilalanina, controlando los niveles de este aminoácido en sangre.<sup>4</sup> La lactancia natural es la mejor opción para alimentar al niño durante el primer año de vida. Las ventajas para el lactante son: superioridad nutricional, ausencia de agresión físico-química y antigénica, apoyo inmunológico específico e inespecífico, apoyo al crecimiento y desarrollo del tubo digestivo y prevención de morbimortalidad. En cuanto a la superioridad nutricional la leche materna es superior a las fórmulas derivadas de la leche de vaca y de otras fuentes. La osmolaridad y su contenido en enzimas digestivas y en factores moduladores de crecimiento permiten su mejor digestibilidad y contribuyen al desarrollo del tubo digestivo durante los primeros meses

---

<sup>3</sup> Estos autores hacen referencia a los diferentes momentos de la lactancia materna, a su variedad de componentes.

<sup>4</sup> Diaz-Gomez, es pediatra Miembro del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría.

de vida del niño. La ausencia de antígenos alimentarios en la leche materna evita enfermedades alérgicas que afecten el aprovechamiento nutritivo de la alimentación del lactante. No es traumática para la mucosa digestiva y no provoca las microhemorragias demostradas en lactantes alimentados con leche de vaca, los cuales pierden hierro por esta vía. En cuanto al apoyo inmunológico la presencia de inmunoglobulinas, lactoferrina, lisozima y células linfocíticas vivas en la leche materna producen una protección local y general contra las infecciones que pudieran arriesgar la salud y estado nutritivo del niño. El recién nacido recibe inmunoglobulinas de la clase IgG a través del transporte placentario, pero las produce lentamente en los primeros meses, debido a la menor función de sus linfocitos T y B. Presenta, además, un déficit relativo de IgA, y SIgA inmunoglobulina IgA secretora. Por esta razón es dependiente de la inmunidad que recibe de la madre.

La leche materna aporta al niño inmunoglobulinas IgG e IgM y, especialmente, SIgA, que es el anticuerpo dominante y que se sintetiza en la glándula mamaria. El crecimiento de niños en lactancia es similar a los patrones normales, aceptados internacionalmente. También describen ausencia de déficit de hierro en lactantes cuyas madres no están afectadas por enfermedad ferropriva. El raquitismo por déficit de vitamina D es raro en niños alimentados al pecho.

Las ventajas para la madre son: recuperación física postparto, espaciamiento de los embarazos y menor probabilidad de cáncer mamario. Además, la lactancia ofrece un espacio para mayor interacción entre la madre y el niño, como lo señala la Juez G (1990)<sup>5</sup> Es necesario que en todos los países, las autoridades competentes adopten las medidas sanitarias y sociales necesarias para proteger, apoyar y fomentar la lactancia natural. De esta manera se aseguran que las familias utilizan el medio adecuado de alimentación para el recién nacido y de que el sistema de salud da su correspondiente apoyo; lo cual implica el informar adecuadamente a las madres acerca de asuntos relativos a la alimentación infantil y el apoyo familiar y comunitario necesario. La evidencia científica actual señala a la leche materna como la fórmula nutritiva óptima para el lactante y a la lactancia natural como la forma de interrelación padres-hijos ideal para el desarrollo integral de la familia humana. La alimentación durante el embarazo debe garantizar que se cubran las necesidades nutricionales tanto de la madre como del niño, además de una reserva suficiente para la producción de leche durante la lactancia materna.

El cumplimiento de la ingesta diaria recomendada para diferentes componentes de la dieta durante el embarazo, es un factor relacionado con la morbimortalidad materno-fetal. Las diferentes sociedades recomiendan durante la gestación una dieta variada, con suplementación farmacológica ocasional de determinadas sustancias como hierro y ácido

---

<sup>5</sup> En este artículo Juez (2005) da una clara explicación de las ventajas de la lactancia materna tanto para el niño como para la madre.

fólico, éste incluso desde el periodo preconcepcional, como lo señala Irlés Rocamora, J A y Otros (2003)<sup>6</sup>.

Un buen estado nutricional, y una alimentación suficiente tanto desde el punto de vista cualitativo, como cuantitativo favorecerán en esta etapa de la vida en la cual las necesidades aumentan, primero como necesidades propias de la mujer y segundo como necesidad vital del nuevo ser. La malnutrición materna tiene efectos, no solo sobre el peso de recién nacido, sino también sobre su crecimiento, metabolismo y la velocidad de división celular. Los efectos de esta restricción dependen del tiempo de la misma y de la interferencia con la división celular. La evaluación nutricional al inicio y el seguimiento durante el embarazo es imprescindible para el adecuado control de la madre y del feto. Las consideraciones más avanzadas estiman que las necesidades diarias de energía van modificándose con el curso del embarazo. Los requerimientos adicionales de energía deben ser añadidos a los necesarios para la manutención de las mujeres que no están embarazadas. Un correcto ingreso calórico es imprescindible para la producción de energía y el mantenimiento de los procesos normales. Cuando el ingreso es insuficiente pueden movilizarse reservas proteicas como fuente de suministro lo cual puede incidir negativamente en el desarrollo fetal. La ingesta de nutrientes durante el embarazo sufre un incremento de por lo menos el 20% con respecto a la situación previa. En los últimos meses el incremento de la presión intrabdominal podría dificultar la ingesta de alimentos, tal como lo indica Soria P (1994) por lo tanto pequeñas y frecuentes tomas proporcionan una adecuada nutrición.<sup>7</sup>

Por otro lado la alimentación de la mujer lactante también es importante para cuidar y mantener la salud de su hijo y la suya, tanto en este momento como también para el futuro. La lactogenesis tiene lugar cuando los niveles de estrógenos y progesterona disminuyen después del parto; luego gracias al reflejo de succión aumentan los niveles de prolactina y oxitocina. La lactancia es nutricionalmente muy exigente; esta etapa debe cubrir las necesidades nutricionales tanto de la madre como del niño y además el gasto que supone la síntesis de la leche. Se debe aumentar la ingestión de la mayoría de los nutrientes, se produce un aumento de los requerimientos de energía y de los nutrientes implicados en la síntesis láctea como proteínas, calcio, hierro, cinc, vitaminas A, E, C, B<sub>2</sub> y ácido fólico. Los requerimientos de energía están aumentados con respecto a la cantidad de leche producida; el aporte medio recomendado es de 500 kcal/día. En cuanto a los hidratos de carbono y fibra se recomienda un consumo de 210 gr/ día especialmente de complejos y reducir el consumo

---

<sup>6</sup> Estos autores realizaron un estudio para evaluar el estado nutricional en mujeres embarazadas sanas.

<sup>7</sup> En este tratado en nutrición, se hace hincapié en la importancia de la nutrición y su adecuado control durante el embarazo.

de hidratos de carbono simples; en cuanto a la fibra el aporte debe ser de 29 gr/día. Se aconseja una cantidad de 25 gr/ día de proteína, procurando que sean de alto valor biológico. La cantidad y calidad de la grasa de la leche depende de muchos factores entre los que se encuentra la dieta de la madre. Las recomendaciones van dirigidas más a la calidad que a la cantidad de grasa ingerida. No debe aumentarse la ingesta total de lípidos, pero sí es recomendable un aporte adecuado de ácidos grasos monoinsaturados y de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga; omega 3 y 9. Las concentraciones de la mayoría de las vitaminas dependen de la dieta y los requerimientos están aumentados. En cuanto a los minerales, en el caso del Calcio, no sería necesario un aporte extra, pero una ingesta deficiente se traduce a una descalcificación ósea en la mujer con el tiempo. Con respecto al Yodo sería necesario continuar con el suplemento farmacológico ya iniciado. Por último en la lactancia es importante que la madre siga una dieta lo más variada y equilibrada posible con la ingesta diaria de todos los grupos y de alta densidad calórica, tal como lo indica Sanchis (2008)<sup>8</sup>.

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en la población femenina e inclusive, es la primera causa de muerte por cáncer en mujeres a nivel mundial. En América Latina y el Caribe es responsable de un 5% a un 9% del total de muertes de mujeres que tienen entre 20 y 59 años de edad. Se ha demostrado que existen aspectos protectores, que en caso del cáncer de mama, la lactancia materna es uno de estos. Numerosos estudios, y en especial una investigación que analizó 47 estudios ejecutados en 30 países, han encontrado que entre más largo es el tiempo en el que una mujer amamanta, menor es el riesgo de desarrollar éste cáncer. Es muy importante recalcar que el efecto protector se da, si el periodo de lactancia es de por lo menos 12 meses, encontrándose inclusive que se debe tener un acumulado en toda la vida de la mujer de 20 a 24 meses. Se han vistos casos de mujeres que amamantan de un solo pecho, dándose el cáncer en el que quedó en reposo, como lo señala Cordero D (2012).<sup>9</sup> Este fenómeno puede tener su origen también en la supresión de la ovulación y el bajo nivel de estrógenos que se presenta mientras se amamanta, aunque el efecto local relacionado con las funciones fisiológicas propias de la lactancia puede también tener una influencia directa. Un estudio publicado en la revista *American Journal of Epidemiology* mostró que el cáncer de mama era menor en las mujeres pre menopáusicas y postmenopáusicas que habían tenido la experiencia de lactancia y ésta había sido durante largos periodos. El efecto era más contundente entre las mujeres pre menopáusicas. Un factor que parece estar íntimamente relacionado con una baja incidencia

---

<sup>8</sup> Esta autora es Farmacéutica; Diplomada en Nutrición Humana y Dietética; Especialista en Análisis Clínicos y Máster en Atención Farmacéutica

<sup>9</sup> En el artículo la Lic.en Nutrición (2012) Hace referencia a la asociación preventiva entre la lactancia materna y el cáncer de mama.

de cáncer en mujeres que han alimentado a sus bebés es el total de meses que permanecieron sin ovulación durante su período de fertilidad. Las décadas de ciclos menstruales repetitivos hacen que el tejido de los senos sea más vulnerable al cáncer. Este concepto se apoya en el hecho de que las mujeres que no tienen hijos están más propensas a padecerlo. El equipo coordinado por el doctor Laufey Tryggvadottir, de la Unidad de Epidemiología de la Sociedad Islandesa del Cáncer en Reikiavik, estudió la relación entre el cáncer de mama y la lactancia materna, siguiendo cerca de mil mujeres que habían desarrollado este tipo de cáncer y 9.729 mujeres que no lo desarrollaron, entre los años 1979 y 1995. Acotando a las mujeres que desarrollaron cáncer de mama antes de los 40 años de edad, el estudio ha encontrado una relación entre la duración del periodo en que dieron de lactar a sus bebés y el riesgo de padecer la enfermedad. Aunque para las mujeres diagnosticadas después de los 40 años, el efecto protector de lactancia frente a este tipo de cáncer es menor. Aun así, según los autores, el riesgo de padecer cáncer de mama en todas las edades es menor en aquellas mujeres que han amamantado a sus bebés que en las que no lo han hecho. Los autores de este estudio interpretan los resultados como la confirmación de que amamantar tiene un efecto protector antes de los 40 años, pero también en edades más avanzadas, aunque en menor grado.

Los principales factores de protección del cáncer de mama son ingerir menos grasas, hacer ejercicio regularmente y limitar el consumo de alcohol. También es muy aconsejable un examen o autoexamen de mama cada mes para poder detectar de forma precoz la enfermedad, sobre todo durante la etapa de embarazo y justo después del parto y después de la menopausia o de una histerectomía, tal como lo indica Fernando Gómez D (2006)<sup>10</sup> El estudio, publicado en la revista médica *The Lancet* (2013)<sup>11</sup>, señala que si las mujeres en el mundo industrializado amamantarán a cada uno de sus hijos durante seis meses más de lo que lo hacen actualmente, reducirían sus probabilidades de sufrir cáncer de mama en 5%, incluso en el caso de tener un historial de familiares con la enfermedad.

Las cualidades benéficas de la etapa del amamantamiento son destacadas por los especialistas en ginecología como una conducta que colabora a prevenir el crecimiento de las células malignas en el tejido de las mamas. La lactancia materna es el mejor alimento para el recién nacido y ayuda a prevenir el cáncer de mama, porque así la mujer completa el desarrollo mamario. De acuerdo a las últimas investigaciones, se estima que entre 10 y 15% de los tumores mamarios malignos existe un componente hereditario como familiares de primer grado, madre, padre, tías o hermanas, mientras que en el resto de los casos existe

---

<sup>10</sup> Este autor realiza una evaluación del riesgo de cáncer de mama, teniendo en cuenta los factores de riesgo.

<sup>11</sup> Esta publicación hace referencia a los sistemas de salud y su situación en diferentes países de América Latina

un gen alterado, pero no se sabe aún con exactitud cuál es. Los expertos estiman que el acto de "dar la teta" está ligado a las conductas preventivas, junto con lograr una alimentación saludable, realizar actividad física y no fumar; cuanto más extenso es el periodo de lactancia materna, las posibilidades de que se manifieste un cáncer serán menores. Por lo tanto se ha detectado entre un 20 y 30 % menos de cáncer mamario en las mujeres que han alimentado a su bebe de manera natural. Para explicar tal beneficio se profundizo en que la glándula mamaria es un órgano que termina de madurar cuando la mujer da de mamar, en coincidencia con la etapa del puerperio. Por eso, las células maduras son menos sensibles para que se manifieste el cáncer y esta es la única forma en que las células son menos susceptibles para generar una alteración genética. En términos sencillos es importante decir que dentro del tejido mamario hay células factibles de formar tumores, que pueden ser benignos o malignos. Si bien los primeros deben ser tratados, no tienen el impacto que generan en la salud de la mujer los tumores cancerígenos. Los dos tipos más frecuentes de carcinoma, son el ductal, que comienza en los conductos que llevan leche desde la mama al pezón durante la lactancia y el lobulillar, que empieza en los lobulillos, lugar donde se produce la leche materna. La célula tumoral pierde el control de su desarrollo, aumenta la velocidad de crecimiento y adquieren la capacidad de invadir los tejidos cercanos u otros órganos del cuerpo. Por lo tanto es muy esencial destacar la importancia del diagnóstico precoz. En este sentido, figuran dos acciones fundamentales además del autoexamen mensual: los controles genitomamarios que cada año debe realizarse toda mujer y la mamografía a partir de los 40 años, también en forma anual. Ocurre que la mayor incidencia de este cuadro se registra a partir de esta edad, por lo tanto la mamografía es una de las herramientas más efectivas para disminuir la mortalidad por cáncer de mama, tal como lo indica Usach Zulema (2012), porque le da a la mujer más posibilidad desde mejoría.<sup>12</sup>

Cuando una mujer estando embarazada tiene cáncer éste se diagnostica a menudo en una etapa más avanzada de lo que se diagnosticaría si no estuviera embarazada. También es más propenso a que se haya propagado a los ganglios linfáticos ya que esto se debe en parte a que durante el embarazo, los cambios hormonales causan que los senos de una mujer aumenten de tamaño, se hagan más sensibles y presenten protuberancias. Esto puede dificultar que la mujer misma note alguna masa en los senos hasta que sea considerablemente grande. El embarazo ocasiona que el tejido mamario sea más denso, otra razón por la cual podría ser difícil encontrar temprano los cánceres de seno durante el embarazo. El tejido mamario denso puede ocultar el cáncer en etapa inicial en una

---

<sup>12</sup> Esta autora hace referencia a la ayuda de la lactancia materna como medida de prevención del Cáncer de mama.

mamografía; además, los cambios iniciales causados por el cáncer podrían confundirse fácilmente por los cambios naturales que se dan con el embarazo. Los diagnósticos demorados continúan siendo el mayor problema con el cáncer de seno durante el embarazo.

El tratamiento de una mujer embarazada con cáncer de seno conlleva los mismos objetivos que el de una mujer no embarazada: controlar el tumor en el lugar donde se originó e impedir que se propague. Pero la inquietud adicional de proteger a un bebé en crecimiento puede complicar más el logro de estos objetivos. Si una mujer embarazada necesita quimioterapia, terapia hormonal o radiación inmediatamente para tratar el cáncer en las etapas iniciales del embarazo, puede que le pidan que considere terminar el embarazo, ya que estos tratamientos pueden ser dañinos para el feto. La mayoría de los médicos recomienda que las mujeres que ya hayan dado a luz y que van a recibir tratamiento contra el cáncer de seno deben suspender o no comenzar la lactancia. Si se está analizando la posibilidad de realizar una cirugía, la suspensión de la lactancia ayudará a reducir el flujo de sangre a los senos, haciendo que éstos reduzcan su tamaño, lo que puede ayudar con la operación. Además, ayuda a reducir el riesgo de infección en el seno, y puede ayudar a evitar que se acumule leche materna en las áreas de biopsia o cirugía.

Muchos medicamentos de quimioterapia, terapia hormonal y medicamentos de terapias dirigidas pueden filtrarse en la leche materna, y por tanto afectar al bebé. La lactancia no se recomienda si la madre está recibiendo algunos de estos tratamientos como lo señala la ACS (2013).<sup>13</sup> En los pacientes con cáncer existe una gran dificultad para mantener y/o mejorar su estado nutricional si no se toman medidas tempranas de soporte nutricional o de vigilancia. Debido a la enfermedad, a la alteración metabólica inducida por el tumor, a los cambios fisiológicos producidos, a los efectos del tratamiento oncológico y a la presencia de síntomas aparecerá una desnutrición calórica proteica severa, exacerbada por el incremento del gasto energético y la ingesta deficiente del paciente. El paciente puede de esta manera sufrir pérdida de peso, reducción de la masa grasa y muscular, anorexia con reducción de la ingesta, saciedad temprana, hipoalbuminemia, anemia, y debilidad progresiva. Esta situación va a repercutir en gran medida en la capacidad funcional, con un aumento de complicaciones, aumento de la tasa de infecciones, disminución de la tolerancia al tratamiento oncológico, al igual que una disminución de la calidad de vida del paciente.

Teniendo en cuenta que las necesidades nutricionales se cubren mediante una dieta adecuada en macronutrientes y micronutrientes y de acuerdo con las RDA, y agua por vía oral; siempre y cuando la función digestiva sea la correcta y el apetito esté conservado, se seguirán las recomendaciones de las guías alimentarias. La buena alimentación es una de las claves más importantes para luchar contra el cáncer de mama, especialmente cuando se

---

<sup>13</sup> Este artículo hace referencia a la detección de Cáncer durante el embarazo y sus complicaciones.

sufre de la quimioterapia. Dependerá mucho del régimen de alimentación para fortalecer el organismo con nutrientes y vitaminas que mejoren las condiciones físicas y el estado de ánimo de la paciente. El consumo de proteínas, minerales y nutrientes favorece considerablemente en la evolución y tratamiento; en lo posible es importante evitar el consumo de grasas y alimentos que contengan un alto nivel de calorías también es indispensable para mantenerse en forma. Los pacientes recibirán las recomendaciones nutricionales generales o específicas según los síntomas que presenten para mejorar el aporte nutricional, como lo señalan Marín Caro M y otros (2008)<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> En el estudio se analizó el riesgo nutricional y la posibilidad de instaurar soporte nutricional cuando sea necesario.



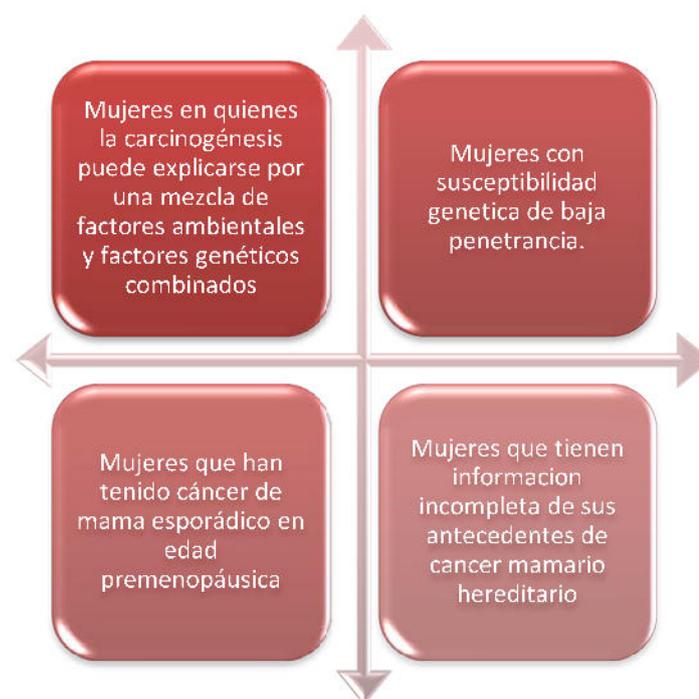
# CAPÍTULO III

FACTORES  
DE RIESGO

El principal factor de riesgo de desarrollar cáncer de mama es el hecho de ser mujer. Las mujeres tienen casi cien veces más posibilidades de desarrollar cáncer de mama que los hombres; y suponemos que esto se debe a que el estrógeno propicia el crecimiento de las células mamarias y puede llegar a conducir al desarrollo de células cancerígenas mediante una variedad de mecanismos. Un factor de riesgo es cualquier factor que aumenta la posibilidad de que una persona desarrolle cáncer. Si bien los factores de riesgo pueden influir en el desarrollo del cáncer, la mayoría no es una causa directa de esta enfermedad.

Algunas personas que tienen varios factores de riesgo nunca desarrollan cáncer, mientras que sí lo hacen otras personas sin factores conocidos de riesgo, como lo indica Daly N (2011).<sup>1</sup> El riesgo de padecer cáncer de mama aumenta a medida que la mujer envejece. La mayoría de los casos avanzados se encuentran en mujeres de más de 50 años. Los hombres también pueden padecer cáncer de mama, pero tienen 100 veces menos probabilidades que las mujeres. Es evidente que existe aumento de riesgo considerable cuando hay antecedentes de cáncer de mama, especialmente si la neoplasia se manifestó en edad premenopáusica, o en forma bilateral, en familiares de primer grado de consanguinidad, con incremento de riesgo de 1.5 a 3 veces con respecto al esperado en la población general. Es importante saber diferenciar los términos de cáncer familiar y de cáncer hereditario. En el cáncer mamario familiar uno o varios casos de neoplasias existen en una misma familia, pero no tienen como denominador común la transmisión autosómica dominante. Se dividió al cáncer mamario familiar en cuatro subgrupos:

Diagrama N° 1



<sup>1</sup> La Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica (ASCO) es la organización profesional líder en el mundo que representa a los médicos de todas las subespecialidades oncológicas.

El cáncer hereditario es el que se produce por transmisión autosómica dominante, es decir padre-hijos-nietos, a partir de la aparición de un tumor maligno en una persona. Se manifiesta en múltiples generaciones y afecta a varios miembros de una misma familia. El antecedente personal del cáncer de ovario, o de endometrio, aumenta el riesgo de cáncer de mama y el antecedente de cáncer en una mama duplica el riesgo de tenerlo en la otra mama. En las mujeres con antecedentes de biopsia de mama por enfermedad benigna aumenta el riesgo de padecer cáncer de mama cuando en el estudio histopatológico se encuentra hiperplasia de células ductales o lobulillares. Este hallazgo se relaciona con incremento de riesgo de cáncer de mama cuando la hiperplasia se cataloga como atípica. Cuando existe hiperplasia, sin atipia, el riesgo se incrementa sólo dos veces y es más evidente en las mujeres que tienen antecedentes familiares de cáncer de mama.

Cuando las pacientes con hiperplasia atípica tienen además un familiar en primer grado con cáncer de mama, el riesgo es nueve veces mayor, como lo señala Rodríguez Cuevas S y otros (2006)<sup>2</sup>

Se cree que alrededor del 5 al 10 por ciento de los casos de cáncer de seno son hereditarios, lo que significa que se originan directamente de defectos genéticos, es decir mutaciones, heredados de uno de los padres. La causa más común de cáncer de seno hereditario es una mutación hereditaria en los genes BRCA1 y BRCA2. En las células normales, estos genes ayudan a prevenir el cáncer al producir proteínas que evitan el crecimiento anormal de las células. Si se hereda una copia mutada de uno de estos dos genes de cualquiera de los padres, hay un alto riesgo de padecer cáncer. Aunque en algunas familias con mutaciones BRCA1 el riesgo de padecer cáncer de seno durante la vida es tan alto como 80%, en promedio este riesgo parece estar entre 55 a 65%. Para las mutaciones BRCA2, el riesgo es menor, alrededor de 45%. Los cánceres de seno asociados a estas mutaciones se presentan con más frecuencia en mujeres jóvenes y con más frecuencia afectan a ambos senos. Las mujeres con estas mutaciones hereditarias también tienen un riesgo aumentado de padecer otros tipos de cánceres, particularmente cáncer de ovario. Por otro lado encontramos otro tipo de mutaciones; estas se presentan con mucha menos frecuencia y por lo general no aumentan el riesgo de cáncer de seno tanto como los genes BRCA. Estos cambios no son causas frecuentes de cáncer de seno hereditario.

Estas mutaciones son el ATM, TP53, CHEK2, PTEN, CDH1, STK11. En el caso de la mutación del gen ATM este ayuda normalmente a reparar el ADN dañado. Heredar dos copias anormales de este causa la enfermedad ataxia-telangiectasia. Por otro lado, heredar una copia mutada de este gen ha sido asociado con una alta tasa de cáncer de seno en algunas familias. El gen TP53 provee instrucciones para producir una proteína llamada p53 que ayuda a detener el crecimiento de las células anormales. Las mutaciones hereditarias

---

<sup>2</sup> En este artículo de revisión se hace referencia a la epidemiología del Cáncer de mama.

de este gen causan el síndrome de Li-Fraumeni. Las personas con este síndrome tienen un riesgo aumentado de padecer cáncer de seno, al igual que otros cánceres, como leucemia, tumores encefálicos y sarcomas. Este síndrome también puede ser causado por mutaciones hereditarias en el gen *CHEK2*. Aun cuando no cause este síndrome, puede aumentar el riesgo de cáncer de seno alrededor del doble cuando está mutado. El gen *PTEN* ayuda normalmente a regular el crecimiento celular. Las mutaciones hereditarias en este gen pueden causar el síndrome de Cowden, un trastorno en el cual las personas tienen un riesgo aumentado de padecer tumores malignos y benignos del seno, así como tumores en el tracto digestivo, la tiroides, el útero y los ovarios. Las mutaciones hereditarias en este gen causan cáncer gástrico difuso hereditario, un síndrome en el cual las personas desarrollan un tipo poco común de cáncer de estómago a una edad temprana. Las mujeres con mutaciones del gen *CDH1* también tienen un riesgo aumentado de padecer cáncer de seno lobulillar invasivo. Por último los defectos del gen *STK11* pueden causar el síndrome Peutz-Jeghers. Las personas con este trastorno desarrollan puntos pigmentados en sus labios y en sus bocas, pólipos en los tractos urinarios y gastrointestinales, y tienen un mayor riesgo de muchos tipos de cáncer, incluyendo cáncer de seno. Se pueden hacer pruebas genéticas para identificar mutaciones en los genes *BRCA1* y *BRCA2*. Aunque las pruebas pueden ser útiles en algunas situaciones, se deben considerar cuidadosamente las ventajas y las desventajas; se recomienda que sólo las mujeres con antecedentes familiares significativos sean evaluadas para las pruebas genéticas de mutaciones *BRCA*. Este grupo sólo representa alrededor del dos por ciento de las mujeres.

El cáncer de mama es el diagnóstico de cáncer más común en las mujeres, a excepción del cáncer de piel, independientemente de su raza. En general, las mujeres de raza blanca son más propensas a desarrollar cáncer de mama, aunque la enfermedad se diagnostica con más frecuencia en mujeres jóvenes de raza negra que en mujeres jóvenes de raza blanca. Si bien las mujeres blancas tienen más posibilidades de desarrollar cáncer de mama, las mujeres negras son más propensas a morir a causa de la enfermedad. Aún no están claros los motivos para las diferencias en la supervivencia y probablemente se vinculen con factores socioeconómicos y biológicos. Las mujeres de herencia judía ashkenazi también tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama debido a que son más propensas a tener mutaciones genéticas de *BRCA*. Es menos común que se diagnostique el cáncer de mama en mujeres hispánicas, isleñas asiáticas o del Pacífico y en mujeres nativas indias de América del Norte y de Alaska. Tanto las mujeres de raza negra como las hispánicas son más propensas a recibir un diagnóstico de tumores más grandes y de cáncer en una fase más avanzada que las mujeres de raza blanca. Los diagnósticos de cáncer de mama han aumentado en la segunda generación de mujeres isleñas asiáticas y del Pacífico e hispánicas, por razones aún desconocidas, pero probablemente relacionadas

con los cambios en la dieta y el estilo de vida, como lo señala la ACS (2013).<sup>3</sup> Un estudio de mujeres posmenopáusicas ha confirmado que la densidad mamaria más alta está asociada a un riesgo mayor de cáncer de mama y reveló que los tumores que se originan tienen una mayor probabilidad de ser agresivos. El tejido mamario denso, que contiene menos grasa y más tejido glandular y conjuntivo, es un factor de riesgo conocido; y las mamografías de tejidos mamarios densos son más difíciles de leer e interpretar. Sin embargo, no está claro si hay subtipos de cánceres específicos para las mujeres que tienen tejido mamario más denso. Investigadores de la Facultad de Medicina de Harvard analizaron datos del estudio *Nurses' Health Study* [en](#) el que participaron 1042 mujeres a quienes se les diagnosticó cáncer entre 1989 y el 2004, y 1794 de ellas se agruparon con participantes de control saludables. Las mujeres con cáncer de mama tuvieron una densidad mamaria promedio mayor que las mujeres del grupo de control. Aquellas con la densidad mamaria más alta tuvieron una probabilidad más de tres veces mayor de presentar cáncer que las que tuvieron la densidad mamaria menor. La densidad mamaria tuvo una relación más fuerte con tumores *in situ* o no invasivos. Además, la densidad mamaria mayor se asoció a tumores más grandes, de grado mayor y que eran receptores de estrógeno negativo, cuya tendencia es ser más agresivos. Los autores señalaron varias limitaciones del estudio. La más importante es que los resultados solo se aplican a mujeres posmenopáusicas. Por otro lado se determinó que el “efecto encubridor” mediante el cual el tejido denso evita la detección de tumores más pequeños en las mamografías, puede ser responsable de la asociación observada entre el tejido de mama denso y los tumores más grandes y agresivos. También propusieron que los tumores pueden ocurrir con más frecuencia en los tejidos mamarios densos debido a interacciones con una mayor cantidad de células epiteliales y estromales presentes. Los resultados sugieren que la densidad mamaria es un factor de riesgo importante en una variedad de subtipos biológicamente diversos de cáncer de mama, como los tumores que exhiben características indicativas de peor pronóstico. Dado que la magnitud de la asociación con la densidad mamaria es sólida en todos los subtipos de cáncer de mama y en particular para la enfermedad con tumores receptores de estrógeno negativo, la densidad mamaria debe incluirse en los modelos de predicción de riesgos en todos los subtipos de tumores, tal como lo indica el NCI (2011)<sup>4</sup>.

Las mujeres que han requerido una biopsia mamaria por alguna enfermedad benigna tienen un riesgo incrementado para cáncer de mama, ya que pertenecen a un altamente seleccionado grupo de la población en quien se han identificado factores de riesgo para este tipo de cáncer. Entre estas encontramos a las lesiones proliferativas sin atipia las cuales muestran un crecimiento excesivo de células en los conductos o lobulillos del tejido

---

<sup>3</sup> En esta guía se nombran y se describen todos los factores de riesgo para este cáncer.

<sup>4</sup> El National Cancer Institute analizó la relación entre la densidad del tejido mamario y la posibilidad de desarrollar cáncer de mama.

mamario. Parecen aumentar ligeramente el riesgo de cáncer de seno en una mujer. Estas pueden ser: Hiperplasia ductal usual (sin atipia), Fibroadenoma, Adenosis esclerosante, Varios papilomas (papilomatosis) y Cicatriz radial. Después encontramos las lesiones proliferativas con atipia en donde existe un sobrecrecimiento de las células en los conductos o lobulillos del tejido del seno, y algunas células ya no lucen normales. Estas afecciones tienen un efecto mayor en el riesgo de cáncer de seno, aumentándolo de 3½ a 5 veces más que el riesgo normal. Estos tipos de lesiones incluyen: Hiperplasia ductal atípica y la Hiperplasia lobulillar atípica. Se ha intentado subdividir estas patologías y realizar un pronóstico de las categorías relevantes respecto del riesgo de padecer cáncer. Estos esfuerzos sugieren que el riesgo no es igual en todas las mujeres con antecedentes de enfermedad mamaria benigna. La variabilidad reportada en los diferentes estudios, respecto de los riesgos relativos en pacientes con este diagnóstico, posiblemente se deba a las diferencias de criterios usados para seleccionar las pacientes que requieren biopsia; las diferencias en la incidencia de otros factores de riesgo como la historia familiar, las diferentes prácticas quirúrgicas por parte de los cirujanos con respecto a la cirugía mamaria benigna, y la capacidad de seguimiento de estas pacientes. La máxima incidencia de alteraciones mamarias benignas se presenta en mujeres de entre 30 y 50 años de edad; se trata de trastornos infrecuentes antes de la adolescencia, y que, muy ocasionalmente se desarrollan después de la menopausia.

El riesgo de padecer cáncer de mama en las pacientes con diagnóstico de enfermedad no proliferativa es el mismo de las pacientes de su misma edad que no padecen ninguna alteración. Sólo el 12% de las mujeres con lesiones no proliferativas y 4% de las mujeres con lesiones proliferativas sin atipias que no tienen ningún otro antecedente positivo para cáncer de mama, lo desarrollarán en los siguientes 15 años. Las mujeres con hiperplasia atípica pero sin antecedentes familiares de importancia presentaron una elevación de 4-5 veces en el riesgo de padecerlo respecto de las pacientes sin enfermedad proliferativa. Ahora, las pacientes con diagnóstico de enfermedad proliferativa con atipias, y antecedente familiar de riesgo tuvieron un incremento de 5 veces más. Se ha encontrado que la presencia de un fibro- adenoma simple, solo aporta el aumento de riesgo de padecer cáncer de mama que le confiere el convertirse en un antecedente quirúrgico mamario benigno, y la presencia de fibroadenomas complejos aumentan aún más el riesgo de cáncer si se asocian a presencia de hiperplasia y/o atipias, como lo señala Quintero Roa M (2000)<sup>5</sup>. Otro factor de riesgo que se plantea es la edad de la menarquía.

Se ha mencionado que la menarquía antes de los 12 años eleva el riesgo relativo de cáncer de mama, en comparación con su aparición después de los 13 años. Se señala que se debe a la estimulación normal de los estrógenos asociada a la alteración de la fase lútea

---

<sup>5</sup> En este estudio se analizan las diferentes patologías benignas y su riesgo de desarrollar cáncer de mama.

por ciclos anovulatorios. Sin embargo, se reporta que las mujeres con menarquía temprana tienen ciclos menstruales regulares y ovulatorios en etapas más tempranas que las mujeres cuya menarquía se inicia después de los 13 años, lo cual sugiere que las concentraciones altas de progesterona relacionadas con las concentraciones normales o elevadas de estradiol en la pubertad incrementan dicho riesgo, como lo indica Irastorza Lujan y otros (2006)<sup>6</sup>

La edad temprana de la menarca y tardía de la menopausia, la nuliparidad y la edad tardía de la madre en el primer embarazo se han relacionado con un incremento del riesgo de cáncer de mama. Por el contrario, la paridad y el aumento del tiempo en meses de lactancia, en particular la que se ofrece al primer hijo, se han vinculado con un riesgo menor. La hipótesis de que la función ovárica, a través de sus hormonas, desempeña una función importante en el origen del cáncer de mama se ha sustentado en diversos estudios. Aunque la mayor parte de los factores de riesgo relacionados con las características reproductivas son difíciles de modificar, incrementar los meses de lactancia y evitar la exposición a los carcinógenos conocidos durante los periodos de desarrollo de la glándula mamaria son medidas importantes para reducir el riesgo de esta enfermedad. Para convertirse en malignas, las células epiteliales ductales de la mama sufren en algún momento un proceso irreversible de transformación celular. Ésta puede ser estructural es decir genética o funcional, epigenética debido a las características genéticas, agentes ambientales, o sus posibles interacciones. Es probable que esta transformación maligna celular se produzca durante la división celular y se transfiera a la progenie de células durante la reproducción celular es decir durante la mitosis. Por lo tanto, la cantidad de daño irreparable del ADN depende de la tasa de división celular. El hecho de que los estrógenos sean un factor que favorece la mitosis, esto puede elevar el riesgo de padecer cáncer de mama. La menarca, es decir la primera menstruación, a edad temprana, definida como la que ocurre antes de los 12 años de edad, se ha vinculado con un incremento del riesgo de esta enfermedad de 10 a 20% en comparación con el riesgo que tienen las mujeres cuya menarca ocurre a los 14 años. Este riesgo implica a que la menarca temprana implica un establecimiento más temprano de los ciclos ovulatorios, un aumento de la duración de la exposición a hormonas y un nivel más alto de estrógenos séricos durante la vida de la mujer. Asimismo, se ha observado que la edad de la menarca temprana se relaciona con niveles circulantes bajos de la hormona que se encarga de transportar a las hormonas sexuales SHBG, lo que implica una mayor biodisponibilidad de hormonas en el tejido glandular mamario. Se ha considerado que la pubertad es una ventana crítica en cuanto al incremento del riesgo de esta enfermedad.

La pubertad en las niñas es el tiempo en el cual las características físicas y sexuales

---

<sup>6</sup> En esta publicación se estudió la edad de la menarquía de diferentes mujeres y su influencia en la aparición del cáncer de mama.

maduran debido a cambios hormonales que les permiten llegar a ser capaces de reproducirse; el desarrollo de las mamas es el principal signo de que una niña ha entrado a la pubertad y a ello le sigue el primer periodo menstrual. La pubertad se caracteriza por un incremento de la división celular y la diferenciación del tejido glandular mamario, debido sobre todo a la acción del estradiol, la progesterona y los factores de crecimiento como el IGF-I. La menarca temprana puede explicar, en parte, las diferencias en el riesgo encontrado entre distintas poblaciones, por ejemplo entre mujeres de países desarrollados y los que están en vías de desarrollo. En general, las mujeres de los primeros experimentan la menarca más tempranamente que las mujeres de los segundos. Por otro lado, la edad tardía de la menopausia se relaciona con un incremento del riesgo de cáncer de mama. Esto se explica porque la edad tardía de la menopausia expone a la mujer a un mayor número de ciclos ovulatorios, esto es, un mayor número de años de exposición a los estrógenos provenientes de los ovarios. Se ha evidenciado que por cada año que se incrementa la edad de la menopausia, el riesgo aumenta en un 3%.

La menopausia quirúrgica le confiere a la mujer una mayor protección contra esta enfermedad que la menopausia natural a la misma edad, debido probablemente a que la menopausia quirúrgica elimina de forma súbita la fuente ovárica de estrógenos en lugar de hacerlo de manera gradual como ocurre en la menopausia natural. En comparación, las que padecen la menopausia por métodos quirúrgicos antes de los 35 años tiene un riesgo del 40%. La edad temprana de la madre en el primer embarazo de término y la paridad han mostrado una relación con una disminución del riesgo del cáncer de mama. Las mujeres que conciben antes de los 18 años tienen un tercio del riesgo respecto de aquellas que lo tienen después de los 35 años. El primer embarazo se vincula con una elevada división celular mamaria seguida por la diferenciación terminal del tejido glandular. Esto representa un doble efecto: un incremento transitorio del riesgo de la enfermedad debido a la mayor división celular; y por otro lado, un efecto protector prolongado debido a la diferenciación celular terminal e irreversible. Este incremento transitorio del riesgo es mayor cuando las mujeres tienen a su primer hijo a una edad más avanzada, dado que las células viejas tienen una mayor probabilidad sufrir daño genético que las jóvenes. La nuliparidad se ha relacionado con un mayor riesgo de cáncer de seno. No obstante, las mujeres que han tenido su primer embarazo después de los 35 años han mostrado un mayor riesgo que las mujeres nulíparas. Además, se ha observado que las personas que tienen su primer embarazo de término antes de los 20 años, y cuentan además con una paridad alta, poseen la mitad del riesgo que las mujeres nulíparas y a la vez un segundo embarazo de término a una temprana edad también reduce el riesgo, como lo señala Torres Mejias G y Otros (2009).<sup>7</sup> A la vez durante la menopausia, el cuerpo de una mujer produce menos cantidad de hormonas que cuando

---

<sup>7</sup> En esta publicación se analizan los factores reproductivos con respecto al cáncer de mama en América Latina y en el mundo.

estaba menstruando. Los niveles bajos de estrógeno pueden causar episodios de calor, pérdida ósea, sequedad vaginal y cambios de ánimo. Para ayudar a disminuir estos efectos, es posible que la mujer use hormonas menopáusicas a corto plazo. El uso de estrógeno y progesterona a largo plazo aumenta el riesgo de tener cáncer de seno. Con el tiempo este riesgo disminuye una vez que la mujer suspende el uso hormonas, como lo indica Komen S (2011)<sup>8</sup>.

La obesidad es el resultado de un desequilibrio entre la ingestión y el gasto calórico, este último determinado en especial por la actividad física. El mecanismo propuesto es un incremento de la reacción inflamatoria corporal, y como consecuencia de los niveles circulantes de hormonas, como insulina, factores de crecimiento semejantes a la insulina y estrógenos. Esto crea un ambiente que promueve la carcinogénesis e inhibe la apoptosis. Con respecto al estado nutricional, los estudios epidemiológicos sugieren una asociación entre el estado nutricional y la incidencia del cáncer de mama: el peso corporal, el índice de masa corporal y la circunferencia de la cintura pueden ser factores de riesgo para esta enfermedad. Son numerosos los estudios desarrollados con el objeto de verificar la existencia de una relación entre estados de obesidad y ciertos tipos de cáncer. Teniendo en cuenta la elevada prevalencia de ambos procesos y su elevado impacto social, resulta importante e interesante profundizar en su etiología, con objeto de identificar una posible relación causa-efecto entre ambos procesos. La obesidad constituye un factor de riesgo importante para el desarrollo de ciertos tumores malignos como el adenocarcinoma de próstata y cáncer colorrectal en los varones y el de endometrio, ovario y mama, fundamentalmente en mujeres. Se cree que los cambios endocrinos que tienen lugar en la obesidad podrían ser los causantes del incremento de la prevalencia de neoplasias mamarias en las mujeres obesas. Como ya se ha nombrando, se plantea una importante relación entre los niveles elevados de estrógenos circulantes, característicos en personas con obesidad, y el padecimiento de esta enfermedad; sumado a la elevada cantidad de estrógenos se suma también la mayor cantidad de insulina como posible factor desencadenante. Por lo tanto las mujeres obesas tienen un mayor riesgo de padecer la enfermedad que las personas con un peso normal. Es importante destacar que en las mujeres obesas posmenopáusicas los niveles de estrógenos son un 50-100% más elevados que entre las mujeres con normopeso. No hay que olvidar que antes de la menopausia, los ovarios son la fuente principal de estrógenos, aunque también lo es el tejido adiposo.

Después de la menopausia, los ovarios dejan de producir estrógenos, por lo que el tejido adiposo se convierte en la principal fuente de esa hormona. Así pues, aquellos tejidos que, como el parénquima mamario, son muy sensibles a los estrógenos, quedan expuestos a un mayor estímulo entre las mujeres obesas. Por lo tanto la obesidad se encuentra

---

<sup>8</sup> En este artículo la autora hace referencia a cómo las hormonas pueden afectar el cáncer de seno.

íntimamente asociada con el cáncer de mama, especialmente entre aquellas pacientes con obesidad mórbida, tal como lo señala Aguilar Cordero M y Otros (2011).<sup>9</sup> Desde la década de los 80, el cáncer de mama y su relación con la ingesta alimentaria han sido evaluados.

Los alimentos contienen diferentes nutrimentos y compuestos que pueden iniciar, acelerar e incluso detener el desarrollo de un tumor maligno. En el último consenso mundial sobre dieta y cáncer se identificaron alimentos y nutrimentos específicos sin lugar a dudas vinculados con el desarrollo de diversos tipos de cáncer. Si bien la mayoría de metaanálisis no encuentran asociación, existen evidencias de que las grasas aumentan directamente los niveles de estrógenos en la sangre, permitiendo la exposición continua de las células de la glándula mamaria a estrógenos, que contribuyen al desarrollo de cáncer. Lo anterior posiblemente por incremento en la división y proliferación de las células indiferenciadas que favorecen la acumulación de errores genéticos al azar y el desarrollo de cáncer. Aunado a lo anterior, en mujeres postmenopáusicas con patrones de alimentación inadecuados, las dietas excesivas en grasas se han asociado con el cáncer de mama. Díaz Dávila G. y Otros (2011)<sup>10</sup>

La mayor frecuencia de esta enfermedad en Estados Unidos y Europa y la baja incidencia en Asia y América Latina se han correlacionado con el mayor consumo de grasas animales y azúcares refinados en la alimentación occidental. Como explicación, se ha dicho que la alimentación rica en proteínas y grasas promueve el desarrollo sexual precoz, con menarquía temprana, y contribuye a la obesidad, que a su vez conduce a la conversión mayor de androsteniona en estrona y al aumento de la secreción de prolactina hipofisiaria. Se observa, por ejemplo, que en la alimentación típica de las japonesas, que tienen baja tasa de cáncer de mama, del 10 al 25% de las calorías que consumen es de origen graso, a diferencia de la alimentación de las estadounidenses, en quienes del 40 al 45% de las calorías son de origen graso y tienen tasa elevada de cáncer de mama. Para explicar esto se ha dicho que son específicamente las grasas poliinsaturadas las posibles causantes de esta enfermedad. Se especula que las mujeres de poblaciones mediterráneas, como Grecia, Italia y España, cuya alimentación es rica en grasas saturadas provenientes del aceite de oliva, tienen menor tasa de incidencia de cáncer de mama que los países noreuropeos. Se propone, incluso, que el aceite de oliva ejerce cierto efecto protector, como lo indica Rodríguez Cuevas S y Otros (2006)<sup>11</sup>. Por otro lado en Argentina y en Brasil se ha vinculado el incremento del riesgo de cáncer de mama con el consumo de carne roja. Los mecanismos subyacentes propuestos para la relación entre carnes rojas y esta enfermedad se basan en la producción de compuestos nitrosos y la liberación de hierro. Los compuestos nitrosos se

---

<sup>9</sup> En esta publicación se plantea a la obesidad como posible causante del cáncer de seno.

<sup>10</sup> En este artículo se plantea una asociación entre el consumo de diferentes ácidos grasos y el cáncer de mama.

<sup>11</sup> Op. Cita 2

generan durante la digestión como consecuencia de las bacterias presentes en el estomago y el intestino grueso, así como durante el proceso de cocción, en el cual las elevadas temperaturas favorecen la generación de aminos heterocíclicos e hidrocarburos aromáticos policíclicos. De manera adicional, durante el proceso de cocción el grupo hem libera hierro, que favorece la producción de radicales libres, activa los factores de transcripción encargados de la respuesta oxidativa, las citocinas proinflamatorias y las señales de hipoxia.

En cuanto al consumo de alcohol, en el plano mundial se considera que la evidencia disponible es convincente en relación con el incremento del riesgo de esta enfermedad, tanto en mujeres premenopausicas como posmenopáusicas, y se calcula que existe un incremento del riesgo de alrededor de 10% por el consumo de 10 mg de etanol por día. Las bebidas alcohólicas pueden contener sustancias carcinógenas además de que el alcohol por si mismo puede solubilizar otros carcinógenos externos para que penetren en la célula. Se ha demostrado que el alcohol modifica el metabolismo y la acción de los estrógenos y sus efectos pueden tener la mediación de la generación de los radicales libres. Sánchez Torres L y Otros (2009)<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Estos autores hacen referencia a los diferentes alimentos que ejercen un efecto protector o perjudicial para la enfermedad.



# DISEÑO METODOLÓGICO

Para el presente trabajo de investigación, el estudio seleccionado es de tipo descriptivo y de carácter transversal. Es transversal ya que se encarga de recolectar datos en un momento único, describe variables en ese mismo momento o en un momento dado. Es descriptivo porque observa y describe la frecuencia de las variables que se eligieron en el diseño de estudio, en éste caso, se determina cuál es el estado nutricional la ingesta, la lactancia materna y los factores de riesgo en pacientes con Cáncer de mama.

La muestra está conformada por 60 mujeres mayores de 18 años que presentan Cáncer de mama o patologías mamarias benignas, en la Ciudad de Mar del Plata.

Las variables evaluadas son:

- Edad
- Estado Nutricional
- Antecedentes familiares de Cáncer de mama
- Antecedentes de enfermedad benigna
- Edad de la menarquía
- Edad de inicio de la menopausia
- Tipo de tratamiento hormonal
- Paridad
- Tiempo de lactancia materna
- Ingesta alimentaria
- Consumo de alcohol
- Tabaquismo

Las variables seleccionadas se definen de la siguiente manera:

✓ Edad:

Definición conceptual: tiempo que ha vivido una persona a la fecha.

Definición operacional: tiempo en que han vivido las personas que tienen Cáncer de mama.<sup>1</sup>

✓ Estado nutricional:

Definición conceptual: medición de grado en el cual se están cumpliendo las necesidades fisiológicas de nutrimentos del individuo.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Diccionario de la real academia española. Disponible en <http://www.rae.es>

<sup>2</sup> Silvia Escott-Stump y Otros (2001) *Nutrición y Dietoterapia de Krause*.

Definición operacional: medición del grado en el cual se están cumpliendo las necesidades fisiológicas de nutrimentos de las mujeres con cáncer de mama y patologías mamarias benignas. Para determinarlo se analizarán las variables Peso y Talla, las cuáles serán luego utilizadas para la obtención del Índice de Masa Corporal.

Los parámetros de clasificación son:

Cuadro N° 1: clasificación IMC según OMS

IMC (KG/M2)	DIAGNÓSTICO
<18.5	Delgadez
18.5 a 24.9	Peso normal
25 a 29.9	Sobrepeso
30 a 34.9	Obesidad grado I
35 a 39.9	Obesidad grado II
>=40	Obesidad grado III o mórbida

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)

✓ **Peso corporal:**

Definición conceptual: cuantificación de la masa corporal total de un individuo.<sup>3</sup>

Definición operacional: cuantificación de la masa corporal total de un individuo, tales datos se tomarán personalmente a las pacientes a través de una encuesta.

✓ **Talla**

Definición conceptual: distancia máxima entre la región plantar y el vertex, en un plano sagital, que está integrada por la suma de tres componentes: cabeza y cuello, tronco y extremidades inferiores.<sup>4</sup>

Definición operacional: distancia máxima entre la región plantar y el vertex, en un plano sagital, que presentan los pacientes al momento de recabar los datos. Los datos se obtendrán personalmente a las pacientes a través de una encuesta. Se considera:

- Edad
- Peso corporal actual      Peso habitual
- Talla
- IMC

<sup>3</sup> De Girolami, D.H. (2004) *Fundamentos de la valoración nutricional y composición corporal*. El Ateneo

<sup>4</sup> Op cit 2.

## ✓ Antecedentes Familiares de Cáncer de mama

Definición conceptual: registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos.<sup>5</sup>

Definición operacional: registro de las relaciones entre los miembros de una familia y los antecedentes médicos, de las mujeres con cáncer de mama. Los datos se obtendrán a través de una encuesta, donde se evaluará el grado de parentesco con aquellos familiares que hayan padecido o actualmente presenten la enfermedad. En caso de respuesta afirmativa, se considera:

- Madre
- Hermana
- Tía
- Abuela
- Otros

## ✓ Antecedentes de enfermedad benigna

Definición conceptual: Afección común caracterizada por cambios benignos (no cancerosos) del tejido de la mama. Estos cambios pueden incluir nódulos o quistes irregulares, malestar en la mama, sensibilidad en los pezones y picazón.<sup>6</sup>

Definición operacional: afección común caracterizada por cambios benignos del tejido de la mama, en las mujeres con cáncer de mama. Los datos se obtendrán a través de una encuesta, donde se evaluara la presencia anterior de alguna afección benigna en la mujer.

## ✓ Edad de la menarquía

Definición conceptual: edad de la mujer caracterizada por la aparición del primer período menstrual generalmente coincidente con la pubertad y el inicio del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios.<sup>7</sup>

Definición operacional: edad de aparición del primer periodo menstrual en las mujeres con cáncer de mama; los datos serán obtenidos a través de una encuesta, donde se evaluará la edad de aparición del primer periodo. Se considera:

- Antes de los 12 años
- Después de los 12 años

---

<sup>5</sup> Instituto Nacional del Cáncer : <http://www.cancer.gov/diccionario?cdrid=302456>

<sup>6</sup> Diccionario del Cáncer: <http://www.cancer.gov/diccionario?cdrid=415873>

<sup>7</sup> Diccionario Enciclopédico Vox 1. © 2009 Larousse Editorial, S.L.

## ✓ Edad de inicio de la menopausia

Definición conceptual: edad en la cual la mujer deja de menstruar, generalmente esto ocurre entre los 40 y 55 años.

Definición operacional: edad en la cual la mujer deja de menstruar; los datos serán obtenidos a través de una encuesta. Se considera:

- Antes de los 50 años
- Después de los 50 años

## ✓ Tipo de tratamiento hormonal

Definición conceptual: tratamiento hormonal en el cual los fármacos actúan interrumpiendo al actividad normal y /o la producción de hormonas dentro del cuerpo.

Definición operacional: uso de fármacos que actúan interrumpiendo la actividad normal y /o la producción de hormonas dentro del cuerpo. Los datos serán obtenidos a través de una encuesta, donde se evaluara el tipo de tratamiento hormonal realizado y el porqué es o fue utilizado por la mujer. En caso afirmativo se considera:

- Terapia de reemplazo hormonal
- Tratamiento con dietilestilbestrol
- Otros. ¿Cuál?

## ✓ Paridad

Definición conceptual: número de hijos nacidos vivos que ha tenido una mujer en un momento dado: las “mujeres de paridad doble” son aquéllas que en ese momento ya han tenido dos hijos y las “mujeres de paridad cero” son las que todavía no han tenido ninguno.<sup>8</sup>

Definición operacional: número de hijos nacidos vivos que ha tenido una mujer hasta un momento dado. Estos datos se obtendrán a través de una encuesta a las mujeres con cáncer de mama, donde se evaluara la cantidad de hijos que tiene la mujer. En caso afirmativo se considera:

- Cantidad de embarazos tuvo
- Edad en la que tuvo su primer hijo

## ✓ Tiempo dedicado al amamantamiento exclusivo a sus hijos

Definición conceptual: alimentación con leche del seno materno. La OMS y el UNICEF señalan asimismo que “es una forma inigualable de facilitar el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo correcto de los niños.”<sup>9</sup>

<sup>8</sup> [http://ccp.ucr.ac.cr/cursos/demografia\\_03/glosario.html](http://ccp.ucr.ac.cr/cursos/demografia_03/glosario.html)

<sup>9</sup>OMS : <http://www.who.int/topics/breastfeeding/es/>

Definición operacional: tiempo dedicado al amamantamiento exclusivo con leche del seno materno de las mujeres. Los datos se obtendrán a través de una encuesta, donde se evaluará el tiempo total dedicado al amantamiento exclusivo a sus hijos. En caso de respuesta afirmativa se considera:

Hijos	Tiempo			
	Lactancia Materna Completa	Lactancia materna exclusiva	Lactancia materna predominante	Lactancia Materna Parcial

✓ Ingesta alimentaria

Definición conceptual: episodio alimentario determinado por la sensación de hambre, provocada por un déficit de energía en forma inmediata.<sup>10</sup>

Definición operacional: se evaluará a través de una frecuencia alimentaria, la ingesta alimentaria en mujeres con cáncer de mama. Los datos serán comparados con las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la población Argentina.

**Las cantidades diarias recomendadas de leche, yogur y queso son:**

2 tazas tamaño desayuno de leche líquida.

1 taza de leche líquida es igual a alguna de estas opciones: 2 cucharadas soperas de leche en polvo; 1 pote de yogur; 1 porción tamaño cajita de fósforos de queso

Fresco; 3 fetas de queso de máquina; 6 cucharadas soperas de queso untable entero; 3 cucharadas de queso de rallar.

**Las cantidades diarias recomendadas de frutas y verduras son:**

1 plato de verduras crudas de diferentes colores (lechuga, zanahoria o remolacha ralladas, ají, tomate, repollo, etc.)

+

1 plato de verduras cocidas de diferentes

colores (chauchas, remolachas, zanahoria, zapallo, zapallito, papa, batata, etc.).

+

2 frutas medianas o 4 chicas o 2 tazas de frutas cortadas o sus jugos

<sup>10</sup> Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L.

**Las cantidades diarias recomendadas de carnes son:**

Algunas de estas opciones:

1 churrasco mediano o 1 bife de costilla o de hígado ; ½ plato de carne picada o en cubitos o mondongo o riñón o lengua cortado; 2 hamburguesas caseras chicas; ¼ pollo chico sin piel; 1 milanesa grande o 2 pequeñas; 2 rodajas gruesas de carne magra (peceto, colita, paleta, etc.); 1 filete de pescado; 1 taza de mariscos; 1 lata chica de atún, caballa, sardinas al natural; 2 costillitas pequeñas de cerdo o cordero (eligiendo cortes magros).

1 vez por semana se puede reemplazar por: 4 fetas de fiambre desgrasado tipo jamón cocido, paleta o pastrón. MÁS 1 huevo 3 a 4 veces por semana.

**Las cantidades recomendadas de aceites son:**

3 cucharadas soperas de aceite

+

1 cucharadita de manteca o margarina

+

Una o dos veces por semana: 1 puñadito de frutas secas picadas (nueces, almendras, avellanas, maníes sin sal ni azúcar) o de semillas de sésamo, girasol, amapola, etc.

**Las cantidades diarias recomendadas de azúcar y dulces son:**

7 cucharaditas de azúcar

+

3 cucharaditas de mermelada o dulce o 1 feta fina de dulce compacto.

2 veces por semana se puede reemplazar el azúcar y los dulces por 1 alfajor chico o 1 porción de postre o helado.

**Las cantidades diarias recomendadas de cereales y derivados son:**

½ plato de arroz, pastas, polenta u otros cereales cocidos (que, hasta 2 veces por semana puede reemplazarse por 2 porciones de pizza o tarta o 2 empanadas).

+

1 cucharada chica de legumbres (porotos, lentejas, arvejas, etc.) para enriquecer sopas, ensaladas u otras preparaciones o ½ plato de legumbres a la semana.

+

3 pancitos chicos.

1 pancito chico es igual a:

4 tostadas de pan francés.

2 rebanadas de pan lactal.

2 rebanadas de pan integral.

½ taza de copos de cereales.

2 veces por semana se puede reemplazar un pancito por 6 galletitas o 1 factura.

✓ Ingesta de alcohol

Definición conceptual: cantidad de bebida alcohólica ingerida por día.

Definición operacional: cantidad ingerida de bebidas alcohólicas por día en las mujeres con cáncer de mama.

Los datos serán obtenidos a través de una encuesta, donde se evaluara la cantidad de bebida alcohólica que ingiere la paciente por día. En caso de respuesta afirmativa se considera:

- Cantidad de vasos que ha consumido al día

La cantidad máximas diarias para adultos son:

Mujer	300 cm de cerveza	2 vasos
	150 cm de vino	1 vaso
	40 cm de bebida blanca	1 medida

✓ Tabaquismo

Definición conceptual: practica de fumar y consumir tabaco en sus diferentes formas.

Definición operacional: practica de fumar, en las mujeres con cáncer de mama. Los datos serán obtenidos a través de una encuesta donde se evaluara la condición de fumadora. En caso de respuesta afirmativa se considera:

- Durante cuánto tiempo
- Cantidad de cigarrillos que consume al día:

ALIMENTO	TODOS LOS DIAS	6-5 VECES POR SEMANA	4-3 VECES POR SEMANA	2-1 VEZ POR SEMANA	< 1 VEZ POR SEMANA
LECHE ENTERA FLUIDA	<i>Solo para cortar infusiones (30cc)</i>				
	<i>1 pocillo tipo café (100 cc)</i>				
	<i>1 taza tipo café c/ leche (200cc)</i>				
LECHE FLUIDA DESCREMADA	<i>Solo para cortar infusiones (30cc)</i>				
	<i>1 pocillo tipo café (100 cc)</i>				
	<i>1 taza tipo café c/ leche (200cc)</i>				
LECHE EN POIVO DESCREMADA	<i>1 cucharada Tipo té (2 gr)</i>				
	<i>1 cucharada Tipo postre (5 gr)</i>				
	<i>1 cucharada Sopera (15 gr)</i>				
YOGUR ENTERO	<i>1 pote sin frutas ni cereales (200cc)</i>				
	<i>1 pote con frutas o cereales (170cc)</i>				
YOGUR DESCREMADO	<i>1 pote sin frutas ni cereales (200cc)</i>				
	<i>1 pote con frutas o cereales (170cc)</i>				
QUESO UNTABLE DESCREMADO	<i>1 cucharada tipo té al ras (5 gr)</i>	<i>1 cucharada tipo té al ras (5 gr)</i>	<i>1 cucharada tipo té al ras (5 gr)</i>	<i>1 cucharada tipo té al ras (5 gr)</i>	<i>1 cucharada tipo té al ras (5 gr)</i>
	<i>1 cucharada tipo postre al ras (10 gr)</i>	<i>1 cucharada tipo postre al ras (10 gr)</i>	<i>1 cucharada tipo postre al ras (10 gr)</i>	<i>1 cucharada tipo postre al ras (10 gr)</i>	<i>1 cucharada tipo postre al ras (10 gr)</i>
	<i>1 cucharada sopera al ras (15 gr)</i>				

QUESO UNTABLE ENTERO	1 cucharada tipo té al ras (5 gr)				
	1 cucharada tipo postre al ras (10 gr)				
	1 cucharada sopera al ras (15 gr)				
QUESOS cuartirolo , por salut	Una porción tipo celular chico (60 gr)				
ALIMENTO	TODOS LOS DIAS	6-5 VECES POR SEMANA	4-3 VECES POR SEMANA	2-1 VEZ POR SEMANA	< 1 VEZ POR SEMANA
HUEVO ENTERO	1 unidad (50gr)				
	2 unidades (100gr)				
	3 unidades (150gr)				
CARNE -HIGADO	½ bife (80 gr)				
	1 bife (150 gr)				
	2 bifes (300 gr)				
POLLO	Pata sin piel (80gr)				
	½ pechuga sin piel (100gr)				
	¼ de pollo sin piel (250gr)				
PESCADO	½ filet (70gr)				
	1 filet (120 gr)				
	2 filettes (240gr)				
RIÑON	1 unidad (30gr)				
	2 unidades (60gr)				
	3 unidades (90gr)				

LEGUMBRES	2 cucharadas soperas(40 gr)	2 cucharadas soperas (40 gr)	2 cucharadas soperas (40 gr)	2 cucharadas soperas (40 gr)	2 cucharadas soperas (40 gr)
	1 pocillo en crudo (70 gr)				
	2 pocillos en crudo (140 gr)				
TOMATE, BERENJENA, ZAPALLITO	1 unidad chica (100 gr)				
	1 unidad mediana (150 gr)				
	1 unidad grande (200 gr)				
VEGETALES DE HOJA VERDE	1 taza chica en cocido (70 gr)				
	1 taza mediana en cocido (150 gr)				
	1 taza grande en cocido (200 gr)				
PIMIENTO, REMOLACHA, CEBOLLA, ZANAHORIA	1 unidad chica (70 gr)				
	1 unidad mediana (120 gr)				
	1 unidad grande (180 gr)				
ALIMENTO	TODOS LOS DIAS	6-5V ECES POR SEMANA	4-3 VECES POR SEMANA	2-1 VEZ POR SEMANA	< 1 VEZ POR SEMANA
LECHUGA, REPOLLO, RADICHETA	5 hojas (50 gr)				
	10 hojas (100 gr)				
PAPA, BATATA	1 unidad chica (100 gr)				
	1 unidad mediana (180 gr)	1 unidad mediana (180 g)	1 unidad mediana (180 g)	1 unidad mediana (180 g)	1 unidad mediana (180 gr)
	1 unidad grande (300 gr)				
FRUTAS SECAS	3 unidades (15 g)				
	5 unidades (25 g)				
	10 unidades (50g)				
FRUTAS	1 unidad chica (100 gr)	1 unidad chica (100 g)			
	1 unidad mediana (150 gr)	1 unidad mediana (150 g)	1 unidad mediana (150 g)	1 unidad mediana (150 g)	1 unidad mediana (150 gr)
	1 unidad grande (200 gr)				

ARROZ	1 cuch. Sopera colmada en cocido (10 gr)	1 cuch. Sopera colmada en cocido (10 gr)	1 cuch. Sopera colmada en cocido (10 gr)	1 cuch. Sopera colmada en cocido (10 gr)	1 cuch. Sopera colmada en cocido (10 gr)
	1 cuch. Sopera colmada en crudo (20 gr)	1 cuch. Sopera colmada en crudo(20 gr)	1 cuch. Sopera colmada en crudo (20 gr)	1 cuch. Sopera colmada en crudo( 20 gr)	1 cuch. Sopera colmada en crudo (20 gr)
	1 pocillo de café en cocido (40 gr)	1 pocillo de café en cocido( 40 g)	1 pocillo de café en cocido (40 g)	1 pocillo de café en cocido (40 g)	1 pocillo de café en cocido (40 gr)
	1 pocillo de café en crudo (70 gr)	1 pocillo de café en crudo (70 gr)	1 pocillo de café en crudo (70 g)	1 pocillo de café en crudo (70 g)	1 pocillo de café en crudo (70 gr)
FIDEOS	½ plato en cocido (120 gr)				
	1 plato en cocido (240 gr)				
	2 platos en cocido(480 gr)	2 platos en cocido (480 gr)	2 platos en cocido (480 gr)	2 platos en cocido (480gr)	2 platos en cocido(480 gr)
ÑOQUIS	½ plato en cocido (100 gr)				
	1 plato en cocido (200 gr)				
	2 platos en cocido (400gr)	2 platos en cocido (400 gr)	2 platos en cocido (400 gr)	2 platos en cocido (400gr)	2 platos en cocido (400gr)
ALIMENTO	TODOS LOS DIAS	6-5 VECES POR SEMANA	4-3 VECESPOR SEMANA	2-1 VEZ POR SEMANA	< 1 VEZ POR SEMANA
PASTAS RELLENAS	16 unidades en cocido (100 gr)				
	1 plato en cocido (200 gr)				
	2 platos en cocido (400gr)	2 platos en cocido (400 gr)	2 platos en cocido (400 gr)	2 platos en cocido (400gr)	2 platos en cocido (400gr)
POLENTA	½ plato en cocido (75gr)	½ plato en cocido (75gr)	½ plato en cocido (75gr)	½ plato en cocido( 75gr)	½ plato en cocido (75gr)
	1 plato en cocido (150 gr)				
	2 platos en cocido(300 gr)	2 platos en cocido (300 gr)	2 platos en cocido (300 gr)	2 platos en cocido(300 gr)	2 platos en cocido(300 gr)
EMPANADAS-TARTAS-PIZZA	3 porciones (270 gr)				
	5 porciones (450 gr)				
	7 porciones (630 gr)				
PAN	1 mignon (30 gr)				
	2 mignones (60 gr)				
	3 mignones (90 gr)				

ALIMENTO	TODOS LOS DIAS	6-5 VECES POR SEMANA	4-3 VECES POR SEMANA	2-1 VEZ POR SEMANA	< 1 VEZ POR SEMANA
GALLETITAS Tipo Agua	7 unidades (30 gr)	7 unidades (30g)	7 unidades 30 gr	7 unidades (30g)	7 unidades (30g)
	14 unidades(60 gr)	14 unidades (60gr)	14 unidades (60 gr)	14 unidades (60 gr)	14 unidades (60 gr)
	21 unidades (90 gr)				
GALLETITAS DULCES	5 unidades (30 gr)				
	10 unidades (60 gr)				
	15 unidades (90 gr)				
AZÚCAR	2 cucharadas tipo té (10 gr)				
	4 cucharadas tipo té (20 gr)				
	6 cucharadas tipo té (30 gr)				
MERMELADA	2 cucharadas tipo té (10 gr)	2 cucharadas tipo té (10 g)	2 cucharadas tipo té (10 gr)	2 cucharadas tipo té (10 gr)	2 cucharadas tipo té (10 gr)
	4 cucharadas tipo té (20 gr)				
	6 cucharadas tipo té (30 gr)				
GOLOSINAS	1 alfajor doble (50 gr)				
	1 alfajor triple (70gr)				
	3 cuadraditos de chocolate (25 gr)				
	1 turrón (20 gr)	1 turrón (20 gr)	1 turrón (20 gr)	1 turrón ( 20 gr)	1 turrón (20 gr)
SALVADO DE AVENA- TRIGO	1 cucharada sopera (15gr)				
	2 cucharadas soperas (30 gr)				
	3 cucharadas soperas (45 gr)				
SNACKS (Chizitos, papas fritas, palitos)	1 taza tipo té (25 gr)				
	2 tazas tipo té ( 50 gr)				

BEBIDAS	TODOS LOS DIAS	6-5 VECES POR SEMANA	4-3 VECES POR SEMANA	2-1 VEZ POR SEMANA	< 1 VEZ POR SEMANA
AGUA	2 vasos medianos (200 cc)				
	4 vasos medianos (400cc)				
	6 vasos medianos (1200cc)				
GASEOSAS COMUNES	2 vasos medianos (200 cc)				
	4 vasos medianos (400cc)				
	6 vasos medianos (1200cc)				
JUGOS COMUNES	2 vasos medianos (200 cc)				
	4 vasos medianos (400cc)				
	6 vasos medianos (1200cc)				
BEBIDAS DEPORTIVAS (Tipo Gatorade)	1 botella (500 cc)				
	2 botellas (1000 cc)				
BEBIDAS ENERGIZANTES (Red Bull)	1 lata (200 cc)				
	2 latas (400cc)				
VINO	1 vaso chico (150cc)				
	1 vaso mediano (200cc)				
CERVEZA	1 vaso chico (150cc)				
	1 vaso mediano (200cc)				
TRAGOS	1 vaso chico (150cc)				
	1 vaso mediano (200cc)				

Yo \_\_\_\_\_ de acuerdo a la información brindada por la alumna Micaela Casado concedo la autorización para que me efectúe la encuesta durante una entrevista.

Declaro que se me ha explicado que estos datos serán utilizados en forma anónima y confidencial en un trabajo de investigación que se implementa como Trabajo de Tesis junto con el Dpto. de Metodología de la Investigación de la Universidad FASTA. Se realizara la siguiente encuesta con el fin de conocer el estado nutricional, la ingesta alimentaria, el tiempo dedicado a la alimentación materna y los factores de riesgo de las mujeres con Cáncer de mama que concurren al Hospital Interzonal.

Conforme con la información brindada, la cual ha sido leída y comprendida perfectamente, acepto participar de este estudio.

Muchas Gracias por su colaboración.

Firma del paciente

Fecha

### 1-Datos del paciente

1. a Edad:
1. b Peso corporal actual:      Peso habitual:
1. c Talla:
1. d IMC:

### 2- ¿Cuál fue la edad de su primera menstruación (menarca)?

2. a Antes de los 12 años
2. b Después de los 12 años

### 3- ¿A qué edad se le retiro el ciclo menstrual (menopausia)?

3. a Antes de los 50 años
3. b Después de los 50 años

### 4- Tiene hijos biológicos

4. a SI
4. b NO      (pase a la pregunta numero 8)

### 5- En el caso de que su respuesta sea afirmativa

5. a. ¿Qué cantidad de embarazos tuvo?
5. b. ¿A qué edad tuvo su primer hijo?
  5. b.1 Antes de los 24 años
  5. b.2 Entre los 24-30 años
  5. b.3 Entre los 31-40 años
  5. b.4 Más de 41 años

### 6- ¿Fue/fueron alimentados con leche materna?

6. a SI
6. b NO

**7- En el caso que su respuesta sea afirmativa indicar**

Hijos	Tiempo			
	Lactancia materna Exclusiva	Lactancia materna Predominante	Lactancia materna Complementaria	Lactancia materna Parcial

**8-¿Cuál es la patología que se le ha diagnosticado?**

**9- ¿Usted ha fumado antes de presentar la patología?**

9. a SI

9. b NO

9. c En caso de que su respuesta sea afirmativa: Durante cuánto tiempo

**10- ¿Usted fuma?**

10. a SI

10. b NO

10. c Cantidad de cigarrillos que consume al día:

**11- ¿Usted ha tomado alcohol antes de presentar la patología?**

11. a SI

11. b NO

11. c Cantidad de vasos que ha consumido al día

**12- ¿Usted toma alcohol?**

12. a SI

12. b NO

12. c Cantidad de vasos que consume al día

**13- ¿Ha utilizado algún tratamiento hormonal antes de que se le haya detectado la patología?**

13. a SI

13. b NO

**14- En el caso que su respuesta sea afirmativa indicar**

14. a. Terapia de reemplazo hormonal

14. b Tratamiento con dietilestilbestrol

14. c Otros. ¿Cuál?

**15-¿Usted presenta antecedentes familiares de Cáncer de mama?**

- 15. a SI
- 15. b NO

**16- En el caso de que la respuesta sea afirmativa indicar:**

- 16. a Madre
- 16. b Hermana
- 16. c. Tía
- 16. d. Abuela
- 16. e. Otros

**17- ¿Usted presenta antecedentes de enfermedad benigna?**

- 17. a SI
- 17. b NO

**18- ¿Cuánto tiempo hace que se le diagnostico la patología? :**

**19-¿En qué etapa del tratamiento se encuentra actualmente?**

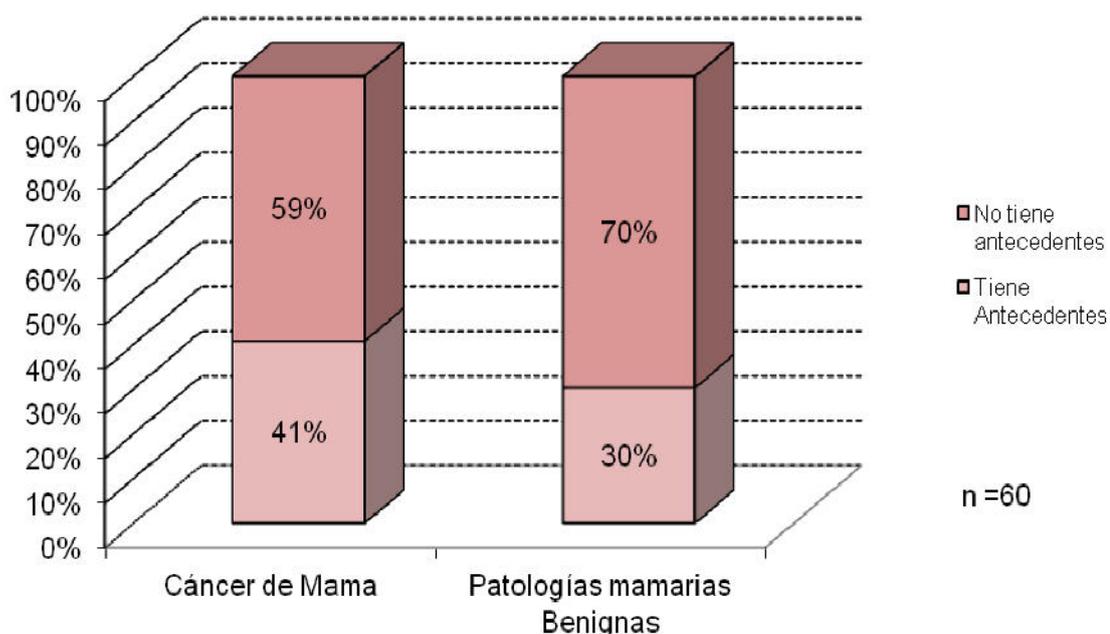
- 19. a Medicación
- 19. b Rayos
- 19. c Quimioterapia
- 19. d Etapa pre quirúrgica
- 19. e Etapa postquirúrgica
- 19. f Etapa de seguimiento y control
- 19. g Otros



# **ANÁLISIS DE DATOS**

Para la presente investigación se realiza un trabajo de campo con el fin de investigar la relación entre la ingesta alimentaria, el estado nutricional, la lactancia materna y los factores de riesgo en mujeres que hayan tenido o tengan actualmente Cáncer de mama o patologías mamarias benignas, en una Institución Pública de la Ciudad de Mar del Plata. Se indaga a 60 pacientes realizando a cada una de ellas una encuesta sobre los factores de riesgo y el estado nutricional, y una frecuencia de consumo para analizar su ingesta alimentaria. A partir del siguiente gráfico se muestran los antecedentes familiares de cáncer de mama en las pacientes encuestadas, ya sea con la misma enfermedad o con patologías mamarias benignas.

**Gráfico N° 1: Antecedentes Familiares de Cáncer de mama según el tipo de Patología**

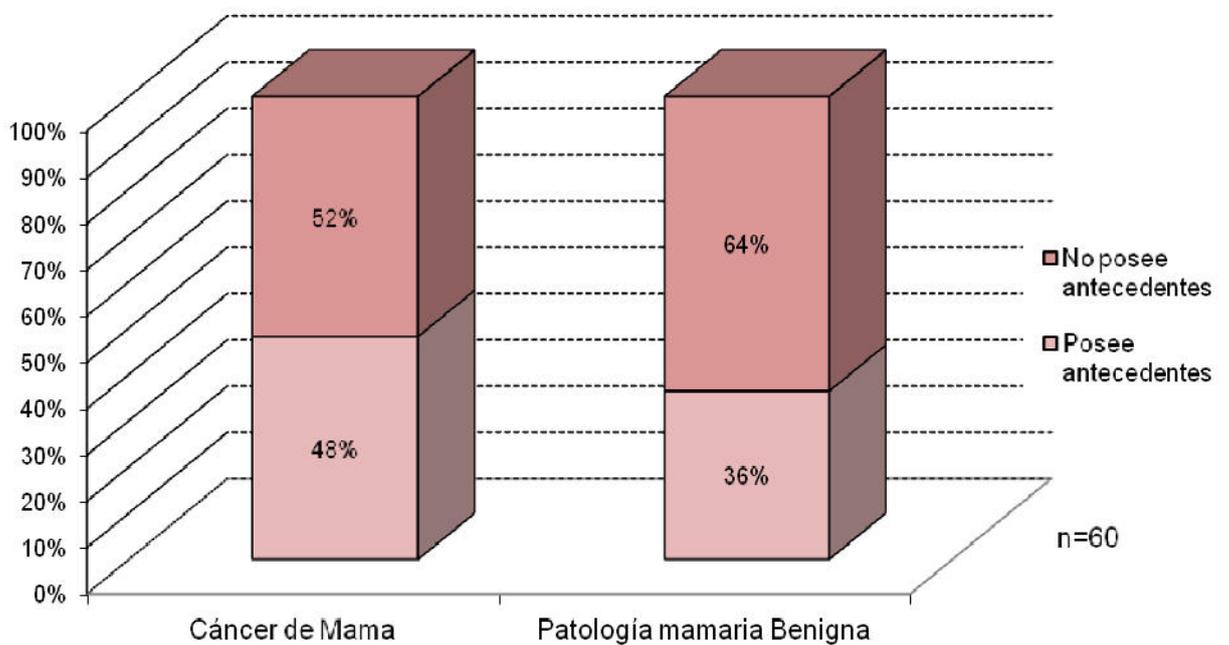


**Fuente: Elaboración Propia**

No se encuentra una diferencia significativa en la presencia de antecedentes familiares de cáncer de mama en las pacientes con la misma enfermedad o con enfermedades mamarias benignas. Los porcentajes son similares en ambos casos, siendo un 11% mayor la presencia de antecedentes en pacientes con cáncer de mama.

A continuación se presenta el gráfico con los antecedentes personales de patologías mamarias benignas en las pacientes encuestadas.

**Gráfico N°2: Antecedentes personales de Patologías mamarias benignas**

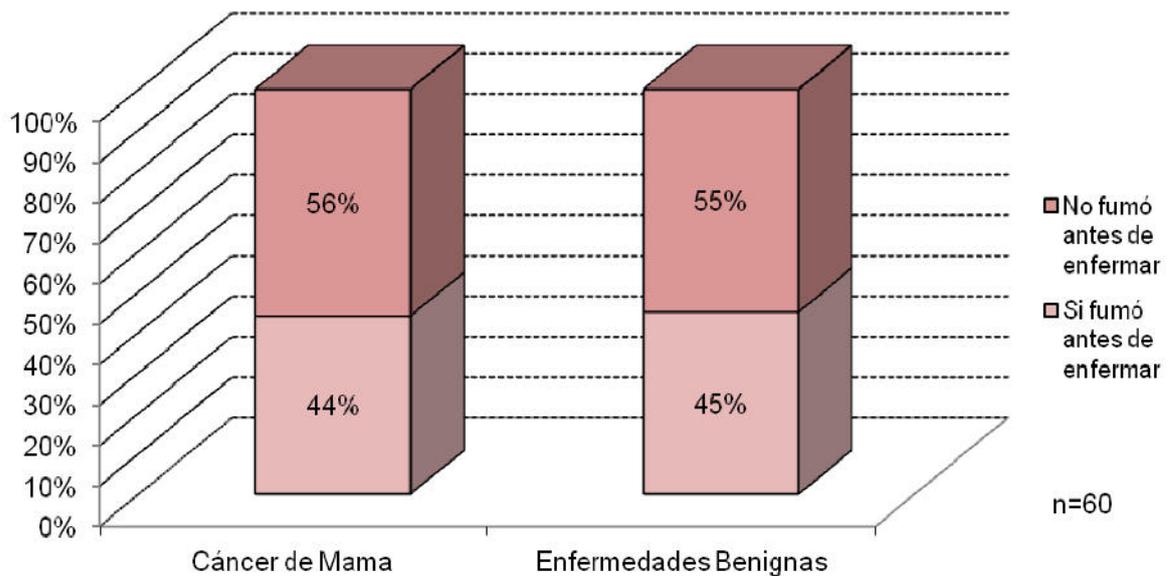


**Fuente: Elaboración propia**

Más del 50% de los pacientes no presentan antecedentes personales de patologías mamarias benignas previas al diagnóstico, es decir que la mayoría que presentan actualmente alguna patología mamaria benigna no presentaron previamente otra. Solo el 36% de los casos si presentaron otra previamente, y en el caso de las pacientes con Cáncer de mama el 48% presentaron alguna patología mamaria benigna.

En el gráfico que se encuentra a continuación se presenta el consumo de tabaco previo al diagnóstico de las patologías analizadas.

**Gráfico N°3: Consumo de Tabaco previo al diagnóstico**

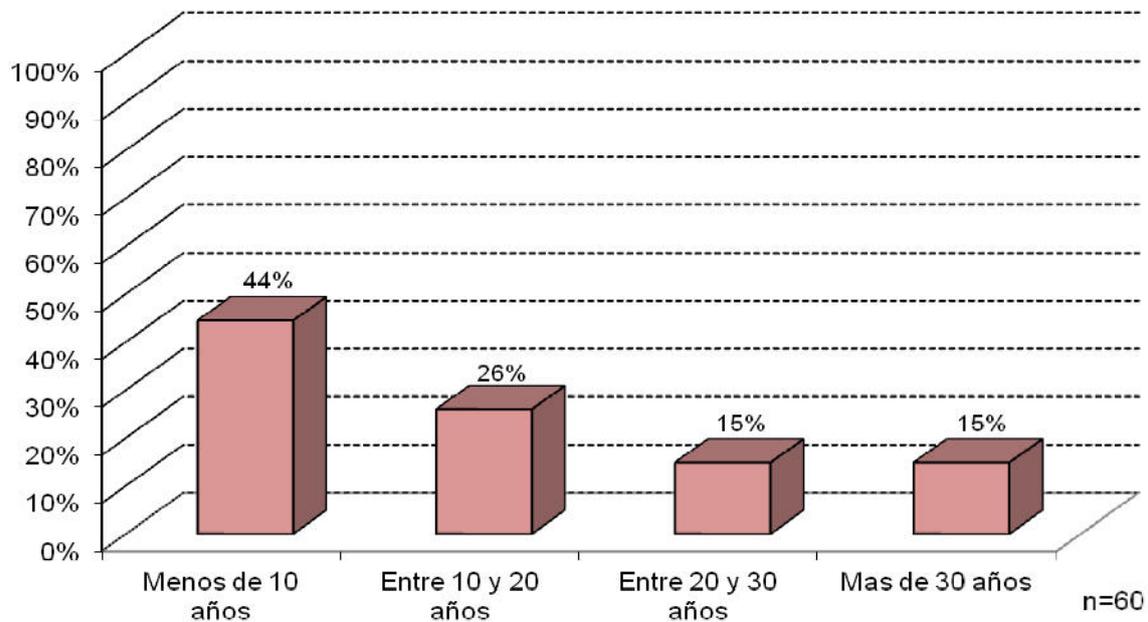


**Fuente: Elaboración Propia**

Como muestra el gráfico los porcentajes son muy similares tanto en los pacientes con cáncer de mama que fumaron antes de padecer la enfermedad como en el caso de los pacientes con enfermedades mamarias benignas que también fumaron previo al diagnóstico. No se encuentra una diferencia relevante al respecto entre las patologías analizadas.

El gráfico que se encuentra a continuación muestra la cantidad de años que las pacientes encuestadas fumaron previo al diagnóstico de las patologías.

**Gráfico N° 4: Cantidad de años que fumó previo al diagnóstico**

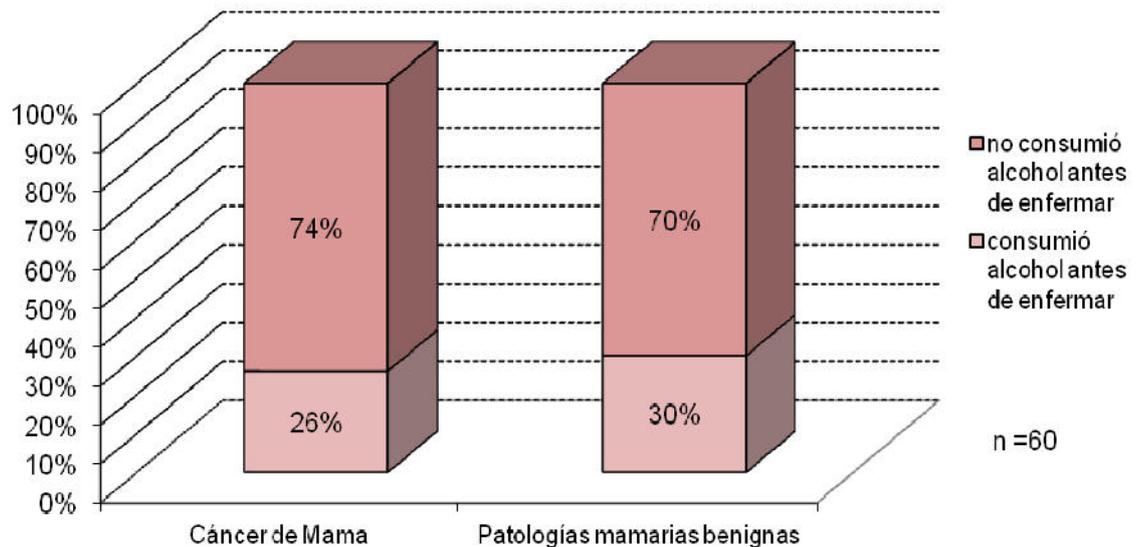


**Fuente: Elaboración propia**

Como muestra el gráfico, se analizó la cantidad de años que fumaron los pacientes previo al diagnóstico de la patología, siendo el mayor porcentaje - 44% - que fumaron menos de 10 años, y el 15% el menor porcentaje fumando entre 20 y 30 años. Cabe destacar que la media de consumo en el caso de las pacientes con patologías mamarias benignas es de 13,3 años y para el Cáncer de mama es de 12,15 años.

A continuación se realizó un gráfico que muestra el consumo de alcohol en las pacientes encuestadas previo al diagnóstico de las patologías.

**Gráfico N° 5: Consumo de alcohol antes de padecer la enfermedad**

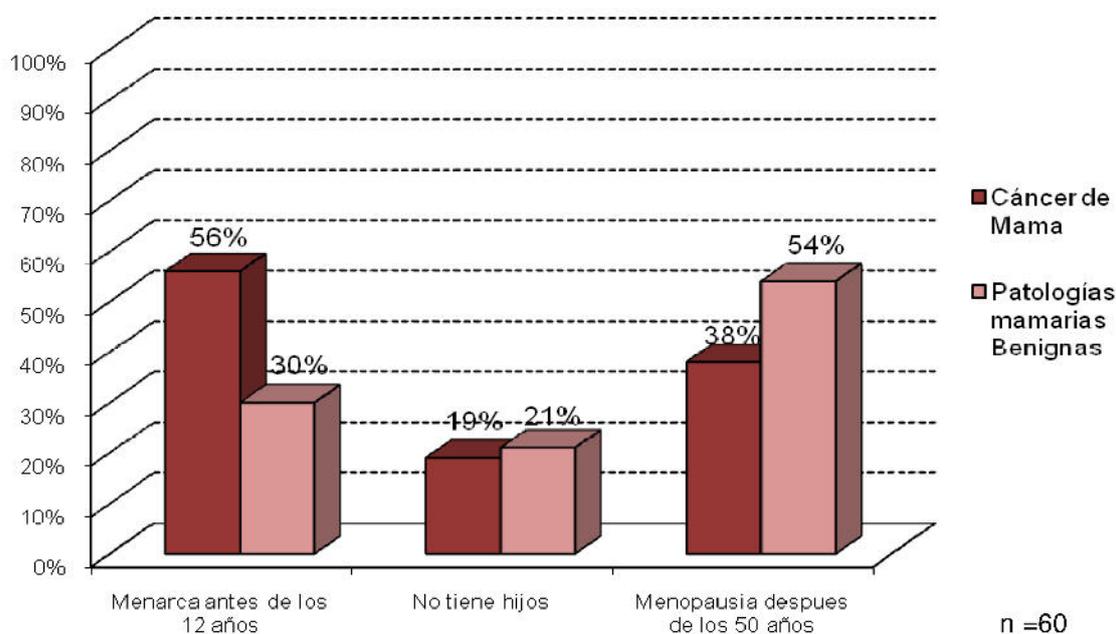


**Fuente: Elaboración propia**

Tal como indica el gráfico hay un alto porcentaje de pacientes que no consumieron alcohol antes del diagnóstico, siendo este de un 74% en pacientes con cáncer de mama y un 70% en pacientes con patologías mamarias benignas. Cabe destacar que existe un bajo porcentaje que si consumió alcohol previo al diagnóstico, siendo la media de consumo en el caso de las pacientes con Cáncer de mama de 17,7 años y para las pacientes con Patologías mamarias benignas de 9 años. En cuanto a la cantidad de años que consumieron alcohol previo al diagnóstico se encontró que el 50 % de los casos lo hicieron en menos de 10 y años y también entre 10 y 20 años. Solo el 5 % de los casos lo hicieron entre 20 y 30 años.

A continuación se presenta un gráfico comparativo entre tres variables consideradas como posibles factores de riesgo para el desarrollo de las patologías analizadas.

**Gráfico N°6: Variables consideradas como factores de riesgo**



**Fuente: Elaboración propia**

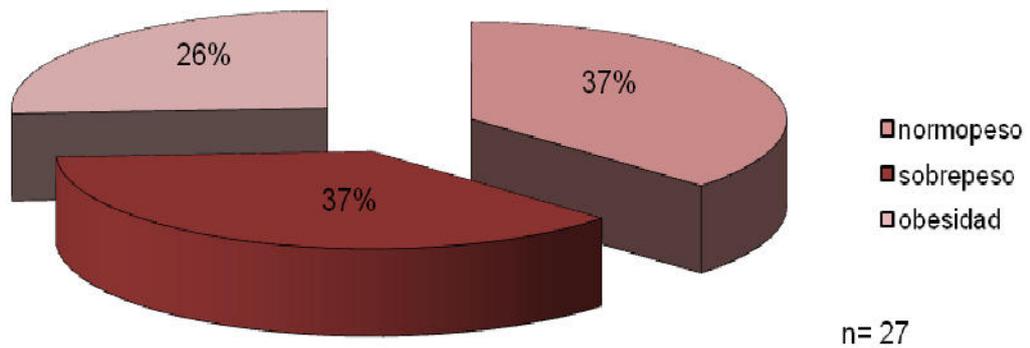
En cuanto al análisis que se realizó de la edad de su primera menstruación, la edad de la menopausia, la cantidad de hijos que tuvieron y a la edad que tuvieron su primer hijo se arrojaron los siguientes resultados: en el caso de las pacientes con Cáncer de mama o que ya tuvieron la enfermedad, de un total de 27 pacientes el 56 % tuvieron su primera menstruación antes de los 12, no encontrándose un diferencias significativas entre ambas categorías. En este mismo análisis, pero para las pacientes con Patologías mamarias benignas, el 30 % tuvo su primera menstruación antes de los 12 años mostrando en este caso una mayor variación tanto en los porcentajes como en las patologías analizadas. En cuanto al análisis de las pacientes que tuvieron o no hijos, de las que poseen Cáncer de mama el 19% no tuvo hijos. De las que sí tuvieron, el 55 % tuvo el primero antes de los 24 años, seguido por el 41 % entre los 24 y 30 años. En general, la media correspondiente a la cantidad de hijos, fue de 2. Por otro lado en el análisis de las pacientes con Patologías mamarias benignas, el 21% no tuvo hijos, arrojando porcentajes muy similares en comparación con las pacientes con Cáncer de mama. El 41 % tuvieron su primer hijo antes de los 24 años y el 56 % entre los 24 y 30 años, mostrando una diferencia con las pacientes con Cáncer de mama donde el mayor porcentaje tuvo su primer hijo antes de los 24 años. Respecto de la cantidad de hijos, se observa una variación respecto de los pacientes con cáncer de mama, puesto que la media obtenida en este caso es de 3 hijos. En el caso de la

menopausia primero se analizó la presencia o no de la misma. Para las pacientes con Cáncer de mama, el 89% presentaron menopausia, el 38% de ellas fue después de los 50 años. Por otro lado para las pacientes con Patologías mamarias benignas los resultados fueron contrarios, en este caso el mayor porcentaje -61%- no presentaron la menopausia. En el caso de las 13 pacientes que si presentaron el 54 % fue después de los 50 años.



En el siguiente gráfico se muestra el estado nutricional de las pacientes con Cáncer de mama al momento de ser encuestadas.

**Gráfico N°8: Estado Nutricional de las Pacientes con Cáncer de mama**

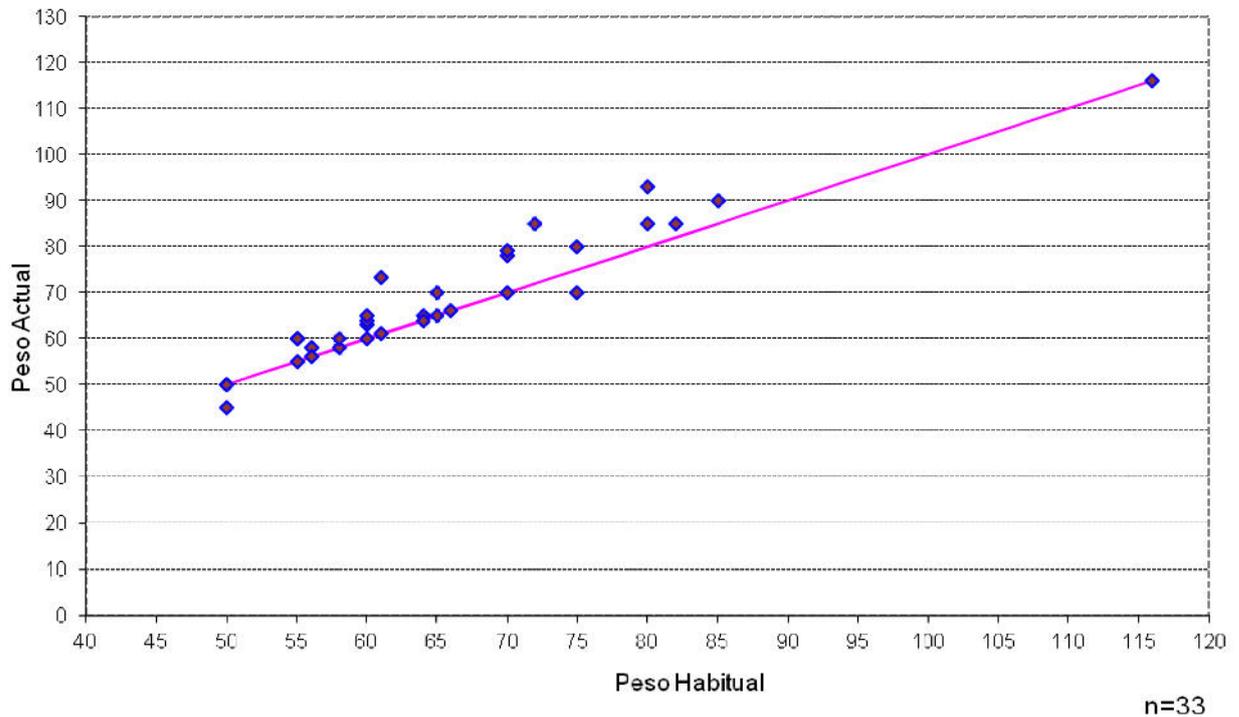


**Fuente: Elaboración propia**

Más del 50% de las pacientes encuestadas presentan sobrepeso y obesidad; dado que la etapa del tratamiento en la cual se encuentran es el control y seguimiento de la patología, no se puede establecer una relación entre el estado nutricional de las mismas y la etapa del tratamiento. Solo el 26% de las pacientes encuestadas tienen un estado nutricional normal al momento del relevamiento de los datos.

El gráfico que se presenta a continuación muestra las variaciones de peso en las pacientes con patologías mamarias benignas.

**Gráfico N° 9: Relación entre el peso actual y el peso habitual de las pacientes con Patologías mamarias benignas**

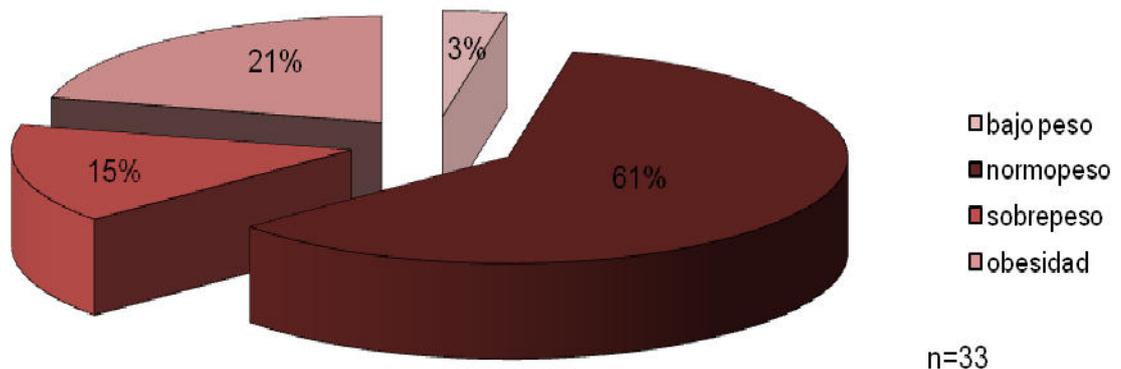


**Fuente: Elaboración propia**

En este caso como puede observarse a diferencia de las pacientes con Cáncer de mama no hay una gran variación en los pesos de las pacientes. La mayoría actualmente presenta su peso habitual sin encontrarse grandes variaciones en el mismo al momento de ser encuestadas. En este caso también a diferencia de las otras pacientes, no se puede establecer una relación con la etapa del tratamiento en la cual se encuentran ya que los mismos son diferentes al de las pacientes con Cáncer de mama, por lo tanto las variaciones de los pesos se debe a su estilo de vida.

A continuación se muestra el estado nutricional de las pacientes encuestadas con patologías mamarias benignas.

**Gráfico N° 10: Estado Nutricional de las Pacientes con Patologías mamarias benignas**

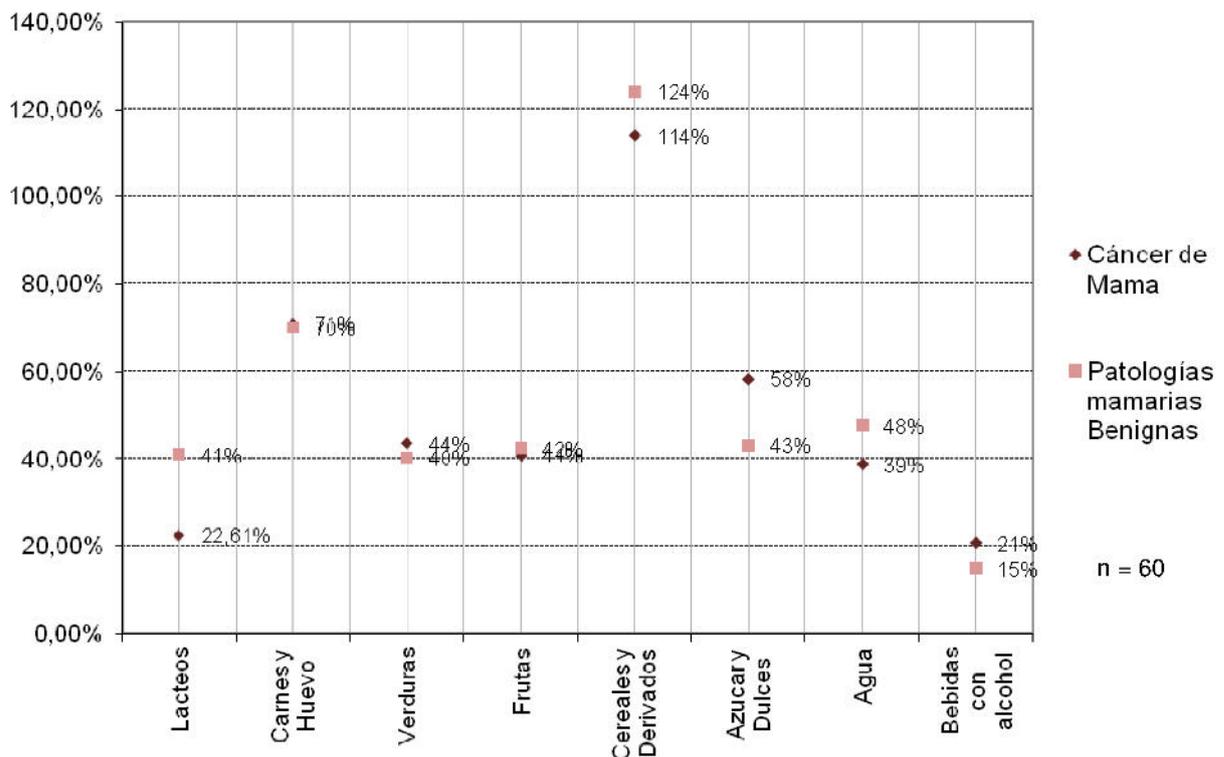


**Fuente: Elaboración propia**

Como puede observarse el 61 % de las pacientes encuestadas muestran un estado nutricional normal. La obesidad presentó un considerable valor porcentual siendo este del 21% de los casos, y a diferencia de las pacientes con Cáncer de mama, en este análisis el 3% de las pacientes presentan bajo peso, categoría que no se encontró en las otras pacientes. También cabe destacar que en este análisis, hay un mayor porcentaje de pacientes con sobrepeso en comparación con las pacientes con Cáncer de mama, siendo este valor del 15% de los casos.

En el gráfico que se encuentra a continuación se muestran los porcentajes de adecuación nutricional de los diferentes grupos de alimentos tanto para las pacientes con Cáncer de mama como para las pacientes con Patologías mamarias benignas.

**Gráfico N° 11: Porcentaje de Adecuación Nutricional para las Patologías analizadas**



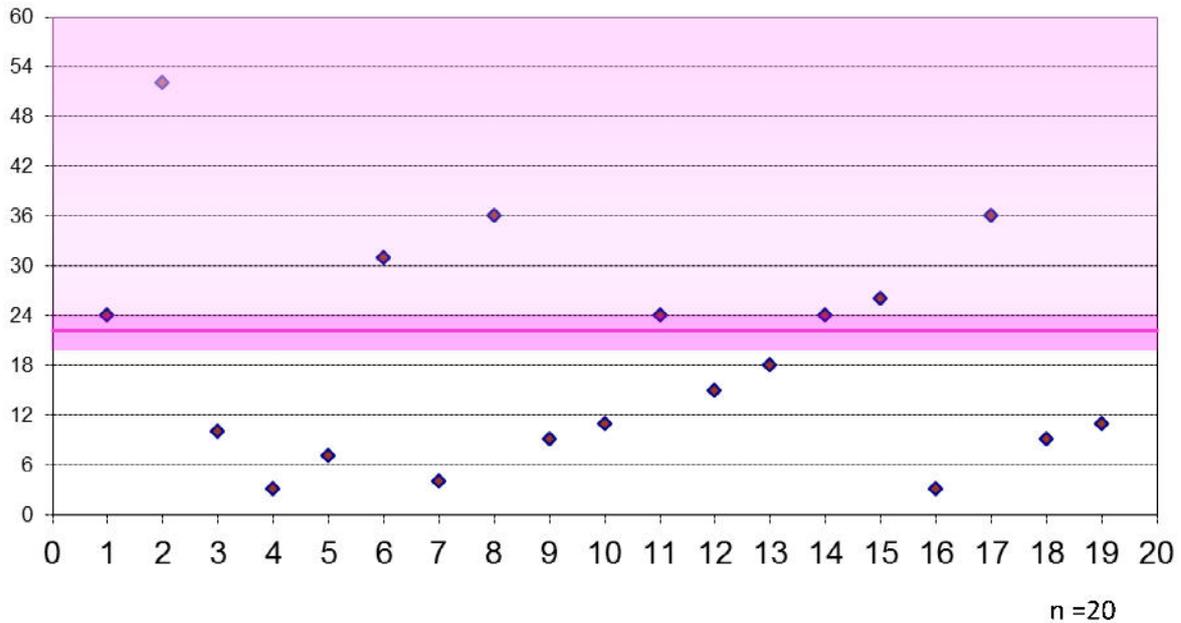
**Fuente: Elaboración propia**

Como puede observarse el gráfico muestra los porcentajes de adecuación nutricional de los diferentes grupos de alimentos para cada una de las patologías analizadas. En el caso del primer grupo de alimentos que son los Lácteos y derivados hay un mayor porcentaje de adecuación para las pacientes con Patologías mamarias benignas, disminuyendo el consumo en el caso de las pacientes con Cáncer de mama; es decir que las pacientes con Patologías mamarias benignas tienen un mayor consumo de los mismos y cubren en mayor porcentaje las recomendaciones del grupo de alimentos analizado.

El segundo grupo de alimentos es el de Carnes y huevo, y en este caso el porcentaje de adecuación es el mismo para ambos grupos de patologías, encontrándose las mismas cantidades semanales en el consumo de los mismos y por lo tanto al ser del 70% y 71% respectivamente se puede decir que están cerca de cubrir las recomendaciones nutricionales. El grupo que sigue es el de Verduras, teniendo en cuenta que se cuestionó acerca de la mayoría de las mismas, se encontraron porcentajes muy similares de las adecuaciones de las mismas. En ambos casos las pacientes se acercan a la mitad de las recomendaciones nutricionales del grupo en cuestión, cubriendo un 44 % de las recomendaciones en el caso de las pacientes con Cáncer de mama y un 40 % para las pacientes con Patologías mamarias benignas. A continuación se encuentra el grupo de las frutas, con un análisis muy similar al grupo de las Verduras. Las pacientes con Cáncer de mama cubren un 41% de las recomendaciones nutricionales, y las pacientes con Patologías mamarias benignas un 42%; por lo tanto ambos grupos de pacientes cubren cerca de la mitad de las recomendaciones nutricionales para el grupo de las Frutas. En el grupo de los Cereales y derivados, los porcentajes de adecuación para ambos grupos de patologías, dió por encima de las recomendaciones nutricionales; por lo tanto se encontró un excesivo consumo para este grupo de alimentos. En el caso de las pacientes con Cáncer de mama el porcentaje de adecuación es del 14% por encima de las recomendaciones nutricionales; y para las pacientes con Patologías mamarias benignas es del 24 % respectivamente. En el grupo de Azúcar y dulces, en las pacientes con Cáncer de mama, se encontró un porcentaje de adecuación del 58%, y para las pacientes con Patologías mamarias benignas del 43%. Si bien los porcentajes no están por encima de las recomendaciones nutricionales, se puede observar que es similar al consumo de Frutas y Verduras, ya que los porcentajes de adecuación nutricional son semejantes. Se analizó el porcentaje de adecuación para el consumo de agua, no encontrándose buenos resultados, ya que para las pacientes con Cáncer de mama el porcentaje de adecuación es del 39% y para las pacientes con Patologías mamarias benignas del 48%; por lo tanto muy por debajo de las recomendaciones nutricionales de la misma. El último grupo es de bebidas con alcohol, y para este caso también se encontró porcentajes bajos para ambos grupos con respecto a las recomendaciones de las mismas. Se puede decir entonces que las pacientes que no consumieron alcohol antes de enfermar, en ambas patologías, siguen sin hacerlo o si lo hacen es en pocas cantidades. Se puede decir que el alto porcentaje de sobrepeso y obesidad que se encontró en las pacientes encuestadas se debe entre otros factores, al alto consumo que se encontró de Cereales y derivados, azúcar y dulces, y un bajo consumo de Verduras, frutas y lácteos y sus derivados.

A continuación se presenta un gráfico con el tiempo de Lactancia Materna en las pacientes con Cáncer de mama.

**Gráfico N° 12: Tiempo de Lactancia materna en las pacientes con Cáncer de mama**

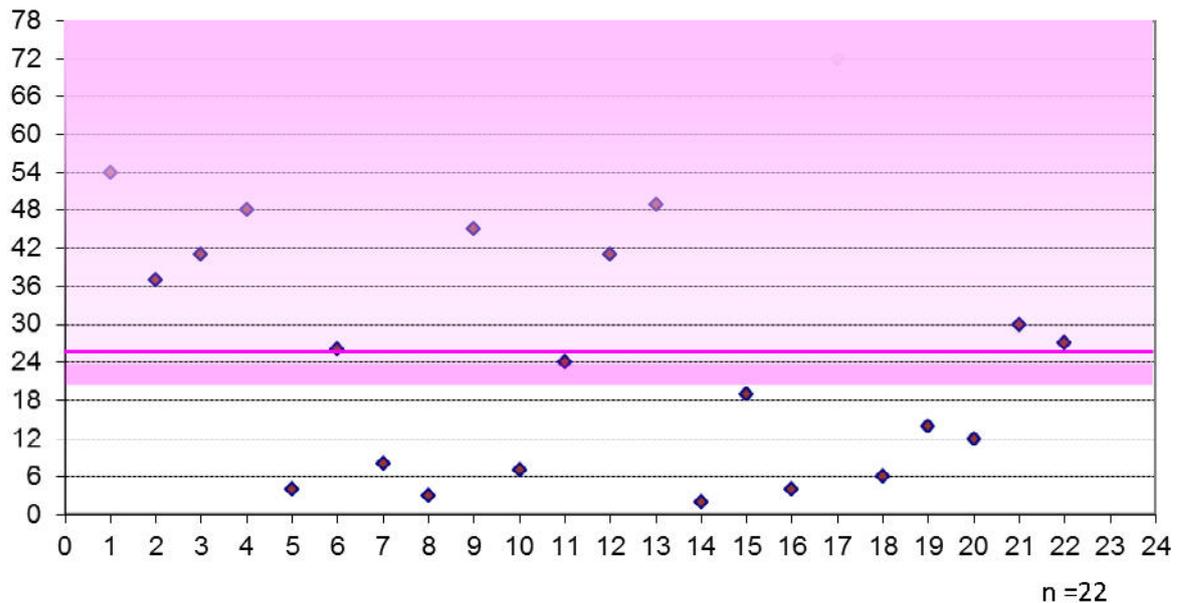


Fuente: Elaboración propia

La observación del gráfico anterior permite analizar el efecto protector o no del tiempo de lactancia materna en las mujeres con Cáncer de mama. En el eje vertical se encuentran los meses de lactancia materna y en el eje horizontal las pacientes encuestadas. En primer lugar hay que tener en cuenta que de las 27 pacientes con Cáncer de mama, 7 no dieron lactancia materna, y se excluyó un caso de 98 meses de lactancia materna al generar una gran dispersión en los datos. En el gráfico se marcó cual fue la media para este grupo, siendo de 22,5 meses de tiempo de lactancia materna aunque se puede decir que no es una media real ya que hay una gran dispersión entre los valores reales del tiempo de lactancia de cada paciente. El tiempo que se estima como protector en la vida de la mujer que es entre 20 y 24 meses. Se puede observar que hay 11 casos que se encuentran por debajo de este tiempo. Si bien hay 8 casos en donde el tiempo de lactancia materna es  $n = 20$  encima o dentro de los parámetros esperables, tenemos presente que existen otras variables intervinientes que han favorecido al desarrollo de la enfermedad.

A continuación se puede observar el gráfico con el tiempo de lactancia materna en las mujeres con Patologías mamarias benignas.

**Gráfico N°13: Tiempo de lactancia materna en las pacientes con Patologías mamarias benignas.**



Fuente: Elaboración propia

La observación del gráfico anterior permite analizar el efecto protector o no del tiempo de lactancia materna en las mujeres con Patologías mamarias benignas. En este caso de 33 pacientes encuestadas, 8 no dieron lactancia materna y 3 casos fueron excluidos del análisis porque generaban mayores alteraciones en los datos. Para este gráfico se estableció una media de 26 meses de lactancia materna aunque hay que tener en cuenta que esta media no es tan real por la gran dispersión entre los datos; y también se marcó el tiempo considerado como factor protector para la vida de la mujer, siendo este entre 20 y 24 meses. De los 22 casos analizados, 10 pacientes dieron lactancia materna por debajo del tiempo establecido como factor protector. Si bien hay 12 casos en donde el tiempo de lactancia materna está por encima o dentro de los parámetros esperables, tenemos presente que existen otras variables intervinientes que han favorecido al desarrollo de la enfermedad.



# CONCLUSIONES

Habiendo analizado los datos del presente estudio y teniendo en cuenta el objetivo general planteado al inicio de la investigación se llega a las siguientes conclusiones: del total de pacientes encuestadas con Cáncer de mama: el 41% presenta antecedentes familiares de la misma enfermedad, y de las pacientes con Patologías mamarias benignas, el 30% presenta antecedentes familiares de Cáncer de mama. Continuando con los antecedentes, pero en este caso personales de patologías benignas, de las pacientes con neoplasia mamaria el 48 % presento previamente una patología benigna y de las pacientes con patologías benignas el 36% presentó otra previamente, es decir que la mayoría de los casos analizados presentan una patología benigna por primera vez.

Con respecto al consumo de tabaco previo al diagnóstico de las patologías, en las pacientes con patología maligna el 44 % fumó antes de padecer la enfermedad y el 19% lo hace actualmente, y en las pacientes con Patologías mamarias benignas el 45% fumó antes de presentar la patología y el 27% lo hace actualmente. Cabe destacar que la media de consumo de tabaco en el caso de las pacientes con patologías mamarias benignas fue de 13,3 años y para el Cáncer de mama es de 12,15 años. Por otro lado con respecto al consumo de alcohol, se encontró un bajo consumo del mismo; de las pacientes con Cáncer de mama el 26% consumió alcohol previo al diagnóstico y actualmente el 33% lo hace, y de las pacientes con Patologías mamarias benignas el 30% consumió alcohol previamente y actualmente el 27% respectivamente. En cuanto a la cantidad de años que consumieron alcohol previo al diagnóstico se encontró que el 50 % de los casos lo hicieron en menos de 10 y años y también entre 10 y 20 años. Solo el 5 % de los casos lo hicieron entre 20 y 30 años.

Continuando con el análisis de las variables que pueden actuar como posibles factores causantes de las patologías analizadas, en el caso de la edad de la primera menstruación, en el 56% de las pacientes con Cáncer de mama fue antes de los 12 años, y en las pacientes con Patologías mamarias benignas el 30% respectivamente. Con respecto a la edad de la presencia de la menopausia, para las pacientes con neoplasia mamaria el 38% fue después de los 50 años y para las pacientes con Patologías mamarias benignas el 38% presento la menopausia después de los 50 años. Del total de pacientes con Cáncer de mama, el 19% no tuvo hijos, y de las pacientes con Patologías mamarias benignas el 21% respectivamente. Con respecto al análisis del estado nutricional de las pacientes, en primer lugar se realizó una comparación entre el peso corporal actual y su peso corporal habitual observando las variaciones del mismo. En el caso de las pacientes con Cáncer de mama, la mayoría presentaron variaciones en el peso corporal, encontrando una amplia cantidad de pacientes por encima de su peso corporal habitual y muy pocos casos por debajo de su peso habitual. En este caso no se pudo establecer una relación entre la variación del peso y la etapa del tratamiento en la cual se encontraban, ya que el mayor número de casos se encontraba en la etapa de seguimiento y control de la patología. En el caso de las pacientes con Patologías mamarias benignas no se encontró una gran variación del peso de las

mismas, y tampoco se pudo establecer una relación con respecto al momento del tratamiento en el cual se encontraban. Por lo tanto se puede decir que las variaciones de peso en el total de pacientes se pueden deber al estilo de vida de las mismas, pero no se encontró una relación con la presencia de las patologías analizadas.

Para determinar el estado nutricional de las pacientes encuestadas, también se realizó el cálculo del IMC propuesto por la OMS. De las pacientes con cáncer de mama el 37 % presentó sobrepeso y el 26 % presentó obesidad, solo el 36% restante se encontraba dentro de los parámetros de normalidad. En el caso de las pacientes con Patologías benignas, en este caso fue mayor el porcentaje que se encontró dentro de los parámetros de normalidad, siendo el mismo del 61% de las pacientes. El 21% presentó obesidad, el 15% sobrepeso y en este caso se encontró un 3% de los casos con bajo peso al momento del análisis. Al igual que en el estudio publicado por Romero Figueroa y Otros (2008) se puede decir que hay un alto porcentaje de pacientes con sobrepeso y obesidad.<sup>1</sup>

Con respecto al análisis de la ingesta alimentaria se le realizó a cada paciente una frecuencia alimentaria para estudiar los alimentos que consumían y con qué frecuencia semanal lo realizaban. Luego se realizó una comparación con las recomendaciones nutricionales de cada grupo de alimentos para evaluar la adecuación nutricional de las pacientes encuestadas. Se pudo observar un alto consumo de Cereales y Derivados tanto en las pacientes con neoplasia mamaria como en las pacientes con Patologías mamarias benignas. La adecuación nutricional del grupo de Carnes y huevos fue del 70% para ambos grupos de pacientes, es decir cerca de cubrir las recomendaciones nutricionales. Luego el grupo que lo siguió fue el de Azúcar y Dulces con un alto consumo también para ambos grupos de pacientes. El grupo de Verduras y Frutas si bien se lo cuestionó por separado los resultados fueron muy similares para ambos grupos de pacientes y con respecto a los grupos de alimentos entre sí. El porcentaje de adecuación fue de alrededor del 40% para cada grupo de alimentos, es decir un bajo consumo de los mismos. El grupo de Lácteos y derivados también se puede decir que su consumo es bajo, siendo en las pacientes con Cáncer de mama del 40% de las recomendaciones nutricionales y para las pacientes con patologías mamarias benignas del 22% respectivamente. El consumo de agua también fue muy bajo ya que ambos grupos de pacientes consumen menos del 50% de las recomendaciones diarias. Por último el consumo de bebidas alcohólicas dio muy por debajo de las cantidades máximas por día, es decir que las pacientes que no consumían alcohol antes de padecer la enfermedad tampoco lo hacen actualmente.

Por último se analizó la variable tiempo de lactancia materna, encuestando a cada paciente si tenían hijos o no, y en caso de que su respuesta sea afirmativa, se cuestionó acerca del tiempo de lactancia materna para cada hijo, calculando luego un promedio de tiempo en meses. En las pacientes con Cáncer de mama, se encontró que de las 20

---

<sup>1</sup> En este estudio los autores realizaron un análisis de la frecuencia de los factores de riesgo para el Cáncer de mama.

pacientes que les habían dado lactancia materna a sus hijos, 11 casos dieron por debajo del tiempo establecido como protector en la vida de la mujer, siendo el mismo entre 20 y 24 meses. Y en el caso de las pacientes con Patologías mamarias benignas, de los 22 casos que dieron lactancia materna a sus hijos, 10 casos dieron por debajo del tiempo establecido como protector en la vida de la mujer. Si bien estos casos dieron por debajo del tiempo necesario, tenemos presente que existen otras variables intervinientes que han favorecido al desarrollo de la enfermedad, a diferencia del estudio publicado por Aguilar Cordero y Otros (2010) donde se afirma que la lactancia materna por tiempo superiores a lo establecido no solo tiene beneficios para la salud del niño, sino que también puede proteger a la madre de enfermedades graves como es el Cáncer de mama.<sup>2</sup>

El cáncer no es una enfermedad aislada y solitaria, sino que cada vez se conoce más sobre ella, lo que incide en tener mejores tratamientos y mayor esperanza para las personas que la padecen. Pese a la variedad de características que presenta, los diferentes órganos del cuerpo donde se manifiesta y los diversos tratamientos que requiere según el caso, hay que procurar siempre que el paciente tenga la mejor calidad de vida posible mientras lucha contra la enfermedad. Para contribuir a ello, un factor indispensable es ofrecer una variada y adecuada nutrición.

La nutrición no solamente tiene un papel importante en la prevención del cáncer, también tiene un papel fundamental en el tratamiento del mismo. Un buen soporte nutricional tiene el objetivo de mejorar la tolerancia a los tratamientos y conseguir una mejor calidad de vida. El consumo de los tipos adecuados de alimentos antes, durante y después del tratamiento puede ayudar al paciente a sentirse mejor y conservar su fortaleza. No obstante, en el caso de muchos pacientes, algunos efectos secundarios del cáncer y sus tratamientos dificultan la ingestión adecuada de alimentos. Se observan repercusiones en el apetito, el gusto y la capacidad de ingerir los alimentos suficientes o absorber los nutrientes de los alimentos.

La malnutrición es una consecuencia probable, con lo cual el paciente se siente débil, cansado e incapaz de resistir las infecciones o tolerar los tratamientos. El consumo de cantidades insuficientes de proteínas y calorías es el problema nutricional más común al que se enfrentan muchos pacientes. Las proteínas y las calorías son importantes para la curación, la lucha contra la infección y el suministro de energía. Planificar y llevar a cabo un buen soporte nutricional, de una manera particularizada en cada paciente y en cada una de las etapas de su enfermedad tendrá un gran número de beneficios.

Los dos grandes objetivos serán disminuir las molestias digestivas causadas por los tratamientos oncológicos, así como el mantenimiento de un buen estado nutricional. Con una correcta alimentación se reducirán las complicaciones digestivas, mantendremos un buen nivel de defensas y en general habrá una mejora de la calidad de vida. Por lo tanto y

---

<sup>2</sup> En este estudio se analiza en 504 pacientes el papel de la lactancia materna como factor protector.

teniendo en cuenta todo lo anterior, resulta conveniente seguir profundizando en el estudio de los beneficios de la lactancia materna puede suponer en la prevención del cáncer de mama.

Por lo tanto y teniendo en cuenta todo lo anterior, resulta conveniente analizar el impacto de incluir educación nutricional durante el tratamiento en pacientes con diagnóstico Cáncer de mama.



# **BIBLIOGRAFÍA**

- Aguilar Cordero M. A, Gonzalez Jimenez E, Alvarez Ferre J, Padilla López C. A, Mur Villar N, P.A , García López, Valenza Peña M.C (2010) *Lactancia Materna: un método Eficaz en la prevención del cáncer de mama* en: [www.nutricionhospitalaria.com](http://www.nutricionhospitalaria.com)
- Aguilar Cordero M. A , González Jiménez. E , García López .A.P , Álvarez Ferré J, Padilla López C.A ,Guisado Barrilao R y Rizo Baez. M (2011) : *Obesidad y su implicancia con el cáncer de mama* en : <http://scielo.isciii.es>
- Amaral P, Miguel R, Mehdad A, Cruz C, Monteiro Grillo I, Camillo M, Ravasco P (2010) *La grasa corporal y la dieta pobre en las mujeres con Cáncer de mama* en: <http://scielo.isciii.es>
- Caro Marin M. M , Gómez Candela.C, Castillo Rabaneda. R, Lourenço Nogueira. T, García Huerta. M, Loria Kohen.V, Villarino Sanz. M, Zamora Auñón. P, Luengo Pérez.L, Robledo Sáenz.P , López- Portabella. C, Zarazaga Monzón. A, Espinosa Rojas .J, Nogués Boqueras.R, Rodríguez Suárez. L, Celaya Pérez. S y Pardo Masferrer (2008) *J Evaluación del riesgo nutricional e instauración de soporte nutricional en pacientes oncológicos, según el protocolo del grupo español de Nutrición y Cáncer* en: <http://scielo.isciii.es>
- Cayuelas Sanchis Rocío (2008) : *Nutrición en la madre Lactante* en: <http://ifarcom.org/system/files/journals/347/articles/3-3-17-20.pdf>
- Delgado Bueno S; Tejerina A (2002) : *Medicina Legal en la Patología Mamaria*
- Estuardo Luján Irastorza Jesus , García Rodríguez Francisco, Gudelia Figueroa Preciado, Imelda Hernández Marín, Aquiles R. Ayala (2006) : *Menarquía temprana como factor de riesgo del cáncer de mama* en: <http://www.medigraphic.com>
- Gómez Díaz N.M, Domenech. E *Avances en lactancia materna* (2000) en: <http://www.scptfe.com/inic/download.php?idfichero=362>
- Goss Paul. E, Lee Brittany, Tanja Badovinac y Otros (2013) : *La Planificación del control del Cáncer en América Latina y el Caribe* en: <http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/tlo-commission/tlo-commission-series-spanish.pdf>
- Hernández Dimas E (2007) *Tratamiento médico del Cáncer de mama* en : <http://www.anm.org.ve>
- Hernández Lluchz A (2009) *Tratamiento adyuvante en Cáncer de Mama* en <http://www.ramcv.com>
- Herruzo.I (2002) *Tratamiento hormonal del Cáncer de mama* : <http://scielo.isciii.es/pdf/onco/v27n7/10.pdf>

- Juez García G *Ventajas de la Lactancia Materna* (2005) en <http://www.crececontigo.gob.cl/adultos/columnas/las-ventajas-de-la-lactancia-materna-dra-gabriela-juez-garcia-medico-pediatra-neonatologa/>
- Kirby I. Bland y Copeland Edward.M III (2007) *La mama. Manejo multidisciplinario de las enfermedades malignas y benignas*, Buenos Aires: Medica Panamericana
- Komen G Susana (2011): *Como afectan las hormonas al cáncer de seno* en: <http://www.komen.org>
- Moreno de Miguel Luis. F, Pérez Braojo Inés, Idania Sánchez Varela, Ronald Rodríguez Díaz (1998) *Cirugía conservadora y radioterapia en el cáncer temprano de mama* en: [http://bvs.sld.cu/revistas/onc/vol14\\_3\\_98/onc02398.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/onc/vol14_3_98/onc02398.htm)
- Mustelier Calzado Miriam, Rodriguez Rivero.L, Fajardo Vargas, Sanchez Vistel.M (2000) *Influencia de la lactancia materna en la salud del niño* en: <http://scielo.isciii.es>
- Obdulia Graciela Dávila Díaz, Blanca Miriam Torres-Mendoza, Luis Javier Barajas Figueroa, Blanca Mildred Vázquez-Torres, Eduardo Vázquez-Valls (2011) : *asociación del consumo de ácidos grasos saturados, monoinsaturados y poliinsaturados con cáncer de mama* en: <http://www.medigraphic.com>
- Pellicer Piera José Alfredo (2008) *“Prevención del Cáncer de mama en el ámbito laboral”* en: <http://www.luciabotin.com>
- Quintero Roa Eliana Mabel (2000) *El riesgo de cáncer de mama en pacientes con antecedente de patología mamaria benigna* en: <http://www.fecolsog.org/>
- Rocamora Irlés J.A , Iglesias Bravo E,Avilés Mejías S,Bernal López E, Benito de Valle Galindo P, Moriones López L, Maetzu Aznar A y Mingo Canal D (2003) *Valor nutricional de la dieta en embarazadas sanas* en: <http://scielo.isciii.es/>
- Rodríguez Cuevas Sergio, Marino Capurso García: *Epidemiología del Cáncer de mama en (2006)* : <http://www.medigraphic.com/>
- Rodríguez Hernández M, Gallego Sastre. A : *Tratado de nutrición* (1999) Ediciones Diaz de Santos.
- Rodríguez García Rosalia, Schaefer Lois A, Yunes Joao (1990): *Educación en Lactancia materna, Washington, Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud.*
- Romero Figueroa. M, Santillán Arreygue. L, Olvera Hernández. P, Morales Sánchez. M, Louisette Ramírez Mendiola. V, (2008) *Frecuencia de Factores de riesgo de Cáncer de mama* en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2008/gom0811f.pdf>
- Salazar Scarlet, Chavez Mervin, Delgado Xiomara, Pacheco Thamara, Eudis Rubio(2009) *Lactancia materna* en : [www.scielo.org.ve](http://www.scielo.org.ve)

- Santillan Karina (2008) *El Cáncer de mama: ¿Cómo protegerse?* en: <http://www.nosotras.com/bebes-y-mamas/el-cancer-mama-como-proteger-te-52829>
- Ticona Aguilar Marina, Aspilcueta Gho Daniel (2009) *Artículo de Revisión: Cáncer de mama* en: [www.inppares.org](http://www.inppares.org)
- Torres-Mejía Gabriela, Angélica Ángeles-Llerenas: *Factores reproductivos y cáncer de mama (2009): principales hallazgos en América Latina y el mundo* en: [www.scielo.org](http://www.scielo.org)
- Torres Sánchez Luisa, Galván Portillo Marcia, Lewis Sarah, Gómez-Dantés Hector (2008) *Dieta y Cáncer de mama en Latinoamérica* en: [www.scielosp.org](http://www.scielosp.org)
- Zepeda-Castilla Ernesto José, Recinos-Money Edgar, Cuéllar-Hubbe Mario, Robles Carlos Daniel, Vidal, Eduardo Maafs-Molina (2008): *Clasificación molecular del Cáncer de mama*: [www.medigraphic.com](http://www.medigraphic.com)
- Zorlini R, Akemi Abe Cairo A y Salette Costa Gurgel M (2008) *Estado nutricional de los pacientes con cáncer ginecológico y de mama* en: [www.scielosp.org](http://www.scielosp.org)

Páginas Web consultadas:

<http://www.cancer.org/>

<http://www.laligadelaleche.org/>

<http://www.mednet.cl/>

<http://www.cancer.gov/>

<http://www.who.int/es/>

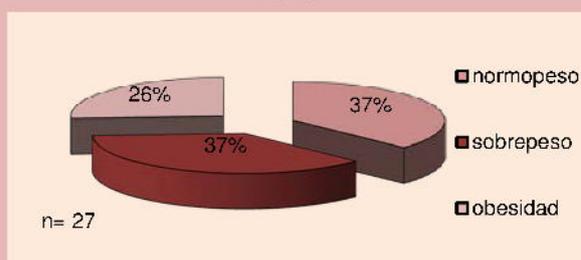
## Universidad FASTA- Facultad de Ciencias Médicas- Licenciatura en Nutrición- Año 2014

### Cáncer de mama y Patologías mamarias benignas: estado nutricional, ingesta alimentaria, factores de riesgo y lactancia materna.

**Objetivo:** Evaluar el estado nutricional, la ingesta alimentaria, el tiempo dedicado a amamantar a sus hijos y los factores de riesgo de las mujeres con cáncer de mama y patologías mamarias benignas, en un Hospital Público de la Ciudad de Mar del Plata durante el año 2014.

**Materiales y métodos:** El estudio seleccionado es de tipo descriptivo y de carácter transversal. Se tomó una muestra de 60 mujeres mayores de 18 años con cáncer de mama o con patologías mamarias benignas.

#### Estado Nutricional de las Pacientes con Cáncer de mama

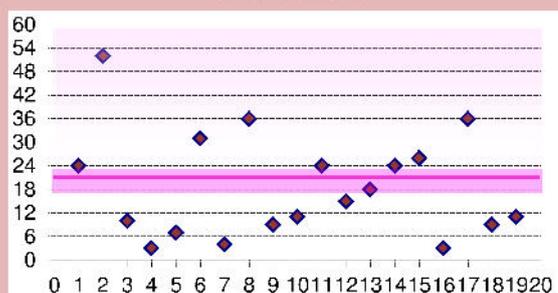


Fuente: elaborado con datos del trabajo

Se evaluó el peso y la talla para obtener el estado nutricional. Se llevó a cabo una frecuencia alimentaria para indagar la ingesta alimentaria. Para conocer los antecedentes y los factores de riesgo se efectuó una encuesta de realización propia.

**Resultados:** En la recolección de datos podemos observar en cuanto a los antecedentes personales de cáncer de mama y patologías mamarias benignas previo al diagnóstico, en ambos casos más del 50% de las pacientes no presentan antecedentes. Más del 50% no fumó antes de presentar el diagnóstico, y con el consumo de alcohol más del 70% no lo hicieron previo al diagnóstico de la patología. En cuanto al estado nutricional un alto porcentaje presentó sobrepeso y obesidad, siendo mayor estos porcentajes en las pacientes con cáncer de mama.

#### Tiempo de Lactancia materna en las pacientes con Cáncer de mama



Fuente: elaborado con datos del trabajo

En cuanto al análisis de la frecuencia de consumo se encontró un alto consumo de cereales y derivados, seguido por los azúcares y dulces, y un bajo consumo de verduras y frutas. Por último con respecto al tiempo dedicado al amamantamiento, en las pacientes con cáncer de mama, se encontraron 8 casos que dieron por debajo del tiempo establecido como protector en la vida de la mujer, y 10 en el caso de las pacientes con patologías mamarias benignas.

**Conclusiones:** Se evidencia que las pacientes presentan en su mayoría sobrepeso y obesidad. La ingesta alimentaria no es la adecuada para algunos grupos de alimentos. Se puede decir que las variables establecidas como factores de riesgo están presentes pero no en amplios porcentajes, y el tiempo de lactancia materna en la mitad de los casos analizados está por debajo del tiempo necesario.

**Palabras Claves:** cáncer de mama, patologías mamarias benignas, lactancia materna, ingesta, factores de riesgo, estado nutricional.

## REPOSITORIO DIGITAL DE LA UFASTA

### AUTORIZACION DEL AUTOR<sup>1</sup>

En calidad de TITULAR de los derechos de autor de la obra que se detalla a continuación, y sin infringir según mi conocimiento derechos de terceros, por la presente informo a la Universidad FASTA mi decisión de concederle en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado la autorización para:

- ✓ Publicar el texto del trabajo más abajo indicado, exclusivamente en medio digital, en el sitio web de la Facultad y/o Universidad, por Internet, a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.
- ✓ Permitir a la Biblioteca que sin producir cambios en el contenido, establezca los formatos de publicación en la web para su más adecuada visualización y la realización de copias digitales y migraciones de formato necesarias para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

#### 1. Autor:

Apellido y Nombre Casado, Micaela

Tipo y Nº de Documento DNI 34.457.452

Teléfono/s 0226815545182

E-mail mica.casado@gmail.com

Título obtenido Licenciada en Nutrición

#### 2. Identificación de la Obra:

TITULO de la obra (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha de defensa      /      /20    

**3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN BAJO CON LALICENCIA Creative Commons (recomendada, si desea seleccionar otra licencia visitar <http://creativecommons.org/choose/>)**



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

#### 4. NO AUTORIZO: marque dentro del casillero

NOTA: Las Obras (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación) **no autorizadas** para ser publicadas en TEXTO COMPLETO, serán difundidas en el Repositorio Institucional mediante su cita bibliográfica completa, incluyendo Tabla de contenido y resumen. Se incluirá la leyenda "Disponible sólo para consulta en sala de biblioteca de la UFASTA en su versión completa"

---

Firma del Autor Lugar y Fecha

<sup>1</sup> Esta Autorización debe incluirse en la Tesina en el reverso ó pagina siguiente a la portada, debe ser firmada de puño y letra por el autor. En el mismo acto hará entrega de la versión digital de acuerdo a formato solicitado.



