

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**FACTORES RELACIONADOS CON LA
PREOCUPACIÓN A PADECER CÁNCER DE MAMA EN
MUJERES TENERFEÑAS ENTRE 35 Y 85 AÑOS.**

Autora: Andrea Naomi Mesa Rodríguez

Tutor: Pedro Ruymán Brito Brito

Titulación: Grado en Enfermería

Facultad de Ciencias de la Salud: Sección Enfermería

Curso académico 2020-2021

Universidad de La Laguna

Sede Tenerife

Junio 2021

AGRADECIMIENTOS

Primero, agradecer a mi tutor del trabajo de fin de grado por su implicación en todo el proceso de elaboración. Sin su orientación, correcciones y ayuda no hubiese sido posible la ejecución de esta investigación.

Segundo, a las mujeres que han participado de forma voluntaria y totalmente altruista en esta investigación, sin las cuales tampoco tendría sentido este trabajo, puesto que todas y cada una de ellas han aportado su grano de arena.

Tercer y último, y no por ello menos importante, gracias a todas las mujeres que forman parte de mi familia por inspirarme a hablar sobre este tema y en especial a mi tía.

RESUMEN

Según datos de la Sociedad Española de Oncología Médica, en España se detectaron en el año 2020, un total de 32.953 nuevos casos de cáncer de mama, constituyendo uno de los principales cánceres más diagnosticados en mujeres junto al de colon y recto. Este tumor es el responsable del mayor número de muertes en población femenina en nuestro país. En Canarias en el año 2018 existió una incidencia de 1388 casos nuevos, siendo 563 solamente de la isla de Tenerife.

Con una muestra de más de cien mujeres tinerfeñas con edades comprendidas entre 35 y 85 años, se lleva a cabo una encuesta para conocer sus perfiles individuales y los factores que tiene dicha población a desarrollar cáncer de mama, algunos de ellos modificables y otros no modificables, que se encuentran directamente relacionados con la aparición de este tipo de tumor. Los datos nos proporcionarán información para construir y mejorar la promoción de la salud desde las consultas de enfermería de Atención Primaria y conseguir la participación de mujeres en programas de detección precoz de cáncer de mama.

Así mismo, se administra a la población participante la Escala de Preocupación por el Cáncer, con un enfoque relacionado con el cáncer de mama, que determinará el grado de temor o miedo sobre la posibilidad de desarrollar este tipo de cáncer en algún momento de sus vidas. Se obtendrán resultados descriptivos y de análisis bivariantes que relacionan esta preocupación y la predisposición de realizar una mastectomía profiláctica en caso de estudio genético previo con resultados de alta probabilidad.

Palabras clave: Cáncer de mama, Encuestas y cuestionarios, Factores de riesgo, Preocupación.

ABSTRACT

According to data from the Spanish Society of Medical Oncology, a total of 32,953 new cases of breast cancer have been detected in Spain in 2020, constituting one of the main cancers most diagnosed in women along with colon and rectum. This tumor is responsible for the highest number of deaths in the female population in our country. In the Canary Islands in 2018 there was an incidence of 1,388 new cases, of which 563 were only from the island of Tenerife.

With a sample of more than one hundred Tenerife women aged between 35 and 85 years a survey is carried out to find out their profiles and the factors that this population has to develop breast cancer. Some of them modifiable and others not modifiable, which are directly related to the appearance of this type of tumor. The data will provide us with information to build and improve health promotion from Primary Care nursing consultations and achieve the participation of women in breast cancer early detection programs.

Likewise, the Cancer Worry Scale is administered to the participating population, with an approach related to breast cancer. that will determine the degree of fear or afraid about the possibility of developing this cancer at some point in their lives. Descriptive results and bivariate analysis will be obtained that relate this concern and the predisposition to perform a prophylactic mastectomy in the case of a previous genetic study with high probability results.

Keywords: Breast cancer, Surveys and questionnaires, Risk factors, Worry.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Cáncer de mama	1
1.2 Factores de riesgo en el cáncer de mama	4
1.3 Prevención en el cáncer de mama	8
1.4 Mastectomía profiláctica	9
1.5 Consejo Genético	11
1.6 Concepto de preocupación por el cáncer de mama	12
1.7 Escala de Preocupación por el Cáncer (CWS)	13
1.8 Modelo de Gail	13
1.9 Rol de la enfermera en el cáncer de mama	14
2. OBJETIVOS	18
2.1 Objetivo general	18
2.2 Objetivo específico	18
3. METODOLOGÍA	19
3.1 Diseño	19
3.2 Población y muestra	19
3.3 Criterios de inclusión y exclusión	19
3.4 Instrumentos de medida	19
3.5 Procedimiento de recogida de datos	24
3.6 Consideraciones éticas	24
3.7 Plan de trabajo y etapas de desarrollo	25
3.8 Análisis de datos	25
4. RESULTADOS	26
5. DISCUSIÓN	32
6. CONCLUSIONES	36
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
8. ANEXOS	41
8.1 Escala de Preocupación por el Cáncer (CWS)	41
8.2 Modelo de Gail	43
8.3 Encuesta sobre factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama en mujeres tinerfeñas	45

INTRODUCCIÓN.

1.1 Cáncer de mama.

El cáncer de mama es el tumor maligno que se origina en el tejido de la glándula mamaria. El desarrollo de este cáncer se debe al crecimiento anormal y desordenado de las células mamarias, que adquieren la facultad de invadir tejidos y órganos de alrededor (infiltración) y trasladarse y proliferar en otras partes del organismo (metástasis). ⁽¹⁾

Para determinar la etiopatogenia de este cáncer se necesita conocer la anatomía de la mama (Figura 1). Este órgano glandular está formado por una serie de lóbulos y lobulillos que producen leche. Estos últimos a su vez están unidos por múltiples tubos denominados conductos galactóforos que conducen esa leche hacia el pezón. La mama también contiene vasos sanguíneos cuya función es proporcionar sangre a la glándula y vasos linfáticos, que son los encargados de recoger la linfa. Los vasos linfáticos confluyen en pequeñas formaciones redondeadas denominadas ganglios linfáticos. Los ganglios linfáticos más cercanos a la mama se encuentran en la axila y a ambos lados del esternón. Además, la glándula está rodeada de tejido graso que proporciona consistencia y volumen a la mama. ⁽¹⁾

La mayor parte de las neoplasias de la mama se originan en el tejido que recubre a los lobulillos o a los conductos ⁽²⁾. Con menos frecuencia, el cáncer de mama puede originarse en los tejidos estromales, que incluyen a los tejidos conjuntivos grasos y fibrosos de la mama. ⁽³⁾

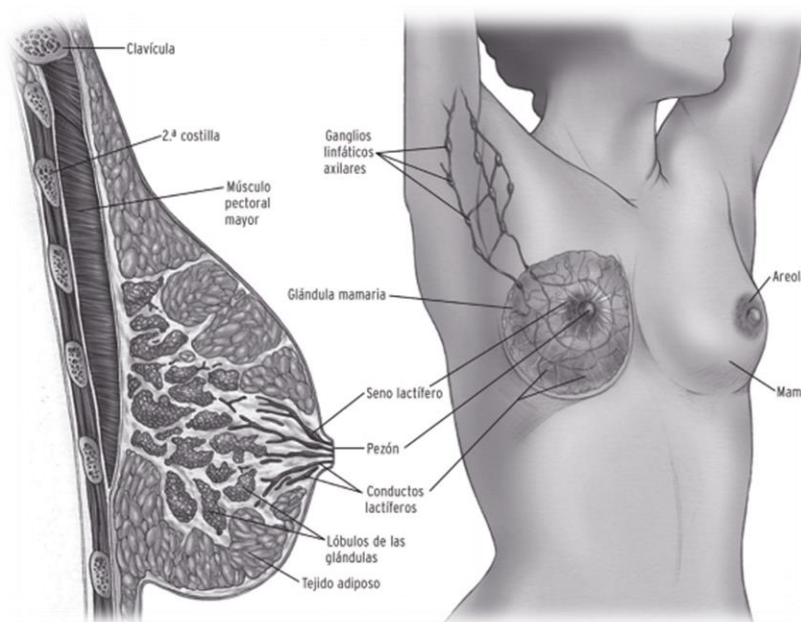


Figura 1: Anatomía de la mama. ASCO Cancer.net

Los tipos de cáncer de mama se dividen: (4) (Figura 2)

- Según el grado de invasión siendo: in situ (dentro de los conductos galactóforos o infiltrante (rompe el conducto galactóforo y se esparce por la grasa de la mama).
- Según el lugar donde se origina el tumor y el aspecto de las células que lo forman: pudiendo ser lobular, ductal, medular, coloide, tubular o inflamatorio.
- Según las características biológicas y genéticas de las células: el estado de los receptores hormonales y presencia del receptor HER2 (proteína que activa el crecimiento celular mamario), encontrándose los siguientes tipos: basal-epitelial, HER2 positivo y luminal.

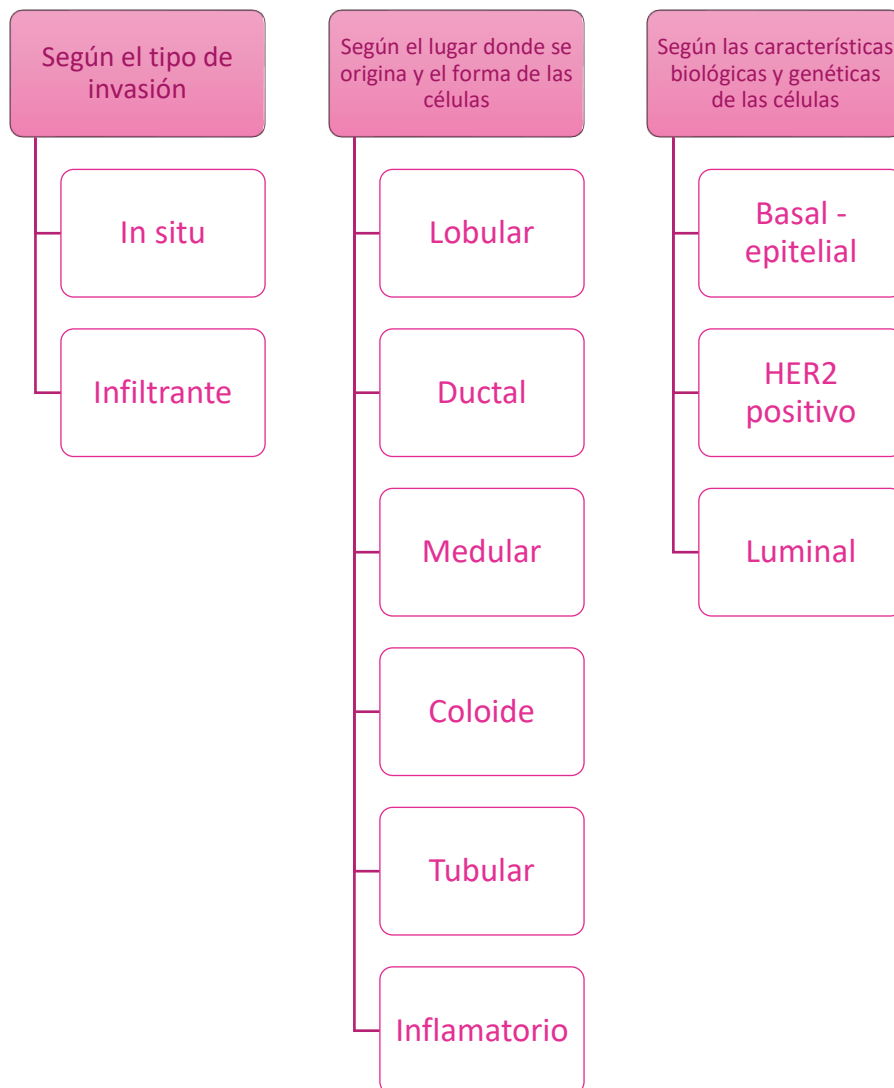


Figura 2: Clasificación de los tipos de cáncer

El cáncer de mama se desarrolla según etapas o estadios que nos indica el grado de extensión, estos criterios fueron establecidos por la UICC (Unión Internacional Contra el Cáncer): ⁽⁴⁾

- Estadio 0: Las células cancerosas no son de carácter invasivo, el tumor es un cáncer in situ.
- Estadio 1: El cáncer se concreta en un nódulo (bulto) inferior a los 2 cm de diámetro y habitualmente no se extiende aún a otros tejidos fuera de la mama.
- Estadio 2: el tumor es inferior a 2 cm, pero se extiende hacia la axila o el tumor ha crecido un poco, pero con mayores probabilidades de haber alcanzado los ganglios axilares.
- Estadio 3: el tumor no ha llegado a los 5 cm, pero se encuentra ya en las axilas y en tejidos cercanos
- Estadio 4: Las células cancerosas se han extendido a otros tejidos y órganos del cuerpo, proliferando en estos (pulmón, hígado, hueso...) es lo que se denomina con el nombre de metástasis.

En los casos de una evolución desfavorable del cáncer se lleva a cabo una determinación de la extensión del tumor utilizando el sistema TNM de la AJCC (American Joint Committee on Cancer). T se refiere al tumor, N se refiere a los ganglios linfáticos y M se refiere a la presencia de metástasis en órganos distantes. ⁽⁵⁾

El cáncer de mama se puede diagnosticar mediante: ⁽⁴⁾

- Mamografía: con la ayuda de rayos X de baja potencia que permite visualizar áreas alteradas de la mama. La radiación de esta técnica no es perjudicial y nos permite encontrar tumores que no se pueden localizar en la autoexploración mamaria. ⁽⁴⁾
- Ecografía: se utilizan ultrasonidos que se transfieren en imágenes y distinguen los tumores formados por líquidos (quistes) de las masas sólidas. Además, esta técnica es eficaz en mujeres con menos de 30 años.
- Biopsia: se extrae tejido microscópico, que nos ayuda a saber el grado, tipo y distribución que tienen las células tumorales, así como la valoración de los receptores hormonales y del gen HER2, entre otros. Este procedimiento aporta mucha información sobre el tipo de cáncer de mama y ayuda a planificar el tratamiento específico en cada caso.
- Resonancia magnética nuclear o RNM: se utiliza imán, ondas de radio y computadora a fin de crear una imagen detallada del interior del cuerpo. ⁽⁶⁾

Los tratamientos del cáncer de mama pueden ser: ⁽⁷⁾

- **Cirugía:** esta se realiza de las siguientes formas:
 - Mastectomía radical modificada: en la que se lleva a cabo la extirpación completa de la mama.
 - Tumorectomía: solo se extirpa el tumor y la zona circundante de tejido normal, más comúnmente denominada como “cirugía conservadora”.
 - En los dos casos anteriores también se puede realizar la extirpación de los ganglios de la axila, también denominado linfadenectomía axilar.
- **Radioterapia:** se utilizan rayos X para eliminar o disminuir las células tumorales en la zona. Es necesaria tras un tratamiento quirúrgico como una cirugía conservadora o mastectomía radical.
- **Quimioterapia:** La utilización de cito-estáticos ayudan a parar o bloquear el crecimiento y eliminar las células tumorales. Con estos fármacos se previene el crecimiento, multiplicación y diseminación de las células tumorales.
- **Terapia hormonal:** se emplea para disminuir los niveles de hormonas circulantes o evitar el efecto que estas producen, ayudando así a parar el crecimiento de los tumores de mama hormono-sensibles. Entre los más usados se encuentran los anti-estrógenos y los inhibidores de aromatasa.

1.2 Factores de riesgo en el cáncer de mama.

Según la OMS, un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad ⁽⁸⁾. El origen del cáncer de mama no es conocido, en muchos estudios se investiga los posibles factores de riesgo para calcular ese riesgo de sufrir la enfermedad, aunque si es cierto que más del 80% de las mujeres diagnosticadas con cáncer de mama, este aparece de forma esporádica sin factores de riesgo que lo relacionen. Aun así, se comenta a continuación los más importantes, dejando en constancia que un factor de riesgo relativo es aquel es el resultado de la comparación entre el porcentaje de mujeres afectadas por la enfermedad en una población con otra proporción de mujeres no expuestas a factores de riesgo en un grupo poblacional similar y por otro lado, el riesgo absoluto que surge de la probabilidad estadística a la hora de padecer un cáncer de mama en un intervalo específico de tiempo, que se determina como riesgo acumulado por la suma del riesgo anual a los 10 años o de por vida. ⁽⁹⁾

Los factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama se dividen en dos: los no modificables y los modificables.

Factores no modificables:

- **Sexo:** el factor de riesgo más importante es el de ser mujer ⁽¹⁾. La estimulación hormonal que sufren las células mamarias durante el período del desarrollo de las mamas es el motivo por el cual el cáncer de mama es mucho más común en las mujeres que en los hombres. ⁽²⁾ En Canarias, la estimación de casos de cáncer de mama incidentes en el año 2018 en mujeres fue de 1388 casos y en hombres fue de 9 casos. ⁽¹⁰⁾
- **Edad:** el riesgo de cáncer de mama aumenta considerablemente conforme la mujer envejece. Según datos de la AECC, alrededor del 18% de los cánceres de mama se diagnostican en la década de los 40 y el 77% por encima de los 50 años. Por encima de los 75 años el riesgo disminuye. ⁽¹⁾ (Figura 3)

EDAD (AÑOS)	TASA DE INCIDENCIA
30	Una de cada 250 mujeres
40	Una de cada 77 mujeres
50	Una de cada 42 mujeres
60	Una de cada 36 mujeres
70	Una de cada 25 mujeres
80	Una de cada 15 mujeres
90	Una de cada 9 mujeres

Figura 3: Incidencia del cáncer de mama según la edad. Elsevier.es

- **Raza:** la raza blanca posee un riesgo más elevado a padecer cáncer de mama, la principal razón es el estilo de vida ⁽¹⁾. Aunque las mujeres afroamericanas son más propensas a desarrollar cánceres más agresivos y detectarse en estadios más avanzados. ⁽³⁾
- **Historial familiar de cáncer de mama:** entre el 5% y el 10 % de los cánceres de mama son hereditarios, causados por genes anormales que se transmiten a la descendencia. La mayor parte de los casos hereditarios de cáncer de mama se relacionan con dos genes que presentan anomalías: BRCA1 (gen de cáncer de mama 1) y BRCA2 (gen de cáncer de mama 2), aunque existen otros genes menos comunes y con ello un riesgo menor a desarrollar cáncer en comparación a los anteriores, estos son: ATM, CDH1, CHEK2, MRE11A, NBN, PALB 2, RAD50, RAD51C y TP53. ⁽¹⁾
- **Patología mamaria previa:** existe un aumento del riesgo a padecer cáncer de mama en aquellas mujeres que hayan presentado anteriormente alguna enfermedad benigna de la mama. Este riesgo se aumenta entre 4 a 6 veces. ⁽¹⁾

- **Factores hormonales:** los factores hormonales juegan un papel fundamental en la aparición del cáncer de mama ⁽⁸⁾. Una elevada exposición a estrógenos incrementa el riesgo del cáncer de mama. Fisiológicamente la producción de los estrógenos endógenos está regulada por la función del ovario: menarquia, embarazo/s, menopausia. En situaciones en las que la menarquia es temprana debida a una dieta conveniente, la secreción de estrógenos en la adolescencia es más larga y esta producción de estrógenos condiciona a la proliferación del epitelio de la mama. Una mujer con menarquia antes de los 12 y con su correspondiente instauración cíclica aumenta en un 50% el riesgo comparado con aquellas que mujeres que tienen una menarquía más tardía. Existe una reducción del 15% del riesgo por cada año que se retrasa la menarquia. Una menopausia tardía se vincula con un aumento del riesgo en el cáncer de mama. Las mujeres con menopausia natural antes de los 45 años reducen a la mitad el riesgo a padecer esta enfermedad en comparación con aquellas mujeres que tienen una menopausia más tardía después de los 55 años. ⁽⁹⁾
- **Historial personal de cáncer de mama:** las mujeres que han padecido anteriormente un cáncer de mama tienen mayor riesgo de sufrir un nuevo tumor, este puede ser en la mama contralateral o en otro lugar de la mama de la primera vez. Este nuevo tumor es diferente a padecer una recaída del primer cáncer de mama. El riesgo también aumenta en mujeres que han tenido cáncer de ovario o endometrio. ⁽¹¹⁾

Factores modificables:

- **Sedentarismo:** Las mujeres que no practican ejercicio regularmente tienen un mayor riesgo de tener cáncer de mama. ⁽³⁾ Según el estudio de EpiGEICAM de estilo de vida y riesgo de desarrollar cáncer de mama, las mujeres españolas físicamente inactivas mostraron un aumento de riesgo de un 71% en comparación con aquellas que practicaban ejercicio físico. ⁽¹¹⁾
- **Obesidad:** Un incremento en la masa de grasa corporal en mujeres sobre todo tras la menopausia, aumenta el riesgo de desarrollar la enfermedad, más aún si esa grasa se concentra en el área abdominal (tejido adiposo visceral) ⁽¹¹⁾.
- **Tratamientos con hormonas:** Existen terapias de reemplazo hormonal que incluyen estrógenos, progesteronas o combinación de ambas, que están indicadas durante la menopausia, estas terapias pueden incrementar el riesgo de cáncer de mama si se toman por más de cinco años. Ciertos anticonceptivos

orales (píldoras anticonceptivas) aumentan el riesgo de cáncer de mama también.⁽³⁾

- **Historial reproductivo:** en la gestación, las hormonas esteroideas se producen en mayores cantidades y ayudan a la diferenciación de las células de los lobulillos que se están preparando para la secreción láctea y se convierten resistentes a la carcinogénesis. Aquellas mujeres que tienen hijos disminuyen el riesgo en contraposición de las nulíparas, pero este riesgo solo se reduce si el embarazo llega a término y hasta los 30 años, en el caso de que sea posterior a esta, el riesgo aumenta si por ejemplo el primer embarazo es a los 35 años.⁽⁹⁾
- **Lactancia materna:** Según la evidencia científica, la lactancia materna en periodos de tiempo prolongados, además de los beneficios para el bebé, actúa como factor protector del cáncer de mama. Su incidencia podría reducirse en torno a un 50%.⁽¹²⁾ . Los beneficios de la lactancia son mayores si la duración es superior al año. El amamantamiento consigue que al producir leche continuamente, se reduzca la capacidad de las células mamarias a trabajar de forma anormal. Durante la lactancia, las mujeres tienen menos ciclos menstruales añadidos a los 9 meses de duración de la gestación, lo que implica una producción más baja de estrógenos. La mayor parte de la población femenina lleva a cabo una alimentación más saludable y consigo hábitos de vida que reducen y limitan el consumo de tabaco y alcohol durante la lactancia materna.⁽³⁾
- **Dieta:** Según el estudio epidemiológico EpiGEICAM, la adherencia a la dieta mediterránea en las mujeres españolas podría reducir el riesgo de desarrollar un tumor de mama hasta en un 30%, en contraposición con la dieta occidental, con un alto consumo de alimentos ultra procesados, aumentaría el riesgo.⁽¹¹⁾
- **Consumo de alcohol:** Existen estudios que avalan que las bebidas alcohólicas tales como cerveza, vinos y destilados incrementan el riesgo en mujeres a sufrir cáncer de mama positivo para receptores de hormonas. El alcohol aumenta los niveles de estrógenos, además de producir daño en el ADN celular. Las mujeres que consumen entre tres y más bebidas alcohólicas por semana aumentan el riesgo alrededor del 15 % a padecer cáncer de mama en comparación con aquellas que no beben. En el caso de que el alcohol se consuma de forma habitual, hay expertos que estiman que se aumenta un 10% por cada sorbo adicional que las mujeres toman de forma regular diariamente.⁽³⁾
- **Tabaquismo:** existen varios estudios que refieren una vinculación entre el consumo por tiempo prologando, las altas cantidades de tabaco, si este se

comenzó a edad temprana, antes del primer embarazo y sobre todo las fumadoras pasivas, con un mayor riesgo de padecer un carcinoma mamario.⁽⁹⁾ . En el estudio de cohorte de la “Active Smoking and Breast Cancer Risk: Original Cohort Data and Meta-Analysis” (Tabaquismo activo y riesgos de cáncer de mama: datos de cohortes originales y metaanálisis) con una muestra de 73.388 mujeres, la incidencia del cáncer de mama fue mayor en aquellas mujeres fumadoras actuales que en las que habían fumado. Las participantes que iniciaron el hábito tabáquico antes de la menarquia o después de la menarquia 11 años o más antes del primer parto incrementaban el riesgo. Se concluyó con que el consumo de tabaco activo se relaciona con un mayor riesgo de cáncer de mama en aquellas mujeres que empezaron a fumar antes del primer parto y, por tanto, ejerce un papel fundamental en el desarrollo de este tumor.⁽¹³⁾

- **Exposición a radiaciones ionizantes/ sustancias químicas:** en estudios realizados en mujeres supervivientes de las explosiones atómicas de Hiroshima y Nagasaki, las radiaciones ionizantes suponen un incremento del riesgo en la aparición del cáncer de mama y por consiguiente la exposición a múltiples pruebas radiológicas. Estas radiaciones en cantidades moderadas o altas antes de los 40 años aumentan el riesgo.⁽⁹⁾ Sin embargo, en las pruebas médicas diagnósticas sus riesgos son bajos, y casi siempre el beneficio de su realización supera a los riesgos.⁽¹⁴⁾ En cuanto a las sustancias químicas, estas pueden encontrarse en múltiples sitios como pueden ser cosméticos, alimentos, plásticos, agua y ambiente, su evidencia con el incremento del desarrollo de cáncer de mama no está tan evidenciado como otros factores , pero si se puede resaltar que las sustancias químicas actúan como disruptores hormonales que pueden afectar en la función del estrógeno y otras hormonas que actúan en el cuerpo, bloqueándolas produciendo un desequilibrio en su cometido.⁽³⁾

1.3 Prevención en el cáncer de mama

El cáncer de mama en sí no se puede prevenir, pero si se puede actuar sobre aquellos factores modificables como son⁽¹⁵⁾:

- Mantener un peso saludable evitando el sobrepeso y obesidad tras la menopausia.
- Hacer ejercicio con regularidad.
- No consumir alcohol o limitarlo.

- Evitar el tratamiento hormonal sustitutivo (ya que existe una disminución de casos de nuevos de cáncer de mama gracias al descenso del uso de tratamientos hormonales sustitutivos durante la menopausia).
- En el caso de que existan más casos de familiares con cáncer de mama en su historial familiar se puede pedir consejo genético que permitirá determinar si se asocia con una mutación genética (BRAC1, BRAC2).

En cuanto a la detección precoz del cáncer de mama y su prevención nos encontramos con:

- **Autoexploración mamaria:** esta técnica permite observar y palpar las mamas, sirve para detectar posibles alteraciones en los pechos y tratarlas precozmente. Las mujeres deben conocer la exploración mamaria ⁽¹⁶⁾. La edad más adecuada para comenzar es a los 20 años con una autoexploración mensual después de la menstruación ⁽¹⁷⁾.
- **Mamografía:** esta imagen de la mama con rayos X es la única herramienta que permite la detección de los tumores antes de que sean palpables. ⁽¹⁷⁾
- **Quimio-prevención:** consiste en un tratamiento farmacológico ya sea con tamoxifeno o raloxifeno que ayudan considerablemente a reducir el riesgo de cáncer de mama en mujeres que han padecido lesiones benignas de la mama y que poseen receptores estrógenos positivos. ⁽¹⁸⁾
- **Mastectomía profiláctica.**

1.4 Mastectomía profiláctica.

Otra técnica utilizada en la prevención del cáncer de mama es la mastectomía profiláctica. Esta se puede realizar en pacientes que se han sometido previamente a un estudio genético y han obtenido un resultado positivo en genes relacionados con el cáncer de mama como son el BRCA1 o BRCA 2, también en mujeres con antecedentes de lesiones mamarias premalignas o incluso para aminorar el riesgo de aparición de cáncer en una mama contralateral. ⁽¹⁾

La realización de la mastectomía preventiva consiste en la extirpación total o parcial del tejido mamario en una mama sana sin ninguna afectación por células tumorales. Esto ayuda a reducir el riesgo a desarrollar un cáncer de mama, aunque nunca se elimina el riesgo de padecerlo, solamente disminuir el impacto del tumor en el caso de que se produzca. ⁽¹⁾

Se puede ejecutar de dos formas: mastectomía profiláctica radical (extirpando glándula, pezón y areola, conservando solo la piel) o mastectomía profiláctica subcutánea (solo se extirpa la glándula y se conserva la piel, el pezón y la areola), esta última tiene un efecto preventivo menor a la simple, pero el impacto en el trastorno de la autoimagen se disminuye gracias a la opción de reconstrucción mamaria más estética mediante una prótesis. ⁽¹⁾

La cirugía profiláctica de mama es un tema muy debatido y controversial, aunque existan datos evidentes de su eficacia clínica como medida preventiva. Sus críticas se basan en la poca exactitud de las pruebas genéticas, la existencia de variabilidad del gen en mujeres portadoras de la mutación y la ausencia de estudios prospectivos aleatorizados. ⁽¹⁸⁾

La edad en la que se puede indicar esta intervención no está bien definida en la literatura, pero si existen estudios como el de Hoogerbrugge N et al. ⁽¹⁹⁾ en el que se expresa que *“cuanto antes se realice la cirugía, mayor es el índice de protección”*. Por ejemplo, en el caso clínico realizado por A. Güemes et al. ⁽²⁰⁾ en “Mastectomía bilateral profiláctica en paciente portadora de la mutación BRCA-1”, la paciente objeto de estudio con 27 años de edad, que se sometió a una mastectomía bilateral profiláctica había presentado una neoplasia de mama a los 22 años.

En otro estudio retrospectivo se calculó el riesgo de padecer cáncer de mama con el Modelo de Gail, en mujeres con altas probabilidades de desarrollarlo debido a antecedentes familiares. Alrededor del 90% de las mujeres se sometió a una mastectomía profiláctica subcutánea, a pesar de que la radical conlleva una prevención mayor. En los 14 años posteriores se observó una disminución del riesgo para mujeres con riesgo moderado del 89% y para las de alto riesgo del 90-94%, concluyendo que la reducción del riesgo fue de casi el 100% en las de riesgo medio y del 81% para las del riesgo elevado. Este procedimiento ha sido considerado como la mejor prevención para reducir el riesgo a desarrollar cáncer de mama en mujeres con alto riesgo de padecerlo. Existía en esas mujeres posibilidades de que nunca hubiesen desarrollado el cáncer de mama, pero en general, al intervenir de una mastectomía subcutánea cuyo trastorno de autoimagen no era tan drástico como en la radical, se sentían satisfechas con la decisión que habían tomado. ⁽¹⁸⁾

A pesar del debate que se encuentra alrededor del tema sobre la mastectomía profiláctica, la realización de esta debe ser una opción entre las que puedan elegir las mujeres con alto riesgo de padecer cáncer de mama. Aun así, se trata de una alternativa

bastante extrema y que tiene que ser consiente la mujer de lo que va a suponer y de las posibles secuelas psicológicas posteriores que conlleva. ⁽¹⁸⁾

1.5 Consejo genético.

El Consejo genético se encarga del estudio del patrón genético. Para ello, hay que realizar una historia familiar para conocer el número de los familiares afectados, la edad en la que fueron diagnosticados del tumor maligno y el grado de consanguinidad. ⁽¹⁾

Con dicho estudio se puede descubrir las alteraciones genéticas que existan o están presentes en familiares cercanos, estudiando sus células. Tras esto, se identifica si una persona es portadora de mutaciones en algunos genes, como, por ejemplo, los BRCA-1 y BRCA-2, relacionado con el cáncer de mama. ⁽¹⁾

Los factores hereditarios se identifican a través de la historia familiar, dicha historia de riesgo de padecer cáncer de mama es: ⁽¹⁾

1. Tener dos o más familiares de primer grado (madre, hermana, hija) o de segundo grado, de línea materna o paterna (abuela, tía), con cáncer de mama o de ovario.
2. Familiares con cáncer de mama y ovario simultáneamente.
3. Aparición del cáncer de mama en el familiar a una edad anterior a los 50 años.
4. Tener un familiar varón con cáncer de mama.

El que una paciente conozca que los resultados de la prueba genética son positivos, le da la opción de realizar medidas preventivas o de seguimiento y si el resultado ha sido negativo, reducir los niveles de ansiedad de éste. ⁽²¹⁾

Aun así, hay que llevar a cabo una evaluación y abordaje multidisciplinar debido no solo a las consecuencias psicológicas sino éticas, sociales y legales que implica el estudio genético. ⁽²¹⁾

En la guía clínica de consejo genético de la Sociedad Belga de Genética Humana se ha explicado que el término consejo genético como “*un proceso de consulta en el cual se informa a individuos o familiares afectadas o en riesgo de enfermedad genética. Esta incluye información acerca de la naturaleza de la enfermedad; el riesgo genético; las opciones, incluido en test genético, que pueden ayudar a clarificar el riesgo; la medidas preventivas y terapéuticas disponibles, y el apoyo psicológico, social y prácticas disponibles. En el contexto del consejo genético se incluye las respuestas a las*

preocupaciones de los individuos derivados y a sus familiares, discutiendo las consecuencias de la prueba, capacitándolos para la mejor toma de decisión, sin dirigirlos a la toma de una acción en concreto” ⁽²¹⁾

1.6 Concepto de preocupación por el cáncer de mama.

Según la Sociedad Española de Oncología Médica, en su primer estudio sociológico sobre la percepción del cáncer en España, los datos muestran que el cáncer es la enfermedad más temida por la población española, entre las razones de este temor se encuentran: la relación entre cáncer-muerte, la percepción de que la enfermedad es incurable o muy difícil de curar o la creencia de que produce dolor. ⁽²²⁾

La preocupación por el cáncer se expone como respuesta emocional de la persona ante la enfermedad que es condicionada por ideas repetitivas que pueden llegar a condicionar la vida diaria de la persona. Esta preocupación se reconoce como la amenaza que siente la persona a sufrir la enfermedad. ⁽²³⁾

Gil et al. muestran cómo en mujeres procedentes de familias con historia amplia de cáncer de mama familiar se presenta una elevada percepción de riesgo de cáncer, mayor del 50% de su riesgo real según las tablas de Claus. En distintos estudios se informa de que la percepción de riesgo en mujeres con historia familiar de cáncer es muy variable, ya que va del 9 al 57% ⁽²⁴⁾

La preocupación por el cáncer viene ligada a la preocupación del riesgo a padecerlo, este es determinado por: ⁽²⁴⁾

- Las características personales y de historia familiar del cáncer más que por los juicios estadísticos o la información médica, especialmente en el caso de familias en las que ha habido muchos diagnósticos oncológicos.
- La presencia de acontecimientos estresores familiares.
- Altos niveles de ansiedad, que perturban la atención y amplifican los hechos amenazantes.
- Creencias previas.
- Información en los medios públicos.
- Variables de personalidad como el optimismo, autoestima o estilos de afrontamiento.

1.7 Escala de Preocupación por el Cáncer (CWS).

La Escala de Preocupación por el Cáncer (EPC) es una escala en lengua española, válida y fiable para evaluar la preocupación por el cáncer en personas sanas. ⁽²⁵⁾

Esta escala surgió debido a la necesidad de adaptar culturalmente al contexto español la Cancer Worry Scale (CWS) diseñada por Lerman en 1991. Su propósito general es medir el nivel de preocupación por el cáncer como elemento clave en la predisposición a realizar actividades preventivas. ⁽²⁵⁾

En el presente trabajo esta herramienta se ha enfocado específicamente hacia el cáncer de mama para conseguir que las mujeres hagan una reflexión sobre si existe o no amenaza. Consta de seis ítems, en las tres primeras preguntas hacen memoria de los efectos que tiene el pensamiento sobre la posibilidad de desarrollarlo en su día a día. En las tres siguientes las mujeres tiene que reflexionar en si consideran importante el que puedan desarrollar la enfermedad en algún momento de sus vidas. (ANEXO 8.1) Las preguntas pueden resultar repetitivas pero cada una es específica para determinar el grado de preocupación y es por lo que muchas mujeres necesiten releerlas. ⁽²⁵⁾

Como se comentó anteriormente el cáncer de una enfermedad que genera miedo e inquietud en la población, esta escala permite calcular la variable emocional consiguiendo múltiples beneficios. Este instrumento reconoce en las personas sanas la preocupación o temor ante la posibilidad de que desarrolle un cáncer y, por tanto, la realización de comportamiento preventivos y en aquellos pacientes con consejo individualizado (case finding) se ayuda a ajustar el riesgo personal que posee según la historia familiar y la respuesta a la preocupación. ⁽²⁵⁾

1.8 Modelo de Gail.

El modelo de Gail calcula la probabilidad de tener cáncer basándose en los conocimientos de determinados factores de riesgo individuales, junto con algunos datos de la historia familiar. ⁽¹⁸⁾

Este modelo analiza varios factores como son: antecedentes médicos personales de carcinoma ductal in situ (CDIS), carcinoma lobular in situ (CLIS) o haber recibido radioterapia con anterioridad por linfoma de Hodgkin, la posibilidad de poseer alguna mutación en el gen BRCA 1 o BRCA 2 con un diagnóstico de síndrome genético que pueda estar asociado a un riesgo elevado de cáncer de mama, la edad , la raza,

antecedente de alguna patología mamaria previa de carácter no canceroso, en caso afirmativo de esta última, el número de biopsias mamarias y si se ha encontrado hiperplasia atípica en alguna de ellas y por último el número de familiares de primer grado (madres, hermanas o hijas) que han padecido cáncer de mama. ⁽²⁶⁾ (ANEXO 8.2)

Esta escala permite evaluar el riesgo de desarrollar cáncer de mama invasivo durante los próximos 5 años y hasta los 90 años (riesgo de por vida). ⁽²⁶⁾ A pesar de ser una herramienta fiable, tiene algunas limitaciones, una de ellas es que no tiene en cuenta la edad del diagnóstico de las familiares con cáncer de mama ni a las familiares de segundo grado ni tampoco si los cánceres de mama fueron unilaterales o bilaterales. En el caso de pacientes con algunos de estos antecedentes el riesgo puede ser elevado y tienen que ser consideradas como pacientes para consejo genético. Existe otra limitación y es que en torno al 30% de las mujeres que no son participes de programas de screening se les sobreestima el riesgo y conlleva a que muchas de ellas puedan vivir con ansiedad o temor y además ser candidatas a intervenciones profilácticas como la quimio-prevención o la mastectomía profiláctica. Aun así, este modelo es muy eficaz a la hora de calcular el riesgo de un grupo de mujeres con determinadas características, pero no para el riesgo individual de cada mujer. ⁽²⁷⁾

1.9 Rol de la enfermera en el cáncer de mama.

Algunos autores como Mezzeti⁽²⁸⁾ llegan a afirmar que más del 30% de los cánceres de mama se producen por una alimentación inadecuada, gran consumo de alcohol y falta de ejercicio. Es por ello importante realizar una prevención primaria dentro de los factores de riesgo modificables más importantes, como los hablados anteriormente: la obesidad, el sedentarismo y el alcoholismo.

La figura de la enfermera puede intervenir haciendo uso de su función como promotora de salud explicando recomendaciones dietéticas y cambios conductuales que favorezcan la condición de la paciente y disminuya el riesgo de padecer cáncer de mama en un futuro.

Dentro de esas sugerencias se puede hacer referencia a las del World Cancer Research Fund (WCRF), para reducir el riesgo de cáncer y aumentar la supervivencia y al Código Europeo Contra el Cáncer con sus doce formas para reducir el riesgo del cáncer ⁽²⁹⁾ (de ambas se ha extraído los consejos relacionados con la disminución del riesgo de cáncer de mama):

- Mantener un peso saludable, evitar el incremento de peso.

- Realizar actividad física de intensidad moderada, durante al menos 30 min diarios, limitando el tiempo que pasa sentada.
- Comer saludablemente:
 - Limite los alimentos hipercalóricos (ricos en azúcar o grasa) y evite las bebidas azucaradas y consuma con moderación o evite las “comidas rápidas”
 - Consumir más frutas y verduras (5 porciones al día), cereales integrales o legumbres en cada comida. Limitar los alimentos ricos en almidón refinados.
 - Limitar la carne roja y evitar el consumo de carne procesada y alimentos con mucha sal.
- Limite el consumo de alcohol, aunque lo mejor para la prevención del cáncer es evitar las bebidas alcohólicas.
- No consumir suplementos dietéticos.
- La lactancia materna reduce el riesgo de cáncer en la madre. Si puede, amamante a su bebé.
- La THS aumenta el riesgo del cáncer de mama, límitela. Limite el tratamiento con THS
- Participe en programas organizados de cribado del cáncer de mama.

Aparte de los ya comentados factores no modificables en los que se encuentran la edad, el sexo o la portación de la mutación del gen BRCA⁽¹⁸⁾, la enfermera puede realizar una valoración previa de la paciente para determinar sus factores de riesgo inmodificables y por tanto hacer hincapié en aquellos que si se pueden modificar de manera eficaz.

Desde la atención primaria, lo profesionales de la salud (entre ellos la enfermera) deben identificar a mujeres con riesgo elevado de cáncer de mama (antecedentes personales y/o familiares) o mujeres con antecedentes familiares de cáncer hereditario asociado a mutaciones BRCA, y derivarlas a centros especializados o a las unidades de consejo genético, para la realización del estudio genético, asesoramiento y vigilancia específica.⁽²⁹⁾

Además, la enfermera debe fomentar que las mujeres participen en programas de cribados en este caso de la mama como por ejemplo el “Programa de detección precoz del cáncer de mama en la comunidad de Canarias “en el que se intervine a mujeres con edades comprendidas entre 50-64 años para la realización de una mamografía bilateral y posteriormente a la primera, realizarse una cada 2 años.⁽¹⁷⁾

También es importante educar a las mujeres en lo referido a la “autoexploración mamaria”. Esta técnica es un método empleado en el diagnóstico precoz del cáncer de mama y por su asequibilidad y fácil manejo es aplicable a toda la población ⁽¹⁸⁾ debe ejecutarse todos los meses en la semana posterior a la menstruación ya que durante y antes de esta última, las mamas suelen estar sensibles, aunque también debe realizarse en la menopausia, fijándose un día al mes determinado para hacerla. La autoexploración consiste en: ⁽¹⁶⁾

- Observación:
 1. Delante del espejo, con los brazos a ambos lados del cuerpo observa si las mamas tienen la misma forma, tamaño y si la piel es lisa sin ninguna irregularidad.
 2. Levanta los brazos verticalmente y percibe si existe simetría entre un pecho y otro y entre las axilas.
 3. Une los brazos al cuello de forma horizontal, tensando los músculos del tórax aprecia si hay alguna anomalía.
 4. Aprieta los pezones para ver si sale alguna secreción, observa el color y la forma de areola o si existe alguna mancha o coloración anormal.
- Palpación
 1. Divide la mama en cuatro partes y con la mano plana y dedos estirados presiona lentamente la mama hacia dentro explorando cada una de las cuatro partes
 2. Mama izquierda: Tumbada en la cama, boca arriba y con una almohada debajo del hombro levanta el brazo izquierdo flexionándolo debajo de la cabeza y ahora con la mano derecha plana y dedos estirados palpa las cuatro zonas de la mama y haz lo mismo con la axila.
 3. Mama derecha: Cambia la almohada de lugar y pon el brazo derecho debajo de la cabeza y haz lo mismo que con la anterior pero esta vez con la mano izquierda y no olvidar la axila.

Lo imprescindible que tiene que recordar a una mujer cuando se realiza la autoexploración mamaria es saber identificar los signos de alerta como: una mama con consistencia y tamaño distinto a la otra, aparición de piel de naranja, pliegues, arrugas o manchas, en el caso de que no esté embarazada o dando el pecho aparición de secreciones en el pezón, o que este último de invierta, descubrir algún bulto en la mama o en la axila y cambio de aspecto, tamaño o consistencia en alguna cicatriz que existía con anterioridad. ⁽¹⁶⁾

Otro de los puntos importantes en los que se puede llevar a cabo un abordaje enfermero es dentro de la intervención psicológica. Las mujeres en las que se han detectado casos de cáncer de mama en su unidad familiar o en mujeres sin antecedentes, pueden estar afectadas psicológicamente ya sea con estrés o ansiedad debido a la posibilidad de desarrollar este tipo de cáncer por herencia genética o por miedo derivado de la alta incidencia de este.

En otros países como en Australia, existen una especialidad dentro de la enfermería denominada como “breast nurse”, experta en la atención a mujeres, hombres y familiares con cáncer de mama. Desempeñan un papel fundamental en el acompañamiento de la paciente y sus familiares actuando como educadoras en salud, proporcionando una atención biopsicosocial y ayudando a la investigación de la patología mamaria. ⁽³⁰⁾

Existen estudios que avalan que la aplicación del proceso enfermero en el ámbito psicosocial a mujeres ya afectadas con cáncer de mama utilizando técnicas derivadas de la terapia cognitiva conductual han resultado beneficiosas para este perfil de paciente en contraposición de las terapias rutinarias realizadas por psicólogos profesionales siendo la primera una alternativa bastante realista. ⁽³¹⁾

Es por ello relevante aplicar una escala para medir el nivel de preocupación por el cáncer como la “Escala de Preocupación por el Cáncer” a mujeres con antecedentes y sin antecedentes ya que, desgraciadamente según datos de la PAPPS ⁽²⁹⁾ el cáncer de mama es el cáncer más frecuente en las mujeres. En España se estima que en 2020 se diagnosticaron 32.953 cánceres de mama, con un incremento en su tendencia, es decir, el riesgo de padecer un cáncer de mama existe, se tengan antecedentes genéticos o no.

Aun así, hay que señalar que no es igual el riesgo estadístico que posee una mujer de presentar cáncer de mama y la percepción del riesgo que ella tenga. Puesto que mujeres con bajo riesgo pueden sentirse amenazadas por el cáncer de mama, mientras que otras con un mayor riesgo teórico pueden olvidarse o prescindir de controles. El papel educacional es necesario para aplicar programas de cribados, escalas y controles a todas las mujeres sin distinción. ⁽¹⁸⁾

La valoración del riesgo a desarrollar cáncer de mama en el nivel de atención primaria puede ayudar a las enfermeras a evaluar con precisión el riesgo de este cáncer en mujeres ⁽³²⁾, al promover intervenciones educativas de salud, fomentar la prevención primaria y ayudar desde un punto de vista biopsicosocial a pacientes y familias.

2. OBJETIVOS.

2.1 Objetivo principal.

El objetivo principal del presente trabajo es describir los factores de riesgo conocidos para desarrollar cáncer de mama en mujeres tinerfeñas con edad entre 35 y 85 años y su relación con la preocupación a padecer la enfermedad, así como realizar una intervención enfermera breve para la promoción de la salud y prevención.

2.2 Objetivos específicos.

- Describir los antecedentes familiares de cáncer de mama en la población de estudio.
- Analizar la relación entre el estilo de vida y el riesgo de padecer cáncer de mama.
- Determinar el grado de preocupación o de temor que puedan sufrir las mujeres participantes en el estudio en relación con sus antecedentes familiares.
- Conocer la predisposición por parte de las mujeres a realizarse una mastectomía profiláctica en el caso de un estudio genético previo de alta probabilidad.
- Implementar una intervención educativa breve con recomendaciones sobre estilo de vida dirigida a estas mujeres objeto de estudio para disminuir su riesgo a desarrollar cáncer de mama.

3. METODOLOGÍA.

3.1 Diseño.

Estudio descriptivo, observacional, transversal, analítico con metodología cuantitativa.

3.2 Población y muestra.

La población de estudio son mujeres que residan en la isla de Tenerife con edades comprendidas entre los 35 y 85 años, ambas incluidas. Se realiza un muestreo inicial de conveniencia, participando en el estudio mujeres conocidas por la investigadora principal, cercanas a su núcleo familiar o de amistades. A partir de dichos núcleos conocidos, en bola de nieve, se obtiene la participación de nuevas mujeres en la investigación. Una muestra final aproximada a las 100 personas participantes permitiría obtener márgenes de error del 5% y niveles de confianza del 95%, adecuados para alcanzar los objetivos del estudio y obtener las inferencias estadísticas esperadas.

3.3 Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Mujeres.
- Residentes de la isla de Tenerife.
- Rango de edad entre 35-85 años.
- Habla en idioma español.
- Nivel cognitivo adecuado que permita responder a las preguntas de la encuesta.

Criterios de exclusión:

- Mujeres con diagnósticos recientes de cáncer de mama o con estudios genéticos previos que indiquen alta probabilidad a padecerlo.

3.4 Instrumentos de medida.

La muestra será estudiada mediante una encuesta de elaboración propia en la que se recogen las siguientes variables (ANEXO 8.3):

- Edad en años. Variable numérica, cuantitativa o de escala.
- Antecedente médico de cáncer de mama. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *¿Ha tenido usted antecedente médico de cáncer de mama? (No/Sí)*
- Tipo de antecedente. Variable cualitativa, categórica o nominal.

- *En caso de haber marcado Sí, indique el tipo.*
- Antecedentes familiares de cáncer de mama. (No sabe-no contesta/No/Sí). Variable cualitativa, categórica o nominal.
- Parentesco y grado de afectación. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *En caso de haber marcado Sí, Indique el parentesco y el grado de afectación (Familiar de 1º grado: madre, hermana o hija que haya tenido cáncer premenopáusico unilateral o bilateral/ Familiar de 1º grado: madre, hermana o hija que haya tenido cáncer postmenopáusico unilateral o bilateral/Familiar distante).*
- Número de familiares afectadas por cáncer de mama. Variable numérica, cuantitativa o de escala.
 - *En caso de haber marcado Sí, indique el número de familiares afectadas.*
- Edad de la menarquia (edad de la primera menstruación). Variable numérica, cuantitativa o de escala.
- Edad de la menopausia (edad de la última menstruación). Variable numérica, cuantitativa o de escala.
- Tratamiento con anticoncepción hormonal oral. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *¿Ha tomado o toma usted algún tratamiento de anticoncepción hormonal oral? (No/Sí)*
- Tiempo en el que ha tomado anticoncepción hormonal oral. Variable numérica, cuantitativa o de escala.
 - *En caso de haber marcado Sí, ¿Durante cuánto tiempo ha tomado ese tratamiento?*
- Embarazo. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *¿Ha estado alguna vez embarazada? (No/Sí)*
- Número de embarazos. Variable numérica, cuantitativa o de escala.
 - *En caso de haber marcado Sí, ¿Cuántos embarazos ha tenido?*
- Edad del primer embarazo. Variable numérica, cuantitativa o de escala.
 - *En caso de haber marcado Sí, ¿Qué edad tenía en el primer embarazo?*
- Lactancia materna. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *¿Ha dado usted lactancia materna? (No/Sí)*
- Tiempo en el que ha dado lactancia materna. Variable numérica, cuantitativa o de escala.

- *En caso de haber marcado Sí, ¿Durante cuánto tiempo ha dado lactancia materna?*
- Tratamiento hormonal sustitutorio. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *¿Ha tomado usted durante la menopausia algún tratamiento hormonal sustitutorio? (No/Sí)*
- Tiempo en que tomó tratamiento hormonal sustitutorio durante la menopausia.
 - *En caso de haber marcado Sí, ¿Durante cuánto tiempo ha tomado ese tratamiento? Variable numérica, cuantitativa o de escala.*
- Mamografías.
 - *¿Se ha realizado usted alguna mamografía? (No/Sí). Variable cualitativa, categórica o nominal.*
- Tiempo que ha pasado desde la última mamografía. Variable numérica, cuantitativa o de escala.
 - *En caso de haber marcado Sí, ¿Cuánto tiempo hace de la última? (Menos de 1 año, Entre 1 y 2 años, 3 o más años)*
- Patología mamaria benigna previa. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *¿Ha padecido usted alguna patología mamaria previa de carácter benigna? (No/Sí)*
- Autoexploración mamaria Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *¿Se ha realizado usted alguna autoexploración mamaria? (No/Sí)*
- Tiempo en el que se realiza la autoexploración mamaria. Variable numérica, cuantitativa o de escala.
 - *En caso de haber marcado Sí, ¿Cada cuánto tiempo la realiza? (Al menos una vez al mes / Aproximadamente 1 vez cada dos meses / Aproximadamente 1 vez cada tres meses/ Cuando me acuerde).*
- Realización de ejercicio físico. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *¿Practica usted ejercicio con regularidad?*
- Días a la semana que realiza ejercicio físico. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *En caso de haber marcado Sí, ¿Cuántos días a la semana realiza ejercicio? (Entre 5 y 7 días a la semana/ Entre 3 y 4 días a la semana/ 1 o 2 veces en semana)*
- Tipo de ejercicio. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *En caso de haber marcado Sí, ¿Qué tipo de ejercicio realiza?*
- Tiempo en el que realiza ejercicio físico. Variable cualitativa, categórica o nominal.

- *En caso de haber marcado Sí, ¿Cuánto tiempo lo realiza? (Menos de 30 minutos/ Entre 30 y 1 hora/ Más de 1 hora)*
- Alimentación. Variable ordinal.
 - *¿Considera usted que lleva a cabo una alimentación saludable? (Nunca/Casi nunca/A menudo/Siempre)*
- Frecuencia de consumo de frutas y verduras. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *¿Con qué frecuencia consume frutas y verduras? (Entre 5 y 7 días a la semana/ Entre 3 y 4 días a la semana/ 1 o 2 veces en semana.*
- Frecuencia de consumo de comida basura. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *¿Con qué frecuencia consume usted “comida basura” (bollería industrial, helados, fritos, refrescos, comida rápida, golosinas...)? (Entre 5 y 7 días a la semana/ Entre 3 y 4 días a la semana/ 1 o 2 veces en semana).*
- Alcohol. Variable ordinal.
 - *¿Consumes usted alcohol? (Nunca/Casi nunca o esporádicamente algún día o fin de semana/A menudo algunos días o los fines de semana/ A diario).*
- Tipo de bebida.
 - *En caso de consumir alcohol, ¿Qué tipo de bebida consume? Puede marcar más de una opción (Cerveza/Vino/ Otras; ginebra, whisky, ron, vodka).*
- Tabaco. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *¿Es usted fumadora? (No/Sí)*
- Tiempo desde que es fumadora. Variable numérica, cuantitativa o de escala.
 - *¿En caso de haber marcado Sí, ¿Desde cuándo es fumadora?*
- Tiempo el que fue fumadora. Variable numérica, cuantitativa o de escala.
 - *¿En caso de ser exfumadora, indique el número de años en el que o en el que fue fumadora?*
- Escala de preocupación por el cáncer en la que cada pregunta conforma una variable de tipo ordinal:
 - *Durante el mes pasado, ¿con qué frecuencia ha pensado usted sobre sus probabilidades de desarrollar cáncer de mama? Usted diría que... (Nunca o en raras ocasiones /Algunas veces /A menudo/ Casi todo el tiempo).*

- *Durante el mes pasado, el pensar sobre la posibilidad de desarrollar cáncer de mama ¿ha afectado su estado de ánimo? Usted diría que... (Nunca o en raras ocasiones/Algunas veces / A menudo/Casi todo el tiempo).*
- *Durante el mes pasado, el pensar en la posibilidad de desarrollar cáncer de mama ¿ha afectado su capacidad para realizar sus actividades del “día a día”? Usted diría que... (Nunca o en raras ocasiones/Algunas veces/A menudo/Casi todo el tiempo).*
- *¿Hasta qué punto le preocupa a usted la posibilidad de desarrollar cáncer de mama algún día? Usted diría que... (Nada/Un poco/Bastante/Muchísimo).*
- *¿Con qué frecuencia se preocupa usted sobre la posibilidad de desarrollar cáncer de mama? Usted diría que... (Nunca o rara vez*
 - *De vez en cuando/Frecuentemente/Constantemente.*
- *El estar preocupada por desarrollar cáncer de mama ¿es un problema importante para usted? (No, en absoluto/Un poco/Sin duda es un problema/Si, es un problema muy serio).*
- Consejo genético. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *El Consejo Genético se encarga del estudio genético de una persona sana. La paciente a la que se le realiza tal estudio tendrá que comunicar cuántos familiares tiene con cáncer de mama, además del previo análisis genético y tras él, descubrir si posee alguna mutación genética y si puede desarrollar cáncer de mama en un futuro. ¿Conocía lo que era el consejo genético? (No/Sí)*
- Gen BRCA 1 o BRCA2. Variable cualitativa, categórica o nominal.
 - *¿Conoce usted si tiene alguna mutación en el gen BRCA 1 o BRCA 2 o algún diagnóstico de un síndrome genético que pueda estar asociado con un riesgo elevado de cáncer de mama? (No/Sí)*
- Probabilidad de realización de la mastectomía profiláctica. Variable ordinal.
 - *La realización de la mastectomía preventiva consiste en la extirpación total o parcial de tejido mamario en una mama sana sin ninguna afectación por células tumorales. Esta técnica ayuda a reducir el riesgo a desarrollar un cáncer de mama, aunque nunca se elimina el riesgo a padecerlo, solamente disminuir el impacto del tumor en el caso de que se produzca. En el hipotético caso, de que usted se sometiera a un estudio genético y sus resultados fueran*

*que tiene “altas probabilidades de desarrollar cáncer de mama”.
¿Cuál sería el nivel de probabilidad para realizarse una
mastectomía preventiva bilateral? (Escala desde 0 “poco probable”
a 10 “muy probable”).*

3.5 Procedimiento de recogida de datos.

Para llevar a cabo la investigación se contacta con personas (mujeres) que cumplan todos los criterios de inclusión y ninguno de exclusión. Se solicita su colaboración libre y bajo total anonimato. Para la participación se confecciona un cuaderno de recogida de datos. Este cuaderno se podrá responder por medio de formulario de Google compartido a través de internet y además disponible en formato papel. Una vez obtenidas las respuestas del total de muestra deseada se vuelcan los datos a una base de Excel que se depura para su exportación al programa estadístico SPSS. Además, junto a la encuesta se realiza una breve intervención educativa con una infografía cedida por el Colegio Oficial de Enfermería sobre la prevención y la detección precoz del cáncer de mama, factores de riesgo, consejos de estilo de vida y correcta realización de la autoexploración mamaria.

3.6 Consideraciones éticas.

En la elaboración del trabajo se tiene presente diversas consideraciones, para que la información recogida en las encuestas y su posterior estudio se realice dentro de un marco ético-legal. Este proceso se llevará cabo bajo los principios de la Declaración de Helsinki (Finlandia) durante la XVIII Asamblea de la Asociación Médica Mundial en el año 1964.

Además, se seguirá de acuerdo con la Ley de Orgánica 3/2018 del 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos personales, siendo la investigadora principal y su tutor quienes tendrán acceso a la información de las encuestadas, garantizando la confidencialidad.

3.7 Plan de trabajo y etapas de desarrollo.

ACTIVIDAD	Año 2020		Año 2021					
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Inicio del TFG								
Elegir y el tema de investigación								
Buscar y organizar la información bibliográfica								
Desarrollo del TFG:								
Introducción								
Definición de objetivos								
Metodología								
Fase de campo: Ejecución de encuestas								
Análisis de los datos y/o conclusiones								
Revisión y corrección								
Preparación y defensa del TFG								

3.8 Análisis de datos.

La descripción de la muestra se realiza, para las variables nominales, utilizando la frecuencia de sus categorías y para las de escala, se emplea la media y desviación estándar o mediana y percentiles (5 y 95).

El análisis bivariado se realiza empleando las técnicas estadísticas que correspondan, en función de si el tipo de variables a comparar son categóricas, de escala u ordinales. Todas las pruebas se realizan con niveles de significación estadística $p < 0,05$ y con ayuda del programa SPSS para ordenador personal.

4. RESULTADOS.

Se incluyeron 111 encuestadas procedentes de la isla de Tenerife. La totalidad de las de las personas encuestadas fue de sexo femenino, y la media de edad de las participantes es de 48,85 ($\pm 10,06$) años, considerando que el rango de edad era entre 35-85 años.

Las participantes que han tenido algún antecedente médico de cáncer de mama son un total de 5 personas (4,5%). En cuanto a los antecedentes, 70 mujeres (63,1%) no posee familiares con algún antecedente médico de cáncer de mama a diferencia del 36,9% restante que sí. De entre las opciones había posibilidad de marcar “no sabe/ no contesta” pero ninguna encuestada ha necesitado dicha respuesta. De entre ese 36,9% que si han tenido alguna familiar con cáncer de mama; 11 personas (9,9%) han referido que tienen al menos a una de 1º grado ya sea madre, hermana o hija que haya tenido cáncer de mama premenopáusico unilateral o bilateral, 6 mujeres (5,4%) han contestado que si poseen alguna familiar de 1º grado siendo madre, hermana o hija , que haya tenido cáncer de mama postmenopáusico unilateral o bilateral y las 24 (21,6%) participantes restantes han referido que su antecedente de cáncer de mama ha sido una familiar distante. También, dentro de ese 36,9% de mujeres que, si tienen antecedentes, la media de número de familiares afectadas ha sido de 0,50 ($\pm 0,89$).

En lo referido al estado reproductivo, la media de la edad de la menarquia en las encuestadas fue de 12,50 ($\pm 1,42$) años y de las 111 participantes, 41 mujeres son menopáusicas y la media de la edad en la que comenzaron con la menopausia fue sobre los 49,93 ($\pm 4,70$) años.

Cuando se pregunta por la anticoncepción hormonal oral, 51 (45,9%) mujeres refieren no haber consumido ningún tipo de ACHO y las 60 (54,1%) encuestados restantes si han tomado alguna vez o siguen tomando anticonceptivos. Dentro de estas últimas nombradas, la media de años en los que se ha tratado con ACHO ha sido de 8,78 ($\pm 7,22$) años.

En cuanto a si alguna vez ha estado embarazada, del total de las participantes, 18 mujeres (16,2%) han contestado que no, a diferencia del 93 (83,8%) restante que sí. De las mujeres que, si han estado embarazadas, la media de embarazos que han tenido ha sido de 1,97 ($\pm 1,57$), a estas mujeres se les suma que la media de edad en la que tuvieron su primer embarazo es de 26,25 ($\pm 6,04$).

Entre las encuestadas, 82 (73,9%) mujeres si han dado lactancia materna y las otras 29 (26,1%) no, siendo de este último dato 31 (27,9%) participantes que no han estado embarazadas y por tanto no han dado LM. Del 73,9% que sí; el 50% de esas mujeres, el tiempo en que han dado lactancia ha sido de 6 meses o menos, 16 mujeres (20%) la han dado entre 6 meses y 1 año, 15 encuestadas (18,8%) entre 1-2 años y los 9 restantes (11,3%) más de 2 años. También hay que resaltar que de las mujeres que han estado embarazadas solo 11 no han dado lactancia materna.

Dentro de las menopáusicas solamente 3 mujeres han referido haber tomado tratamiento hormonal sustitutorio durante de la menopausia, siendo la media de tiempo en el que se ha administrado dicho tratamiento de 1 año ($0,75 \pm 0,43$)

El 65,8% de las mujeres se han realizado alguna mamografía, de ese porcentaje 38,9% se la ha realizado hace menos de 1 año, el otro 38,9% entre 1 y 2 años y el 22,2% hace más de 2 años.

El haber padecido alguna patología mamaria previa de carácter benigno ha sido respondida con un sí, el 14,4% de las mujeres encuestadas en contraposición del 85,6 % del total que no tienen algún antecedente de este tipo.

Una inmensa mayoría, con un 90,1% ha referido que sí se realiza la autoexploración mamaria y con un porcentaje menor del 10% han contestado que no la llevan a cabo. Dentro de ese 90,1%, el 39% lo ejecuta al menos una vez al mes, 6% aproximadamente una vez cada dos meses, 8% aproximadamente una vez cada tres meses y 47% cuando se acuerda. También, se ha obtenido con el análisis de bivariantes que aquellas mujeres que sí se realizan autoexploración mamaria presentan mayor preocupación a padecer cáncer de mama (U de Mann-Whitney 305,5, $p=0,015$).

Un poco más de la mitad 56,8% de las participantes si realiza ejercicio físico, a diferencia del 43,2 % restante que no practica de ningún tipo. De las mujeres que sí; un 29% lo ejecuta entre 5 y 7 días, un 37,1% entre 3 y 4 días a la semana y un 33,9% solamente 1 o 2 veces en semana. La mayoría de las encuestadas refiere que el tipo de ejercicio que practica es el de caminar, aunque se menciona otros, como nadar, correr, y bailar, el tiempo que le dedica por sesión se divide entre aquellas que emplean más de 1 hora (22,5%), entre 30 minutos y 1 hora (29,7%) y menos de 30 minutos (3,6%).

Solamente una cuarta parte de las mujeres (25,2%) considera que siempre lleva a cabo una alimentación saludable, a diferencia de alrededor de un 60% (58,6) que refleja que a menudo come saludablemente, además, de un 15,3% que casi nunca y un 0,9 que

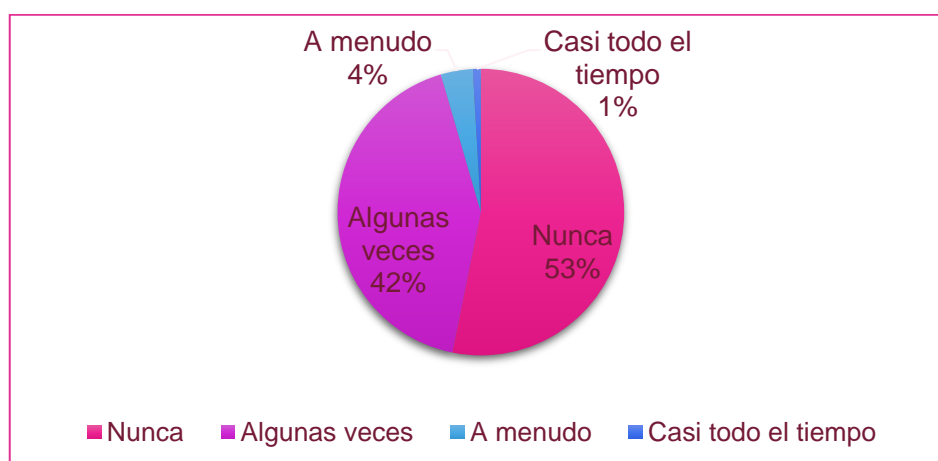
nunca. La frecuencia de consumo de frutas y verduras entre 5 y 7 días en semana es de un 55,9%, entre 3 y 4 días en semana es de 31,5% y entre 2 veces o menos 12,6%. En cuanto a la comida basura, un 78,4% solo la consume 2 veces en semana o menos, un 16,2 % entre 3 y 4 días en semana y un 5,4% entre 5 y 7 días en semana.

En el consumo de alcohol, el 36% de las mujeres refiere que nunca lo consume, 46,8% casi nunca o esporádicamente (algún día o fin de semana), 16,2% a menudo (algunos días o los fines de semana) y 0,9 a diario. En el tipo de alcohol, entre las opciones se podía marcar más de una a la vez y eso nos deja con unos datos de que 47 (67,1%) mujeres han contestado que su principal elección es la cerveza, otras 47 (67,1%) el vino, siendo estas dos respuestas marcadas a la vez en la mayoría de las participantes y por último 14 mujeres (20%) con los destilados (ginebra, whisky, ron, vodka...).

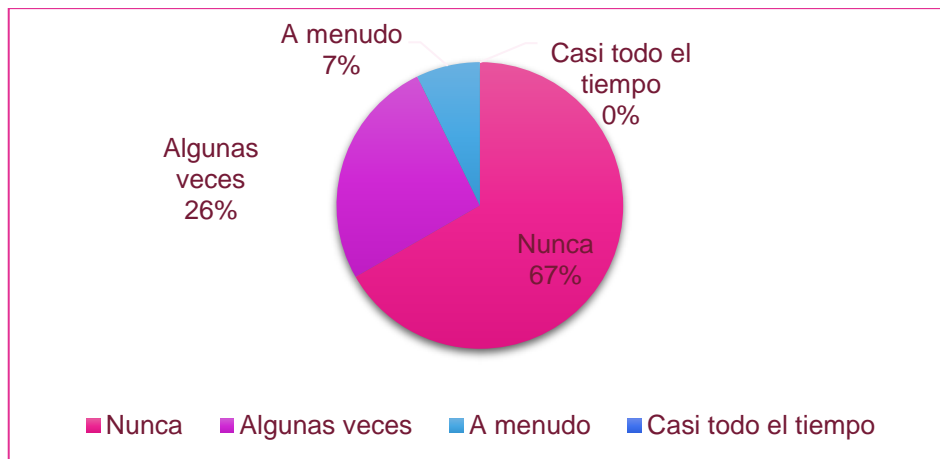
Un alto porcentaje de las encuestadas refiere no ser fumadora (89,2%) y un 10,8% si fuman, estas últimas poseen una media de 18,4 ($\pm 6,78$) años con hábito tabáquico. De las participantes que actualmente no fuman, pero si lo hicieron en un pasado, se dividen de la siguiente forma: entre 10 y 15 años; 3 mujeres, entre 15 y 20 años 5 mujeres y más de 20 años 3 mujeres, siendo la media de años de tabaquismo en exfumadoras de 15,82 ($\pm 10,46$) años.

A continuación, se presenta la escala de preocupación por el cáncer con sus seis ítems;

- En el primer ítem: Durante el mes pasado, ¿con qué frecuencia ha pensado usted sobre sus probabilidades de desarrollar cáncer de mama?



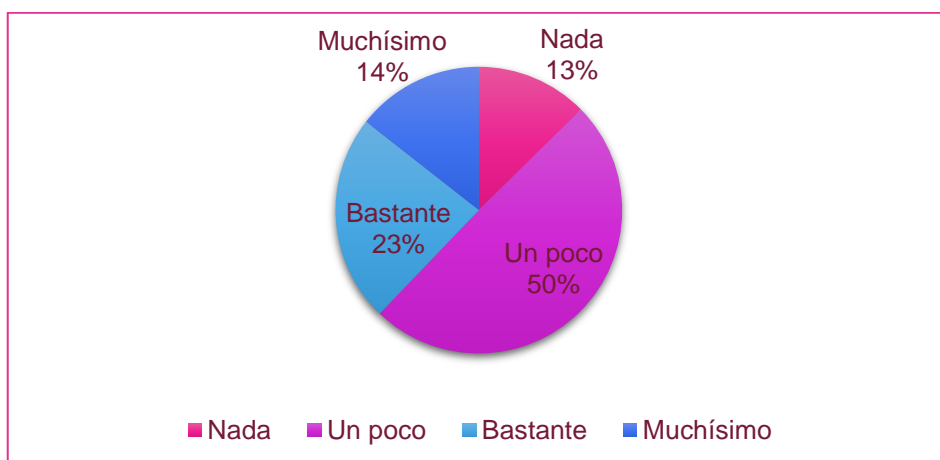
- Segundo ítem: Durante el mes pasado el pensar sobre la posibilidad de desarrollar cáncer de mama, ¿ha afectado su estado de ánimo?



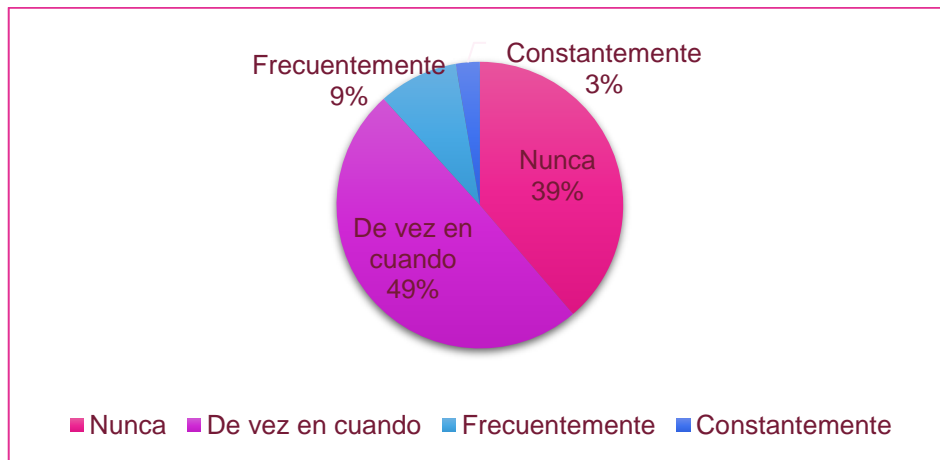
- Tercer ítem: Durante el mes pasado el pensar sobre la posibilidad de desarrollar cáncer de mama, ¿ha afectado sobre la capacidad de realizar sus actividades del día a día?



- Cuarto ítem: ¿Hasta qué punto le preocupa a usted la posibilidad de desarrollar cáncer de mama algún día?



- Quinto ítem: ¿Con qué frecuencia se preocupa usted sobre la posibilidad de desarrollar cáncer de mama?



- Sexto ítem: El estar preocupada por desarrollar cáncer de mama ¿es un problema importante para usted?

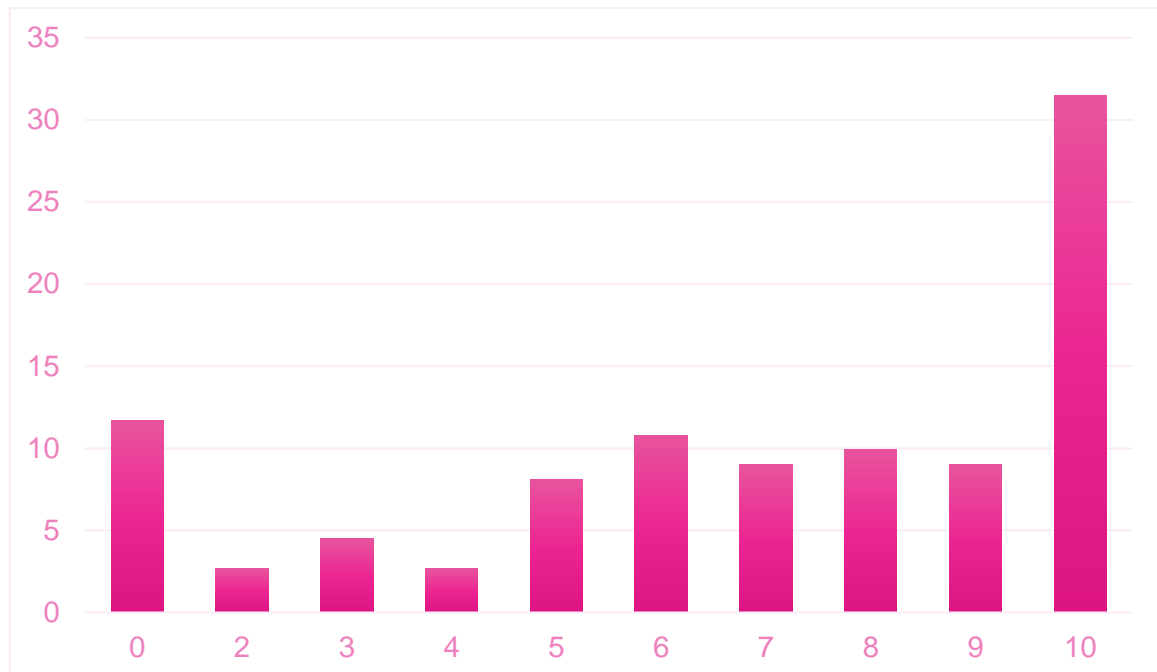


El Consejo Genético si es conocido por un 37,8% de las mujeres encuestadas a diferencia del 62,2% restante que no lo conoce.

En lo referido a la presencia de la mutación BRCA 1 / BRCA 2 solamente cuatro participantes siendo un total de 3,6% conocen la existencia de ese tipo de alteración genética en sus antecedentes.

La predisposición a realizarse una mastectomía preventiva bilateral en el caso de tener altas probabilidades de desarrollar cáncer de mama se esquematiza de la siguiente

forma, siendo los porcentajes más altos de frecuencia; con un 31,5% el 10, seguido del 0 con un 11,7% y del 6 con un 10,8%.



Aun así, se ha podido establecer un resultado de análisis bivalente muy relevante; existe correlación significativa entre la preocupación a padecer cáncer de mama y la disposición a realizarse mastectomía preventiva, de manera que a mayor preocupación mayor predisposición (Rho de Spearman 0,21, $p=0,027$).

5. DISCUSIÓN.

En torno a 4 de cada 10 mujeres encuestadas tiene antecedentes familiares de cáncer de mama, es por ello importante promover la participación en programas de detección precoz como que el que se realiza en el Servicio Canario de Salud⁽¹⁷⁾ con la realización de mamografía mamarias a partir de los 50 años en el caso de mujeres sin antecedentes de familiares primer grado y en el caso contrario con antecedentes de primer grado en su correspondiente programa de cribado que sería antes de dicha edad, ya que el 65,8 % se ha realizado al menos una mamografía y a su vez también incitar a otra medida de prevención como es la autoexploración mamaria aunque en la encuesta se reflejó que la inmensa mayoría de mujeres (9 de cada 10) se la realiza.

En cuanto a los antecedentes personales, el porcentaje de mujeres encuestadas que si han padecido cáncer de mama es bajo, este hecho puede aumentar el riesgo de padecer una recaída de la enfermedad o la aparición de un nuevo tumor en una mama contralateral. Además, también es leve el porcentaje de mujeres que han padecido alguna patología mamaria previa de carácter benigno aun así es fundamental el seguimiento en controles de salud de ambos perfiles para detección pronta o disminuir la evolución a mayor malignidad de la patología en sí.

En lo referido a la edad de la menarquia, la media de edad ha sido de 12 años y esto equivale a que la primera menstruación no ha sido ni precoz ni tardía y disminuye el riesgo de padecer cáncer de mama, lo mismo pasa con la menopausia que ha sido con la media de 50 años.

Según estudios como el de la SEER⁽⁹⁾ y en la revisión de literatura entre las mujeres consumidoras de anticonceptivos orales existe una leve elevación del riesgo a padecer cáncer de mama en el caso de una duración del tratamiento durante más de 10 años con inicio de forma precoz , antes de 5 años posterior a la menarquia y el uso de anticonceptivos con gran espectro de potencia gestágena y de igual forma aumenta el riesgo en el caso de mujeres que toman esta medicación durante muchos años y no han tenido embarazos. En la encuesta 6 de cada 10 mujeres refiere haber consumido ACHO con una media de duración del tratamiento en torno a los 9 años.

La mayoría de las encuestadas han estado embarazadas alguna vez, y esto se describe en que las mujeres que tienen hijos reducen el riesgo a sufrir cáncer de mama en contraposición de las nulíparas, por tanto, el embarazo actúa como un efecto protector si el embarazo es a término y se cumple hasta la edad de los 30 años, que en este caso la media de edad en la que se quedaron embarazadas por primera vez fue a los 26. Esto

último indica que la edad media fue menor a los 35 años donde el riesgo relativo aumenta. Como bien lo refleja MacMahon y cols. ⁽⁹⁾ en el estudio internacional. *“Las mujeres con primer embarazo a término después de los 30 años tienen doble de riesgo que las que tienen el primer embarazo antes de los 18 años. Las nulíparas tienen riesgo similar a la mujer con primer embarazo a los 30 años”*.

La lactancia en períodos superiores a los seis meses puede proteger a las madres de enfermedades graves, como es el cáncer de mama, esto se refleja en el estudio retrospectivo realizado en el Hospital Universitario San Cecilio de Granada ⁽³³⁾ en mujeres diagnósticas y tratadas de cáncer de mama. En esta investigación, 7 de cada 10 mujeres ha dado lactancia materna siendo muy bajo el porcentaje (36,6%) que la ha dado durante al menos 6 meses o más. Se necesita más promoción de la lactancia materna no solo para los numerosos beneficios para los hijos sino también para disminuir la incidencia de este tipo de cáncer.

El tratamiento hormonal sustitutorio en estudios de cohorte, caso control y metaanálisis ⁽⁹⁾ concluyen que en tratamientos de larga duración aumenta el riesgo a padecer cáncer de mama en mujeres con tratamientos muy prolongados de más de 10-20 años, esto no se representa en la encuesta debido al bajo porcentaje de mujeres que ha consumido dicha medicación y además de que la media tiempo en el que se han tratado ha sido solamente de 1 año.

En cuanto a uno de los factores protectores como es la práctica de ejercicio físico, según el estudio de EpiGEICAM ⁽¹¹⁾, *“las mujeres españolas físicamente inactivas mostraron un aumento de riesgo de un 71% en comparación con aquellas que cumplían las recomendaciones internacionales en cuanto a la práctica de ejercicio”*. Esto se transcribe en esta investigación en que más de la mitad de las participantes si realiza ejercicio físico, a diferencia del 43,2 % restante que no práctica de ningún tipo, sigue siendo un porcentaje elevado y es por ello necesario la promoción de la actividad física para disminuir el riesgo.

Otro factor protector es la alimentación y en el estudio nombrado anteriormente de EpiGEICAM ⁽¹¹⁾ se establece que el consumo de una dieta equilibrada rica en verduras y frutas y la limitación de “comida basura” (bollería industrial, dulces, refrescos, embutidos) reduce hasta un 30% el riesgo de desarrollar cáncer de mama. Solamente 2 de cada 10 mujeres encuestadas refiere llevar a cabo una alimentación saludable, esto demuestra que la dieta que consume la población femenina tinerfeña es la dieta occidental con gran consumo de grasas saturadas en vez de la implantación de la dieta mediterránea

considerada una de las más completa debido a sus múltiples beneficios, siendo necesario hacer hincapié en promover recomendaciones dietéticas que cumplan con una alimentación saludable y equilibrada.

El consumo de alcohol es un factor de riesgo, en la revisión de los 17 estudios de cohorte y de caso control publicados, se detecta en 14 de ellos una relación cierta. El aumento del riesgo se demuestra en pacientes premenopáusicas que consumen más de 15 gramos de alcohol al día y el riesgo se incrementa en las mujeres que consumen más de esa cantidad. Un bajo porcentaje de mujeres ha contestado que su consumo de alcohol sea a diario por tanto hay que intentar que dicho consumo se realice de forma esporádica y puntual como en la dieta mediterránea con el vino de forma moderada. Además, en mujeres que han superado un cáncer de mama se desaconseja completamente la ingesta de alcohol. ⁽¹¹⁾

En el tabaco, el riesgo viene determinado por la cantidad de cigarrillos fumados en un día y también por la duración en años del hábito tabáquico con una relación positiva dosis, las mujeres fumadoras presentan un peor pronóstico una vez diagnosticada la enfermedad⁽³⁴⁾. 1 de cada 10 mujeres encuestadas fuma y su media de años fumando ha sido de 18 años, los enfermeros como promotores de la salud deben desaconsejar el consumo de tabaco ya que no solo puede disminuir el riesgo de padecer cáncer de mama si no las múltiples enfermedades graves que desencadena el tabaco.

Los datos obtenidos en la EPC reflejan el grado de preocupación que tienen las mujeres tinerfeñas con respecto al padecimiento de un cáncer de mama. Más de la mitad de las mujeres suelen referir que no piensan en la posibilidad de desarrollar cáncer de mama y por tanto, no afecta a su estado de ánimo o en su capacidad para realizar sus actividades del día a día el hecho de pensarlo, pero si se ve aumentada la preocupación en el hipotético caso de ponerse en la situación de que en algún momento de su vida puedan padecerlo considerándolo por tanto un problema. El hecho de que las mujeres se preocupen por padecer cáncer de mama en un futuro hace que muchas de ellas se interesen en realizar cambios en su estilo de vida hacia una mucho más saludable.

6 de cada 10 mujeres no conoce la existencia del consejo genético, una de las explicaciones de este resultado es porque quizás no se ha presentado ningún caso en su familia de cáncer, es importante que las mujeres conozcan este tipo de servicios ya que ayudan a rastrear los posibles riesgos a padecer cáncer de mama debido a los antecedentes familiares y así conocer la probabilidad de desarrollar un cáncer de mama o

la existencia de mutaciones genéticas más frecuentes que son el gen BRCA 1 o gen BRCA 2.

La predisposición a realizarse una mastectomía preventiva en el caso de altas probabilidades de desarrollar cáncer de mama se describe en que el dato más alto, 3 de cada 10 mujeres se la realizaría, aunque 1 de cada 10 refleja que sería muy poco probable. Esta intervención como se comenta con anterioridad ayuda a reducir el riesgo a padecer cáncer de mama, pero no es una técnica destinada a toda la población en general, es una alternativa a aquellas mujeres con antecedentes familiares y con altas posibilidades de padecerlo, por tanto, existe respuestas totalmente contrarias. Se resalta sobre todo que aquellas mujeres que se preocupan por la posibilidad de desarrollar cáncer de mama tengan una predisposición mayor a la hora de someterse a esta operación.

6. CONCLUSIONES.

Se necesita más promoción de salud desde las consultas de atención primaria de enfermería en mujeres que se encuentren en edades de participar en programas de detección precoz de cáncer de mama como puede ser la realización de la mamografía y la autoexploración mamaria se tengan antecedentes familiares o no. Además de educar a esas mujeres en cómo debe ser un estilo de vida saludable, con una dieta equilibrada, práctica de ejercicio físico, disminución del consumo de alcohol y tabaco, y promoción de la lactancia materna.

Fomentar que aquellas mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama conozcan el consejo genético y así estudiar las probabilidades de desarrollar cáncer de mama en un futuro y las posibles alternativas que existen ya que la mastectomía profiláctica es una intervención que mayoría de la población femenina desconoce.

El cáncer de mama al igual que muchos cánceres sigue siendo una enfermedad temida por la población en general, con este estudio se comprobó que si existe preocupación en mujeres entre 35-85 años, este temor puede provocar que dichas mujeres tomen medidas precozmente para disminuir el riesgo.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Asociación Española Contra el Cáncer [actualizado 2018; citado 6 de diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-mama>
2. Sánchez Portela Joel R, Verga Tirado Belkis. Cáncer de mama: ¿Es posible prevenirlo? Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2011 Mar [citado 6 de diciembre 2020]; 15(1):14-28. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942011000100003&lng=es.
3. Breastcancer.org [actualizado 20 nov 2017; citado 6 de diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.breastcancer.org/es>
4. Cabero,L., Codes,M., Gascón, P.Guillem, V., Muñoz M.,Ollé,C.et al . Hablemos de cáncer de mama con Roche. 3ªed. Barcelona.2011
5. Martín, M.; Herrero, A.; Echavarría, I. (2015). “El cáncer de mama”. Arbor, 191 (773): a234. Disponible: <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2015.773n3004>
6. Instituto Nacional de Cáncer. Exámenes de detección del cáncer de seno (mama) (PDQ®)–Versión para pacientes. [actualizado 28 ene 2021; citado 5 de mayo 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/seno/paciente/deteccion-seno-pdq>
7. Bayo Calero, J.L., García Mato, J., Lluch Hernández, A., Maganto V., V. Cáncer de mama: cuestiones más frecuentes. Madrid. 2007.
8. Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo [citado 8 de diciembre 2020].
9. Calero Cuerda, F. Factores de riesgo en el cáncer de mama. Progresos de Obstetricia y Ginecología [Internet] 1999 mayo [citado 8 de diciembre 2020] Vol.42 Num.90:9001-9141.Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-factores-riesgo-el-cancer-mama-13009702>
10. Aleman Herrera, A., Rojas Martín, M^a.D., Estimaciones de la incidencia del Cáncer en Canarias. [Internet]. Feb 2019 [citado 8 de diciembre 2020]. Disponible en: https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/8e1d1c9c-43fd-11e9-af3a-bd8e6246c9be/Estimacion_Incidencia_Cancer_Canarias2018.pdf
11. Geicam. [citado 10 de diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.geicam.org/>
12. Molina García, L. Hidalgo Ruiz, M., Miranda Moreno, M.^a D. La lactancia materna como factor protector del cáncer de mama: una revisión bibliográfica. Revista de Matronas [Internet] 2017 abril [citado 5 de mayo 2021]; N^o. 1 Vol. 5 Disponible en:

- <https://www.enfermeria21.com/revistas/matronas/articulo/110/la-lactancia-materna-como-factor-protector-del-cancer-de-mama-una-revision-bibliografica/#:~:text=Resultados%3A%20la%20lactancia%20materna%20disminuye,por%20mayores%20periodos%20de%20tiempo.>
13. Mia M. Gaudet, Susan M. Gapstur, Juzhong Sun, W. Ryan Diver, Lindsay M. Hannan, Michael J. Thun, Active Smoking and Breast Cancer Risk: Original Cohort Data and Meta-Analysis, *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, Vol. 105, Nº. 8, 2013 abril, Pág (515–525), Recuperado en: <https://doi.org/10.1093/jnci/djt023>
 14. Instituto Nacional de Cáncer. Radiación [actualizad 7 mar 2019; citado 5 de mayo 2021] Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/radiacion>
 15. CDC. [citado 13 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/index.htm>
 16. Programa de detección precoz del cáncer de mama. [Internet] Castilla La Mancha. 2010 [citado 13 de diciembre 2020] Disponible en: https://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/20120511/pdpcm_folleto_autoexplo_2010.pdf
 17. Servicio Canario de Salud. Decálogo del cáncer de mama [Internet] [citado 2020 Dic 13]. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocumento=3b551be0-622c-11de-a602-5d8510cbdf09&idCarpeta=eea6a593-60b1-11de-9aee-95939e531104>
 18. Herranz Martí, M. El riesgo de padecer cáncer de mama. Consejos prácticos. *Medicina Integral* [Internet]. 2001 diciembre [citado 13 de diciembre 2020] Vol. 38, Núm. 10. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-el-riesgo-cancer-mama-conceptos-13024489>
 19. Hoogerbrugge N, Bult P, Widt-Levert LM, Beex LV, Kiemeny L, Ligtenberger MJ, et al. High prevalence of premalignant lesions in prophylactically removed breasts from women at hereditary risk for breast cancer. *J Clin Oncol* 2003 21:41-5.; [fecha de acceso 13 de diciembre de 2020] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.2003.02.137>
 20. Güemes A, et al. Mastectomía bilateral profiláctica en paciente portadora de la mutación BRCA-1. *Rev Senología y Patol Mam* 2003;16(4):136-9. ; [fecha de acceso 13 de diciembre de 2020] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista->

21. Luis Gil, F. Repercusiones psicológicas del consejo genético. Boletín de psicología [Internet] 2005 N°85: 31-40; [fecha de acceso 13 de diciembre de 2020] Disponible en: <https://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N85-2.pdf>
22. SEOM.org. Primer Estudio Sociológico sobre la Percepción del Cáncer. 2007 mayo [citado 16 dic 2020]. Disponible en: <https://seom.org/noticias/1389-primer-estudio-sociologico-sobre-la-percepcion-del-cancer-en-espana>
23. Cabrera Torres, E. Estado emocional y creencias de salud en personas con agregación familiar al cáncer de mama que reciben consejo genético. [Internet]. Marzo 2008. [citado 16 dic 2020]. Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/9354#page=1>
24. Blamaña Gelpí, J., Mesa Rodríguez, I., Lastra Arias E., Principios del asesoramiento genético. [Internet]. [citado 16 dic 2020]. Disponible en: <https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/cancerHereditario/modulo2.pdf>
25. Cabrera, E. Zabalegui, A. Blanco, I. Versión española de la Cancer Worry Scale (Escala de Preocupación por el Cáncer: adaptación cultural y análisis de la validez y la fiabilidad) [Internet]. 2010. [citado 16 dic 2020]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-version-espanola-cancer-worry-scale-S0025775310005786>
26. Breast Cancer Risk Assessment Tool. National Cancer Institute [citado 5 may 2021] Disponible en: <https://bcrisktool.cancer.gov/calculator.html>
27. Gómez, F. Evaluación cuantitativa del riesgo de cáncer de mama [Internet] 2006 octubre. Rev. Med. Clin. Condes [fecha de acceso 5 de may de 2020] N°4 Vol.17: 149 – 63. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-evaluacion-cuantitativa-del-riesgo-cancer-X0716864006320840>
28. Mezzeti M, La Vecchia C, Decarli A, Boyle P, Talamini R, Franceschi S. Population attributable risk of breast cancer: diet, nutrition, and physical exercise. J Natl Cancer Inst. 1998 [fecha de acceso 17 enero de 2020] N°90 pp. 389-394 [Internet]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9498489/>
29. Marzo-Castillejo ,M. , Vela-Vallespínb ,C. Bellas-Beceiroc ,B. , Cruz Bartolomé-Moreno,E. Melús-Palazóné , E. , Vilarrubí-Estellab, M. y Nuin-Villanuevaf, M. Recomendaciones de prevención del cáncer. [fecha de acceso 17 enero de 2020];

- 50(Supl1):41-65 [Internet]. Actualización 2018. Disponible en: <https://papps.es/resumen-recomendaciones-papps-2018/>
30. Halkett G, Arbon P, Scutter S, Borg M. The role of the breast care nurse during treatment for early breast cancer: the patient's perspective. *Contemp Nurse*. [Internet] 2006 Oct [fecha de acceso 17 enero de 2020]; 23(1):46-57. Disponible en: [10.5172/conu.2006.23.1.46](https://doi.org/10.5172/conu.2006.23.1.46)
31. Arving C, Sjöden PO, Bergh J, Hellbom M, Johansson B, Glimelius B, Brandberg Y. Individual psychosocial support for breast cancer patients: a randomized study of nurse versus psychologist interventions and standard care. *Cancer Nurs*. [Internet] 2007 May-Jun [fecha de acceso 17 enero de 2020];30(3): E10-9. Disponible en: [10.1097/01.NCC.0000270709.64790.05](https://doi.org/10.1097/01.NCC.0000270709.64790.05)
32. Brown SL, Kartoz C. Breast cancer risk assessment in primary care. *MCN Am J Matern Child Nurs*. [Internet] 2014 Sep-Oct [fecha de acceso 17 enero de 2020]; 39(5):313-8. Disponible en: [10.1097/NMC.0000000000000068](https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000068)
33. Aguilar Cordero M.^a J., González Jiménez E., Álvarez Ferre J., Padilla López C. A., Mur Villar N., García López P. A. et al . Lactancia materna: un método eficaz en la prevención del cáncer de mama. *Nutr. Hosp*. [Internet]. 2010 Dic; [fecha de acceso 5 mayo de 2020] 25(6): 954-958. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S02121611201000060001&lng=es.
34. Torres Lana, A., Marco García, M.^aT., Duque Arimany J. Tabaquismo y cáncer ginecológico. Causalidad y pronóstico. [Internet]. 2008 Marzo [fecha de acceso 5 mayo de 2020] N^o. 3 Vol 51. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-tabaquismo-cancer-ginecologico-causalidad-pronostico-S0304501308710689>

8. ANEXOS.

8.1 Escala de Preocupación por el Cáncer (CWS).

Durante el mes pasado, ¿con qué frecuencia ha pensado usted sobre sus probabilidades de desarrollar cáncer? Usted diría que (por favor, señale una sola casilla para indicar su respuesta)

- Nunca o en raras ocasiones
- Algunas veces
- A menudo
- Casi todo el tiempo

Durante el mes pasado, el pensar sobre la posibilidad de desarrollar cáncer ¿ha afectado su estado de ánimo? Usted diría que...

- Nunca o en raras ocasiones
- Algunas veces
- A menudo
- Casi todo el tiempo

Durante el mes pasado, el pensar sobre la posibilidad de desarrollar cáncer ¿ha afectado su capacidad para realizar sus actividades del "día a día"? Usted diría que...

- Nunca o en raras ocasiones
- Algunas veces
- A menudo
- Casi todo el tiempo

¿Hasta qué punto le preocupa a usted la posibilidad de desarrollar cáncer algún día? Usted diría que...

- Nada
- Un poco
- Bastante
- Muchísimo

¿Con qué frecuencia se preocupa usted sobre la posibilidad de desarrollar cáncer? Usted diría que...

- Nunca o rara vez
- De vez en cuando

- Frecuentemente
- Constantemente

El estar preocupado por desarrollar cáncer ¿es un problema importante para usted?

- No, en absoluto
- Un poco
- Sin duda es un problema
- Sí, es un problema muy serio

8.2 Modelo de Gail.

Does the woman have a medical history of any breast cancer or of ductal carcinoma in situ (DCIS) or lobular carcinoma in situ (LCIS) or has she received previous radiation therapy to the chest for treatment of Hodgkin lymphoma?

- Yes
- No

Does the woman have a mutation in either the *BRCA1* or *BRCA2* gene, or a diagnosis of a genetic syndrome that may be associated with elevated risk of breast cancer?

- Yes
- No
- Unknown

What is the patient's age? This tool calculates risk for women between the ages of 35 and 85____

What is the patient's race/ethnicity?

- White
- African american
- Hispana/latina
- Asian American
- American Indian or Alaskan Native
- Unknown

What is the sub race/ethnicity or place of birth?

- US born
- Born outside the US

Has the patient ever had a breast biopsy with a benign (not cancer) diagnosis?

- Yes
- No
- Unknown

How many breast biopsies with a benign diagnosis has the patient had?

- 1
- 2 or more

Has the patient ever had a breast biopsy with atypical hyperplasia?

- Yes
- No
- Unknown

What was the woman's age at the time of her first menstrual period?

- 7 to 11
- 12 to 13
- 14 or older

What was the woman's age when she gave birth to her first child?

- No births
- <20
- 20-24
- 25-29
- 30 or older
- Unknown

How many of the woman's first-degree relatives (mother, sisters, daughters) have had breast cancer?

- None
- One
- More than one
- Unknown

8.3 Encuesta sobre factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama en mujeres tinerfeñas.

¿Ha tenido usted algún antecedente médico de cáncer de mama?

No

Sí

En caso de haber marcado Sí, indique el tipo:

Antecedentes familiares de cáncer de mama:

No sabe / no contesta

No

Sí

En caso de haber marcado Sí, indique el parentesco y el grado de afectación:

Familiar de 1º grado: madre, hermana o hija que haya tenido cáncer premenopáusico unilateral o bilateral

Familiar de 1º grado: madre, hermana o hija que haya tenido cáncer postmenopáusico unilateral o bilateral

Familiar distante

En caso de haber marcado Sí, indique el número de familiares afectadas:

Estado reproductivo

Edad menarquia (edad de la primera menstruación):

Edad menopausia (edad de la última regla):

¿Ha tomado o toma usted algún tratamiento de anticoncepción hormonal oral?

No

Sí

En caso de haber marcado Sí, ¿Durante cuánto tiempo ha tomado ese tratamiento?

¿Ha estado usted alguna vez embarazada?

No

Sí

En caso de haber marcado Sí, ¿Cuántos embarazos ha tenido?

En caso de haber marcado Sí, ¿Qué edad tenía en el primer embarazo?

¿Ha dado usted lactancia materna?

No

Sí

En caso de haber marcado Sí, ¿Durante cuánto tiempo ha dado lactancia materna?

¿Ha tomado usted durante la menopausia algún tratamiento hormonal sustitutorio?

No

Sí

¿En caso de haber marcado Sí, ¿Durante cuánto tiempo ha tomado ese tratamiento?

¿Se ha realizado usted alguna mamografía?

No

Sí

En caso de haber marcado Sí, ¿Cuánto tiempo hace de la última?

Menos de 1 año

Entre 1 y 2 años

3 o más años

¿Ha padecido usted alguna patología mamaria previa de carácter benigno?

No

Sí

¿Se ha realizado usted alguna autoexploración mamaria?

No

Sí

En caso de haber marcado Sí, ¿Cada cuánto tiempo la realiza?

Al menos una vez al mes

Aproximadamente 1 vez cada dos meses

Aproximadamente 1 vez cada tres meses

Cuando me acuerde

¿Practica usted ejercicio con regularidad?

No

Sí

En caso de haber marcado Sí, ¿Cuántos días a la semana realiza ejercicio?

Entre 5 y 7 días en semana

Entre 3 y 4 días en semana

1 o 2 veces en semana

En caso de haber marcado Sí, ¿Qué tipo de ejercicio realiza?

En caso de haber marcado Sí, ¿Cuánto tiempo lo realiza?

Menos de 30 minutos

Entre 30 minutos y 1 hora

Más de 1 hora

¿Considera usted que lleva a cabo una alimentación saludable?

Nunca

Casi nunca

A menudo

<input type="radio"/> Siempre
¿Con qué frecuencia consume frutas y verduras?
<input type="radio"/> Entre 5 y 7 días en semana
<input type="radio"/> Entre 3 y 4 días en semana
<input type="radio"/> 1 o 2 veces en semana
¿Con qué frecuencia consume usted “comida basura” (bollería industrial, helados, fritos, refrescos, comida rápida, golosinas...)?
<input type="radio"/> Entre 5 y 7 días en semana
<input type="radio"/> Entre 3 y 4 días en semana
<input type="radio"/> 1 o 2 veces en semana

¿Consume usted alcohol?
<input type="radio"/> Nunca
<input type="radio"/> Casi nunca o esporádicamente (algún día o fin de semana)
<input type="radio"/> A menudo (algunos días o los fines de semana)
<input type="radio"/> A diario
En caso de consumir alcohol, ¿Qué tipo de bebida consume? Puede marcar más de una opción.
<input type="radio"/> Cerveza
<input type="radio"/> Vino
<input type="radio"/> Otras (ginebra, whisky, ron, vodka...)

¿Es usted fumadora?
<input type="radio"/> No
<input type="radio"/> Sí
En caso de haber marcado Sí, ¿Desde cuándo es fumadora?
En caso de ser exfumadora, indique el número de años en el que o en los que fue fumadora.

Durante el mes pasado, ¿con qué frecuencia ha pensado usted sobre sus probabilidades de desarrollar cáncer de mama? Usted diría que...
<input type="radio"/> Nunca o en raras ocasiones
<input type="radio"/> Algunas veces
<input type="radio"/> A menudo
<input type="radio"/> Casi todo el tiempo
Durante el mes pasado, el pensar sobre la posibilidad de desarrollar cáncer de mama ¿ha afectado su estado de ánimo? Usted diría que...
<input type="radio"/> Nunca o en raras ocasiones
<input type="radio"/> Algunas veces
<input type="radio"/> A menudo
<input type="radio"/> Casi todo el tiempo
Durante el mes pasado, el pensar en la posibilidad de desarrollar cáncer de mama ¿ha afectado su capacidad para realizar sus actividades del “día a día”? Usted diría que...
<input type="radio"/> Nunca o en raras ocasiones
<input type="radio"/> Algunas veces
<input type="radio"/> A menudo
<input type="radio"/> Casi todo el tiempo

¿Hasta qué punto le preocupa a usted la posibilidad de desarrollar cáncer de mama algún día? Usted diría que...

- Nada
- Un poco
- Bastante
- Muchísimo

¿Con qué frecuencia se preocupa usted sobre la posibilidad de desarrollar cáncer de mama? Usted diría que...

- Nunca o rara vez
- De vez en cuando
- Frecuentemente
- Constantemente

El estar preocupada por desarrollar cáncer de mama ¿es un problema importante para usted?

- No, en absoluto
- Un poco
- Sin duda es un problema
- Sí, es un problema muy serio

El Consejo Genético se encarga del estudio genético de una persona sana. La paciente a la que se le realiza tal estudio tendrá que comunicar cuántos familiares tiene con cáncer de mama, además del previo análisis genético y tras él, descubrir si posee alguna mutación genética y si puede desarrollar cáncer de mama en un futuro. ¿Conocía lo que era el consejo genético?

- No
- Sí

¿Conoce usted si tiene alguna mutación en el gen BRCA 1 o BRCA 2 o algún diagnóstico de un síndrome genético que pueda estar asociado con un riesgo elevado de cáncer de mama?

- No
- Sí

La realización de la mastectomía preventiva consiste en la extirpación total o parcial de tejido mamario en una mama sana sin ninguna afectación por células tumorales. Esta técnica ayuda a reducir el riesgo a desarrollar un cáncer de mama, aunque nunca se elimina el riesgo a padecerlo, solamente disminuir el impacto del tumor en el caso de que se produzca. En el hipotético caso, de que usted se sometiera a un estudio genético y sus resultados fueran que tiene "altas probabilidades de desarrollar cáncer de mama". ¿Cuál sería el nivel de probabilidad para realizarse una mastectomía preventiva bilateral?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Poco probable Muy probable

CÁNCER DE MAMA DETECTAR Y PREVENIR

FACTORES DE RIESGO

- Envejecimiento
- Antecedentes genéticos
- Menstruaciones tempranas y/o menopausia tardía
- Ausencia de embarazo/lactancia
- Uso de algunos anticonceptivos
- Radiaciones contaminantes

PREVENCIÓN

- Hábitos saludables: ejercicio, comida y descanso
- Evitar el tabaco y las bebidas alcohólicas
- Fomentar lactancia materna
- Revisiones frecuentes programadas
- Autoexploración una vez al mes

SÍNTOMAS

- Asimetría de nueva aparición (diferente tamaño, pezón invertido)
- Bulto interno y/o externo
- Erosión y/o hueco en la piel
- Endurecimiento
- Enrojecimiento
- Fluido desconocido
- Dolor
- Piel de naranja

COVID-19

- Acudir a las revisiones programadas
- En caso de sospecha de algún síntoma, llamar al centro de salud para citarse con el profesional sanitario
- Respetar las medidas sanitarias durante las citas (mascarilla, higiene de manos y distancia social)

AUTOEXPLORACIÓN

CUÁNDO

- **A partir de los 20 años, una vez al mes**
- **Etapa premenopáusica:** 7 días después del inicio de cada menstruación
- **Etapa postmenopáusica:** fijar un día
- También en el embarazo
- Durante la lactancia, después de la toma
- Siempre de la misma forma, buscando el momento y la situación más cómoda

CÓMO

Frente al espejo, poner los brazos pegados al cuerpo. Buscar bultos o anomalías

Levantar los brazos para comprobar si hay diferencias entre mamas

Repetir los mismos movimientos tumbada y con una almohada debajo de la espalda

Apretar suavemente los pezones para comprobar si sale alguna secreción

CONOCERSE

IMPRESCINDIBLE
Ayuda a identificar fácilmente cuándo existe alguna anomalía

ORGANIZACIÓN COLEGIAL DE ENFERMERÍA

Infografía sobre la prevención y detección precoz del cáncer de mama de la Organización Colegial de Enfermería.