

Trabajo de Investigación de Licenciatura en Nutrición.
Informe Final


**“Analizar la adherencia a patrones alimentarios en
mujeres con cáncer de mama que asisten al Instituto
Modelo de Ginecología y Obstetricia y su grupo control
en Córdoba en el año 2020-2021”**

Alumnos participantes:

- Medialdea Juana
- Mejias Florencia
- Sisterna María Azul



Director: Prof. Dra. Reartes Gabriela Angelina



Co director: Lic. Carrillo Mariana



Mayo - 2021

HOJA DE APROBACIÓN

Trabajo de investigación de Licenciatura en Nutrición

Alumnas:

Medialdea Juana

Mejías Florencia

Sisterna María Azul

Directora: Prof. Dra. Reartes Gabriela Angelina

Tribunal:

Presidente: Prof. Lic. Eppens María Eugenia

Miembro 1: Lic. Marchiori Georgina

Miembro 2: Prof. Dra. Reartes Gabriela Angelina

Calificación:

Fecha:

Art. 28: Las opiniones expresadas por los autores de este Seminario Final no representan necesariamente los criterios de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas.

Córdoba, 2021.

Agradecimientos

Al Dr. José Mariconde y al IMGO, por su compromiso y colaboración al brindarnos el contacto y acercamiento a las participantes, a quienes les agradecemos por su tiempo, calidez y empatía.

Gracias a la Universidad Nacional de Córdoba y a la Escuela de Nutrición por abrirnos sus puertas y brindarnos la posibilidad de formarnos como profesionales de esta carrera , donde no solo nos llevamos el conocimiento adquirido, si no también personas maravillosas y experiencias inolvidables. Esperamos que todo este aprendizaje nos permita evolucionar y crecer no sólo como profesionales, sino también como personas.

Gracias al tribunal, Prof. Lic. Eppens María Eugenia, Lic. Georgina Marchiori y Prof. Dra. Reartes Gabriela Angelina por su predisposición y guía durante el desarrollo de nuestro trabajo de investigación. También hacer mención especial a nuestra Directora Gabriela Reartes y Co-directora Mariana Carillo por el tiempo dedicado, asesoramiento y apoyo en esta instancia tan importante.

Agradecemos profundamente a todos nuestros familiares y amigos por el apoyo incondicional en el transcurso de todos estos años, algo que sin ellos no hubiese sido posible.

Resumen

Área temática: Nutrición Clínica y Dietoterapia/ Epidemiología y Salud Pública.

Autoras: Medialdea J, Mejías F, Sisterna M.A, Carrillo M.N, Reartes G.A.

Introducción: Existen factores promotores del cáncer de mama; entre ellos los más relevantes son *hábitos y estilos de vida* como el sedentarismo, tabaquismo y una alimentación no saludable.

Objetivo: Conocer la adherencia a los patrones alimentarios identificados en la provincia de Córdoba en mujeres diagnosticadas con Cáncer de Mama y su grupo control, que asisten al Instituto Modelo de Ginecología y Obstetricia (IMGO) de la provincia de Córdoba durante el año 2020 - 2021.

Metodología: Estudio descriptivo simple, observacional, correlacional de corte transversal, n=61 (37 mujeres con CM y 24 sin CM). Se utilizó un formulario adaptado y validado de Navarro et al., el cual es utilizado por el Grupo de Epidemiología Ambiental de Cáncer y otras Crónicas (GEACC), para indagar consumo de alimentos y bebidas. Los mismos se agruparon según sus características nutricionales. Luego se calculó el escore de adherencia a través de terciles de distribución (baja, media, elevada) a los patrones identificados por el GEACC.

Resultados: Las mujeres con y sin diagnóstico de CM adhirieron en su mayoría al patrón Prudente (64,9% y 41,7% respectivamente), en segundo lugar, al patrón Cono Sur y por último al Tradicional (32,4% y 16,2% respectivamente en las mujeres con CM, en comparación al 16,7% y 8,3% en las mujeres sin CM).

Conclusiones: Al ser la alimentación una conducta modificable y un factor que influye en la ocurrencia del cáncer resulta necesario hacer énfasis en la adopción de hábitos alimentarios saludables.

Palabras Claves: **Cáncer de Mama – Patrones Alimentarios – Proinflamatorio – Antiinflamatorio.**

ÍNDICE

Resumen	4
Introducción	6
Planteamiento y delimitación del problema	8
Objetivo General	8
Objetivos Específicos	8
Marco teórico	9
Cáncer	9
Cáncer de mama	9
Tipos de cáncer de mama	9
Etiopatogenia	10
Factores predisponentes del cáncer de mama	10
Patrones Alimentarios	11
Tipos de Patrones Alimentarios	13
Relación Patrón Alimentario – Cáncer	14
Hipótesis y Variables	15
Diseño metodológico	15
Tipo de Estudio	15
Universo y Muestra	16
Definición y operacionalización de las variables	17
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	18
Plan de Tratamientos de los Datos	19
Resultados	20
Discusión	31
Conclusión	35
Referencias Bibliográficas	36
Anexos	41
Glosario	54

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades no transmisibles (ENT), entre las que se incluye el cáncer, son actualmente la principal causa de mortalidad mundial (*Albala C., et al 2009*).

En Argentina, según las estimaciones de incidencia del Observatorio Global de Cáncer de la OMS, el cáncer de mama es el de mayor magnitud en cuanto a ocurrencia para 2018, con un volumen de más de 21.000 casos al año, representa el 17% de todos los tumores malignos y casi un tercio de los cánceres femeninos (*IARC, 2019*). En la ciudad de Córdoba, los tumores mamarios representan el 25% del total de los tumores y son la primera causa de muerte por cáncer entre las mujeres (*Tumas N., et al 2015*).

Existen factores promotores del cáncer de mama; entre ellos los más relevantes son *hábitos y estilos de vida* como el sedentarismo, tabaquismo y una alimentación no saludable; *factores ambientales, genéticos y del estado nutricional* (*OMS, 2020*)

Tumas N. y col. aseguran que 35% de los tumores malignos están asociados con factores alimentarios, y serían prevenibles mediante una alimentación y nutrición apropiadas (*Tumas N., et al 2015*).

Así, un patrón alimentario de alta densidad calórica, con elevada proporción de carnes procesadas, alimentos refinados, grasas y alcohol, se asocia a un incremento del riesgo de desarrollar cáncer de mama, próstata y colon; mientras que en un patrón alimentario donde predomina el consumo de vegetales y frutas, se encuentra relacionado a una disminución del riesgo (*Pou S.A., et al 2014*).

Estudios realizados a nivel local investigaron los patrones alimentarios en relación con el cáncer lo cual es útil ya que un patrón alimentario se define por la naturaleza, calidad, cantidad y proporciones de diferentes alimentos y bebidas en la dieta de un individuo, y la frecuencia con las cuales son habitualmente consumidos. Desde el enfoque de la Epidemiología Nutricional existen estudios que demuestran que la población cordobesa adhiere a distintos patrones alimentarios, entre ellos, patrón “Cono Sur” caracterizado por altas ingestas de carnes principalmente grasas, vegetales amiláceos y vino sobre el resto de los alimentos.; y el “Prudente” con mayor consumo de frutas y vegetales no amiláceos. El primer patrón resultó asociado a mayores riesgos de padecer cáncer de mama, de próstata, colorrectal y de vías urinarias (*Pou S.A., et al 2014; Tumas N., et al 2015; Pou S.A., et al 2012*).

Por todo lo expuesto, ante la necesidad de profundizar el estudio de la relación dieta-cáncer, el presente trabajo se propone conocer la adherencia de las mujeres bajo estudio a los patrones alimentarios, con el fin de determinar si existe una asociación entre los mismos y el desarrollo y/o evolución del cáncer de mama.

PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre la adherencia a patrones alimentarios identificados en la provincia de Córdoba y la presencia de Cáncer de mama, en mujeres diagnosticadas que asisten al Instituto Modelo de Ginecología y Obstetricia y su grupo control, en la provincia de Córdoba durante el período 2020 – 2021?

OBJETIVOS GENERAL

Conocer la adherencia a los patrones alimentarios en mujeres diagnosticadas con Cáncer de Mama y su grupo control, que asisten al Instituto Modelo de Ginecología y Obstetricia (IMGO), de la provincia de Córdoba durante el año 2020 - 2021.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir antecedentes personales y familiares relacionados con el Cáncer de Mama, en las mujeres estudiadas.
- Analizar el consumo diario de alimentos y bebidas en las mujeres bajo estudio.
- Caracterizar los patrones alimentarios de las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama y su grupo control, que asisten al Instituto Modelo de Ginecología y Obstetricia, mediante la evaluación de su ingesta dietética.

MARCO TEÓRICO

Definición de Cáncer

El cáncer es considerado un desorden en las células en donde se dividen anormalmente, lo que conduce a la formación de agregados que crecen dañando tejidos vecinos, se nutren del organismo y alteran su fisiología (*Sánchez R.C., et al 2014*). Es un problema de salud mundial. En la medida en que otras causas de mortalidad son controladas y la población envejece, las enfermedades neoplásicas aparecen entre las más importantes causales de muerte y discapacidad en el mundo (*Ferlay J., et al 2010*).

Cáncer de Mama

El cáncer de mama (CM) es la principal causa de muerte por cáncer, entre las mujeres en los países desarrollados y en la mayoría de los países en vías de desarrollo. Se estima que, mundialmente, se producen alrededor de 1.200.000 casos nuevos por año, que implican más de 500.000 muertes (*Ferlay J., et al 2010*). En Argentina es el cáncer de mayor incidencia, con una tasa de 73 casos por cada 100.000 mujeres (*Instituto Nacional del Cáncer, 2019*). Según las estimaciones de incidencia del Observatorio Global de Cáncer de la OMS, el cáncer de mama es el de mayor magnitud en cuanto a ocurrencia para 2018, con un volumen de más de 21.000 casos al año, representa el 17% de todos los tumores malignos y casi un tercio de los cánceres femeninos (*OMS, 2020*).

Tipos de cáncer de mama

Según la anatomía de la glándula y la afección por CM, se encuentran dos tipos de cáncer, el carcinoma lobulillar y el carcinoma ductal. El primero se origina en los lobulillos que son las secciones más pequeñas en las que se dividen los acinos o lóbulos glandulares (*SEOM, 2015*). El segundo, es aquel que se desarrolla en los conductos, que son las estructuras que comunican los lóbulos con los conductos galactófagos (*Pérez García J.M., et al 2013*). Cabe destacar que, en rara ocasión, el cáncer suele originarse en otras áreas de la mama (*ACS, 2016*). Otros menos comunes como el tumor filodes y el angiosarcoma, y un pequeño número de cánceres comienzan en otros tejidos del seno. A estos últimos se les llama sarcomas y linfomas (*Sociedad Americana Contra el Cáncer, 2019*).

Etiopatogenia

La etiopatogenia del CM es multifactorial y se vincula a una compleja interacción de herencia, factores ambientales y estilo de vida.

El CM consiste en la proliferación acelerada e incontrolada de células del epitelio glandular. Son células que han aumentado enormemente su capacidad reproductiva. Las células del cáncer de mama pueden diseminarse a través de la sangre o de los vasos linfáticos y llegar a otras partes del cuerpo. Allí pueden adherirse a los tejidos y crecer formando metástasis. Las células cancerosas del seno normalmente forman un tumor que a menudo se puede observar en una radiografía o se puede palpar como una masa o bulto. Ocurre casi exclusivamente en las mujeres, pero los hombres también lo pueden padecer (*SEOM, 2015*).

El síntoma más común del CM es una masa o bulto nuevo no doloroso, duro y con bordes irregulares, aunque también puede ser sensible a la palpación, blandos y de forma redondeada y ocasionalmente causar dolor (*Sociedad Americana Contra el Cáncer, 2019*).

Factores predisponentes del cáncer de mama

Se conocen varios factores predisponentes del cáncer de mama. Sin embargo, en la mayoría de las mujeres afectadas no es posible identificarlos de manera específica (*IARC, 2008; Lacey J.V., et al 2009*). Algunos de los mismos son:

- Los antecedentes familiares de CM multiplican el riesgo 2 a 3 veces. Algunas mutaciones, sobre todo en los genes BRCA1, BRCA2 y p53, se asocian a un riesgo muy elevado de ese tipo de cáncer. Sin embargo, esas mutaciones son raras y explican solo una pequeña parte de la carga total de cáncer mamario (*Boyle P., et al 2008*).
- Los factores reproductivos asociados a una producción prolongada de estrógenos endógenos, como una menarquía precoz, una menopausia tardía y una edad madura en el primer parto figuran entre los factores de riesgo más importantes del CM. Las hormonas exógenas también conllevan un mayor riesgo por lo que las personas que utilizan anticonceptivos orales y tratamientos de sustitución hormonal tienen más riesgo que las mujeres que no usan esos productos (*Lacey J.V., et al 2009*).

- Un porcentaje de las defunciones por CM registradas en el mundo son atribuibles al consumo de alcohol, el sobrepeso y la obesidad, y la falta de actividad física. Esa proporción fue mayor en los países de ingresos altos, y el factor más importante fue el sobrepeso y la obesidad, siendo en los países de ingresos bajos y medio menor esa proporción, y la falta de actividad física fue el factor determinante más importante (*Danaei G., et al 2005*).

La desigual incidencia del CM en los países desarrollados y los países en desarrollo puede explicarse, en parte, por los efectos de la alimentación, unidos a la mayor edad del primer embarazo, el menor número de partos y el acortamiento de la lactancia (*Peto J. 2001*). La creciente adopción de modos de vida occidental en los países de ingresos bajos y medios es un determinante importante del incremento de la incidencia de cáncer de mama en esos países (*Pou S.A., et al 2014*).

Patrones alimentarios

Un patrón alimentario se define por la naturaleza, calidad, cantidad y proporciones de diferentes alimentos y bebidas en la dieta de un individuo, y la frecuencia con las cuales son habitualmente consumidos (*Pou S.A., et al 2014*).

La alimentación evoluciona con el tiempo, bajo la influencia de muchos factores y de interacciones complejas. Los ingresos, los precios, las preferencias individuales, las creencias y las tradiciones culturales, las estrategias de marketing y la masificación de los productos alimentarios, así como factores geográficos, ambientales, sociales y económicos conforman, en su compleja interacción, las características del consumo de alimentos (*Zapata M.E., et al 2016*). La alimentación es también considerada un factor ambiental con importante influencia en el desarrollo del cáncer. Asimismo, existe valiosa evidencia acerca del papel de los patrones alimentarios en la compleja etiología de diversos cánceres, en tanto la alimentación constituye un estilo de vida potencialmente modificable. Es así que, en consideración de las estrategias de prevención del cáncer ya conocidas y divulgadas, los resultados de investigaciones corroboran la necesidad de enfatizar recomendaciones alimentarias tendientes a fomentar la ingesta habitual de vegetales, frutas y lácteos, así como disminuir el consumo de carnes rojas (fundamentalmente las de alto contenido graso), carnes procesadas, vegetales amiláceos, granos refinados, vino y bebidas azucaradas (*Pou S.A., et al 2014*).

El patrón alimentario de la población se ha modificado en los últimos años como consecuencia de cambios culturales y en la accesibilidad a los alimentos. Las transformaciones demográficas, epidemiológicas, sociales y económicas han afectado a Latinoamérica en los últimos años, impactando directa o indirectamente en la alimentación, el estilo de vida y la salud de la población. Las sociedades urbanas han incorporado estilos de vida sedentarios y una dieta caracterizada por su pobre calidad nutricional (alimentos ricos en grasas saturadas, azúcares, sodio y pobres en fibra y micronutrientes) (*Zapata M.E., et al 2016*).

Los nuevos hallazgos de la investigación y la atribución de patologías a patrones alimentarios concretos hacen que se apuntalen científicamente los efectos combinados de un conjunto de alimentos y no los de un alimento o nutriente aislado. Por tanto, estudiar mediante técnicas estadísticas especiales (análisis factorial, de conglomerados) las asociaciones entre determinados patrones alimentarios y el riesgo de enfermedad resulta muy interesante, dados los efectos sinérgicos o antagónicos de los alimentos. Los alimentos no se consumen aislados y los efectos saludables de diferentes alimentos como parte de una dieta habitual pueden ser mayores que los individuales de alimentos o nutrientes concretos. Además, los patrones alimentarios reflejan más fielmente el consumo de la población que se está estudiando y generan una información epidemiológica muy útil (*De Luis Román D.A., et al 2012*).

Algunos patrones alimentarios tendrían capacidad antiinflamatoria, mientras que otros serían proinflamatorios (*Amigo-Correig P., et al 2008*)

Los patrones de consumo saludable se han asociado con bajas concentraciones de marcadores de inflamación. Entre los componentes de una dieta saludable el consumo de cereales integrales, pescado, frutas y verduras se asocia con menor inflamación. La vitamina C, E y los carotenoides disminuyen la concentración de marcadores de inflamación, mientras otros nutrientes como los lípidos, tienen efectos opuestos: los ácidos grasos saturados y los transmonosaturados son proinflamatorios, como también el ácido graso poliinsaturado omega-6; mientras que el ácido graso poliinsaturado de cadena larga omega-3 tiene un potencial antiinflamatorio, razón por la cual es importante mantener un equilibrio en la ingesta de los mismos (*García Casal M.N., et al 2014*).

Tipos de patrones alimentarios

Diferentes patrones alimentarios se han definido, como el patrón prudente, el patrón de dieta tipo DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) y el patrón de dieta mediterránea. Los patrones dietéticos que potencian el consumo de buenas fuentes de carbohidratos saludables (cereales integrales), grasas (aceites vegetales ricos en grasas insaturadas y omega-3) y proteínas (nueces, legumbres, pescado, aves); la ingesta abundante de frutas y verduras y una mínima ingesta de cereales refinados, refrescos azucarados y carne roja se asocia con menor riesgo de enfermedades y de factores de riesgo cardiometabólicos, de eventos clínicos cardiovasculares y de diabetes tipo 2. El patrón prudente se caracteriza por un mayor consumo de frutas, verduras, legumbres, pescado, ave y cereales integrales (*Carbajal A., et al 2001*). En más de 70.000 mujeres sanas y durante 18 años de seguimiento, un patrón prudente de alimentación se asoció con un 28% menos de riesgo de mortalidad cardiovascular y un 17% menos de riesgo de mortalidad total (*Dussailant C., et al 2016*).

Por otra parte, el patrón dietético occidental se caracterizó por un alto consumo de carne roja y procesada, postres dulces, papas fritas y cereales refinados. Tras ajustar por diferentes factores de riesgo cardiometabólicos, el patrón alimentario occidental se asoció con riesgos más elevados de coronariopatía, ictus y diabetes tras 14 a 16 años de observación. El mismo, se asoció con mayor riesgo de mortalidad cardiovascular, de cáncer y total (*De Luis Román D.A., et al 2012*).

En Argentina, el Grupo de Epidemiología Ambiental del Cáncer y otras Crónicas (GEACC) a través de los años ha estudiado en diversos estudios de caso – control y observacionales, distintos tipos de consumo de la población de la ciudad de Córdoba y ha identificado ciertos patrones alimentarios. El Patrón alimentario *Tradicional* (caracterizado por elevadas cargas factoriales de carnes grasas, productos de panadería, aceite vegetal y mayonesa) (*Tumas N., et al 2014*), el Patrón *Cono Sur* (caracterizado por carnes rojas, vegetales amiláceos y vino) y Patrón *Prudente* (frutas y vegetales no amiláceos, y lácteos) (*Pou S.A., et al 2014*).

Relación Patrón Alimentario – Cáncer

La alimentación es un importante factor vinculado a la ocurrencia del CM. Su abordaje en término de patrones alimentarios es de creciente interés en epidemiología nutricional. Un patrón alimentario con alta densidad calórica, elevada proporción de carnes procesadas, alimentos refinados, grasas y alcohol, se asocian a un incremento del riesgo de desarrollar CM, próstata y colon, mientras que aquel que incluya importantes cantidades de vegetales y frutas, cereales integrales, semillas y frutos secos con alto contenido de micronutrientes y fibra, se encuentra relacionado a una disminución del riesgo considerándose patrón protector (*Pou S.A., et al 2014*).

La nutrición podría modificar el proceso carcinogénico en sus diversas fases: metabolismo de los carcinógenos, defensa celular y del huésped, diferenciación celular y crecimiento del tumor. Así pues, la nutrición y la alimentación contribuyen en un 35% aproximadamente, a los factores causales del cáncer (*Mahan K.L., et al 2013*).

HIPÓTESIS Y VARIABLES

Las mujeres diagnosticadas con CM presentan una adherencia elevada a patrones alimentarios pro inflamatorio, respecto a su grupo control que presentan una adherencia elevada a patrones anti inflamatorios.

- Edad**

- Consumo de alimentos y bebidas**

- Adherencia a patrones alimentarios**

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Estudio:

Se realizó un estudio descriptivo simple, observacional, correlacional de corte transversal que forma parte de la línea de trabajo del proyecto marco titulado “Estudio de la Actividad Enzimática de CYP1A2, sus polimorfismos genéticos y marcadores inflamatorios como indicadores de susceptibilidad para CM en Córdoba”, llevado a cabo por la Prof. Dra. Reartes y el Prof. Dr. Mariconde.

Descriptivo: estos estudios buscan detallar las características del fenómeno que se analiza. El objetivo es medir, evaluar o reconocer datos sobre los diversos aspectos o variables del problema, no indicar cómo se relacionan las variables o conceptos estudios (*Hernandez Sampieri R., et al 2014*).

Observacional: el investigador es pasivo, no hay intervención, los datos reflejan la evolución natural del fenómeno estudiado, ajena a la voluntad del investigador (*Hernandez Sampieri R., et al 2014*).

Correlacional: puesto a que asocia variables mediante un patrón predecible mediante un grupo o patrón. Tiene como propósito conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, variables o categorías en un contexto particular (*Hernández Sampieri R., et al 2014*).

Transversal: se estudian las variables de interés en un determinado momento, se hace un corte en el tiempo. A los sujetos se los mide una sola vez. Abordan una o varias variables tal como se presentan en un momento dado (*Hernandez Sampieri R., et al 2014*).

Universo y Muestra

El universo estuvo constituido por la totalidad de mujeres entre 40 y 70 años con diagnóstico de CM y un grupo control conformado por mujeres familiares de primer grado sin diagnóstico de CM, que asistieron al IMGGO, durante el periodo 2020-2021. La muestra quedó conformada por 61 participantes bajo estudio; la misma se obtuvo mediante un muestreo por conveniencia, 37 de ellas con diagnóstico de CM que cumplieron con los criterios de inclusión para participar en este estudio y 24 mujeres mayores a 18 años (que son familiares directos de las participantes, para minimizar la heterogeneidad genética) sin diagnóstico CM.

Criterios de Inclusión y Exclusión de las participantes

Criterios de Inclusión:

- Mujeres con diagnóstico de CM que tuviesen entre 40 y 70 años.
- Que tuvieran un familiar directo como madre, hija, hermana (sexo femenino) sin diagnóstico de cáncer y mayor de 18 años.
- Que hayan dado su aprobación para participar del estudio.

Criterios de Exclusión:

- Que no hayan presentado un peso inferior al 90% o más del 130% de ponderaciones del peso deseable.
- Que no hayan consumido suplementos de vitaminas y minerales.
- Que no hayan estado adheridas a tratamientos terapéuticos y oncológicos en los últimos 6 meses (quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia y/o terapia biológica).

Consideraciones éticas:

Todas las participantes brindaron su consentimiento para participar del estudio. El protocolo y consentimiento contaron con la aprobación del Comité de Ética del HNC-UNC N°3342 del proyecto marco antes mencionado.

Operacionalización de Variables

- Edad: variable cuantitativa continua.

Definición conceptual: La duración de tiempo que una persona ha vivido, expresada en años, desde la fecha de nacimiento hasta la fecha en que participó de la investigación (Oxford Dictionaries).

Categoría: en años.

- Consumo de alimentos y bebidas: variable cuantitativa continua.

Definición conceptual: Cantidad de alimentos y bebidas ingeridas, determinadas a partir de la estimación de su consumo diario, los cuales fueron agrupados según su naturaleza y sus características nutricionales.

Categorías: Leche y yogur (cc/día), quesos (g/día), huevo (g/día), carnes procesadas (g/día), carnes magras (g/día), carnes grasas (g/día), achuras (g/día), fiambres (g/día), frutas (g/día), vegetales A y B (g/día), cereales refinados con grasa (g/día), cereales refinados sin grasa (g/día), frutos secos (g/día), frutas desecadas (g/día), pastelería (g/día), grasas (g/día), aceites (g/día), snacks (g/día), bebidas azucaradas (cc/día), infusiones (cc/día).

- Adherencia a los patrones alimentarios: variable cuantitativa continua.

Definición conceptual: un patrón alimentario es un conjunto de productos que un individuo, familia o grupo de familias consumen de manera ordinaria, según un promedio habitual de frecuencia estimado en por lo menos una vez al mes.

Teniendo en cuenta que el GEACC del cual se forma parte, estudia desde hace varios años los patrones alimentarios y el cáncer. En diversos estudios previos, de base poblacional se determinaron patrones alimentarios predominantes en la provincia de Córdoba: *Tradicional* (Tumas N., et al 2014), *Prudente* y *Cono sur* (Pou S.A., et al 2014). El score, indicó el grado

en que la dieta de las participantes adhiere a los mencionados patrones alimentarios a partir de un análisis factorial de componentes principales en el que se incluyeron los consumos de 17 grupos de alimentos descritos a continuación: Leche y yogur (cc/día), quesos (g/día), huevo (g/día), carnes procesadas (g/día), carnes grasas (g/día), achuras (g/día), fiambres (g/día), frutas (g/día), vegetales A y B (g/día), cereales refinados con grasa (g/día), cereales refinados sin grasa (g/día), frutos secos (g/día), frutas desecadas (g/día), pastelería (g/día), grasas (g/día), otros aceites (g/día), aceite de oliva (g/día).

Categoría:

Adherencia baja.

Adherencia media.

Adherencia elevada.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:

La recolección de datos de la muestra se llevó a cabo en el IMGGO. Se realizó un primer encuentro, que por la situación pandémica se llevó a cabo a través de videoconferencia, en el que se las invitó a participar a todas las mujeres y se procedió a informar la finalidad y alcance del estudio, así como la metodología de trabajo. Las mujeres brindaron su consentimiento para participar del presente estudio (Anexo 1).

Luego, se pautó un día y horario con cada participante para realizar el cuestionario de frecuencia alimentaria (FFQ-por su sigla en inglés).

Datos Alimentarios:

El FFQ se realizó mediante videoconferencia, empleando un formulario adaptado y validado de Navarro et al. (Navarro A., et al 2001) (Anexo 2) dividido en dos módulos, el cual es utilizado por el GEACC. El primer módulo consistió en preguntas cerradas, abiertas, mixtas, escalares, de selección múltiple y de escala ordinaria. A partir de las mismas se obtuvo información de las variables edad, sexo, estado civil, características físicas, datos antropométricos, lugar de residencia, situación educacional, consumo de tabaco. El segundo módulo estaba compuesto por una frecuencia de consumo alimentario, el cual incluía 127

alimentos distribuidos por grupos (lácteos, carnes y huevos, vegetales y frutas, panadería, granos integrales y no integrales, pastas, legumbres, cuerpos grasos, infusiones, bebidas y alimentos azucarados). Se indagó acerca de las formas de preparación de carnes y verduras, la frecuencia de consumo mensual, semanal o diario y el tamaño de las porciones consumidas. Para esto se empleó un atlas fotográfico de alimentos (*ILSI 2018*) como complemento para la visualización de cantidad y porciones de los alimentos, el atlas presenta fotografías estandarizadas y representativas de tres porciones de alimentos.

Una vez recolectados los datos, se utilizó el software NutrioV2 para traducir la información obtenida a partir del FFQ en gramos o centímetros cúbicos de cada alimento o bebida consumida.

PLAN DE TRATAMIENTO DE LOS DATOS

En primer lugar, se realizó un análisis exploratorio de los datos obtenidos. Se calcularon medidas resumen para las variables cuantitativas continuas y frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas, respetando la distribución de las variables que fueron presentadas en tablas y gráficos de acuerdo a la naturaleza de las variables en estudio.

En base al consumo de cada grupo de alimentos de las participantes, se calcularon los scores de adhesión a cada patrón alimentario identificados en la población adulta. Así, a cada participante le correspondió un score para cada patrón que indicó el grado en que su dieta se adhirió a cada uno de los patrones alimentarios identificados. El score de adherencia a cada patrón fue categorizado de acuerdo a los terciles de distribución de los scores de la población adulta. Posteriormente, para analizar la asociación entre las variables diagnóstico de CM y adherencia a patrones alimentarios se empleó el test de Fisher con un nivel de confianza del 95%. Dependiendo de este, se analizó comparativamente la distribución de frecuencias (baja, media, elevada). Todos los análisis estadísticos se realizaron con el software Stata V14 (*StataCorp, 2014*).

RESULTADOS

A continuación, se exponen los resultados del presente trabajo, dividido en las siguientes secciones:

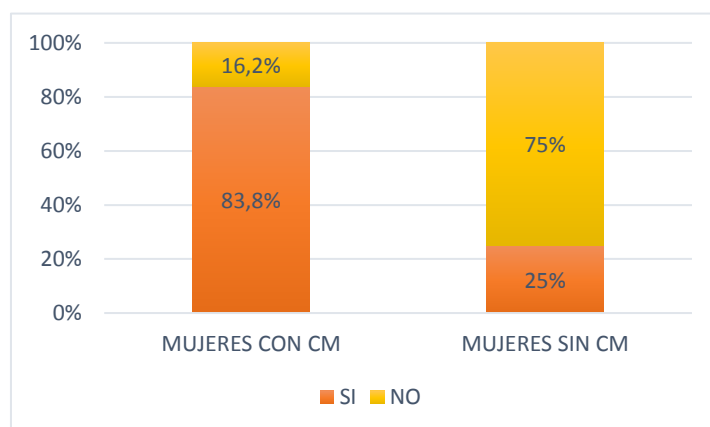
- I) Caracterización de la muestra.
- II) Caracterización de los patrones alimentarios de las mujeres con y sin diagnóstico de CM.
- III) Prueba estadística.
- IV) Consumo promedio por grupos de alimentos y bebidas.

I) Caracterización de la muestra:

La muestra estudiada quedó conformada por $n= 61$ mujeres. El 60,7% con diagnóstico de CM y el 39,3% sin diagnóstico, conformando el grupo control. La edad promedio de la misma fue de $47\pm 14,5$ años; en cuanto a las mujeres con diagnóstico de CM la edad promedio fue de 53 ± 9 años, y del grupo control 37 ± 16 años.

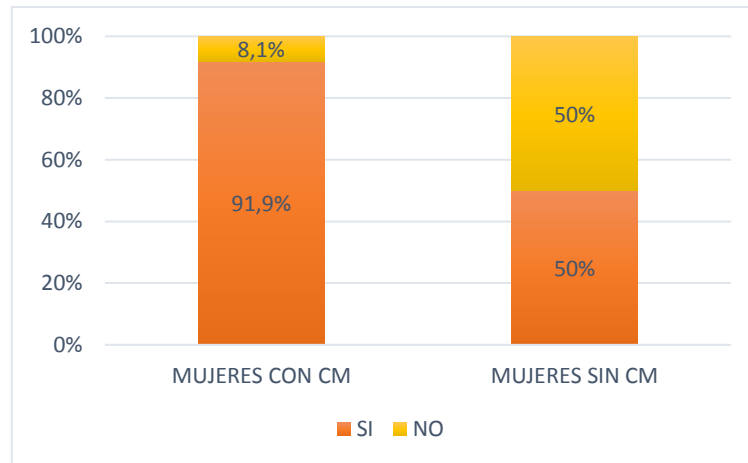
Se describieron algunas características relacionadas con antecedentes familiares y personales de las participantes que pueden ser consideradas como promotoras o protectoras del CM. Entre ellas, el inicio de la menopausia se presentó en el 83,8% de las mujeres con diagnóstico de CM y en el 25% de las mujeres sin diagnóstico (Fig. 1). La edad promedio en la que inició fue de 47 ± 6 años, y 47 ± 2 años respectivamente.

Figura 1: Distribución de frecuencia relativa del inicio de la menopausia en mujeres con y sin diagnóstico de CM.



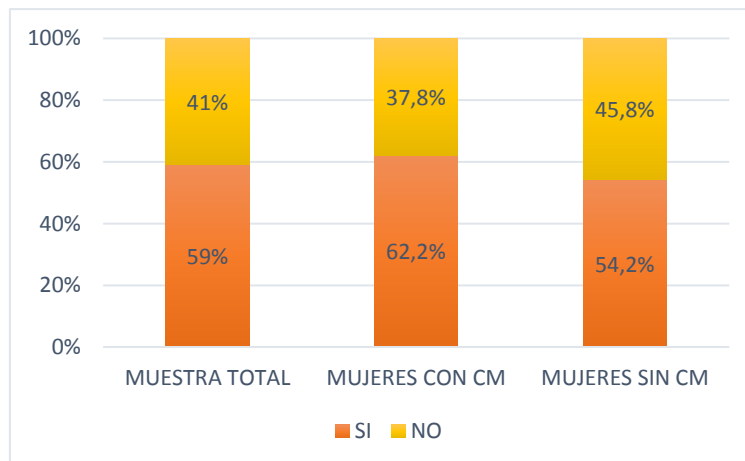
El 91,9% de las mujeres diagnosticadas con CM son madres, con una edad promedio de 28 ± 6 años al nacer su primer hijo, y un 8,1% no lo fueron. Del grupo sin diagnóstico, el 50% no son madres y el 50% restante sí lo son, siendo la edad promedio al nacer su primer hijo de 27 ± 8 años (Fig. 2).

Figura 2: Distribución de frecuencia relativa de las mujeres con y sin diagnóstico de CM que fueron madres.



Con respecto a los métodos anticonceptivos utilizados por las participantes, un 59% del total de la muestra tomó píldoras orales en algún período de su vida. Al analizar según presencia o ausencia de diagnóstico de CM se observó en un 62,2% y 54,2% respectivamente el uso de anticonceptivos orales (Fig. 3).

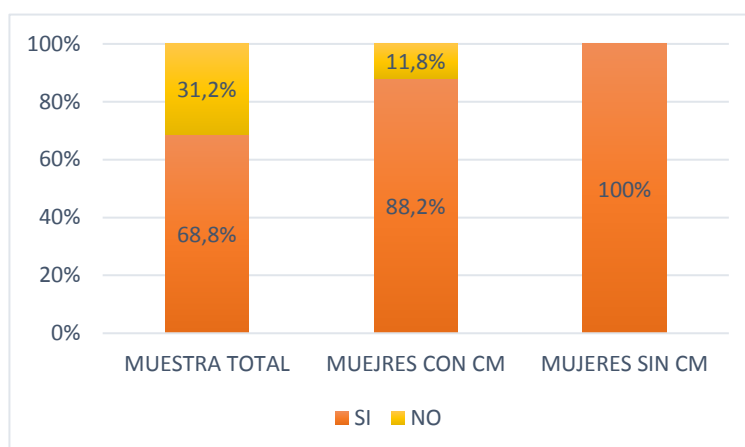
Figura 3: Distribución de la frecuencia relativa del uso de anticonceptivo orales en mujeres con y sin diagnóstico de CM.



En términos de lactancia materna (LM), del total de la muestra un 68,8% amamantó a sus hijos. El promedio de meses que ofrecieron LM fue de $10 \pm 13,7$ meses.

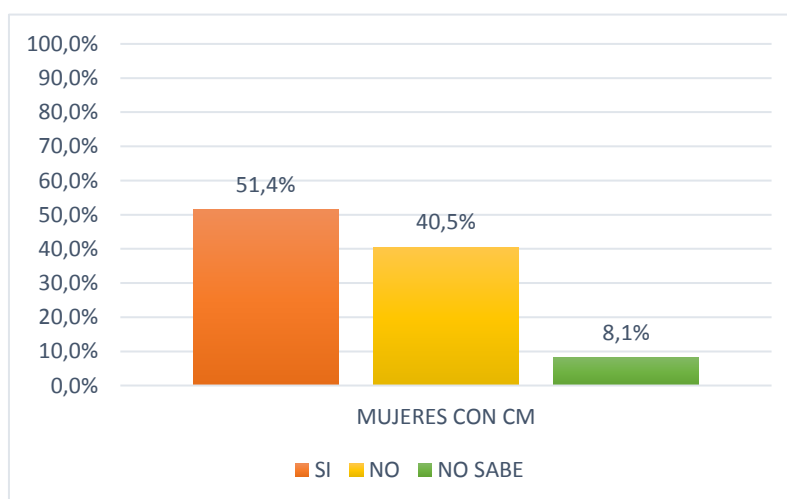
Del total de madres diagnosticadas con CM, el 88,2% sí amamantó y sólo un 11,8% no lo hizo por diversas razones. El promedio de la LM para este grupo fue de $13,2 \pm 15,5$ meses. En cuanto al grupo de mujeres sin diagnóstico de CM, el 100% de todas aquellas que habían sido madres amamantaron a sus hijos, siendo el promedio de LM de $13,2 \pm 11$ meses (Fig. 4).

Figura 4: Distribución de la frecuencia relativa de las mujeres con y sin diagnóstico de CM que hayan brindado LM.



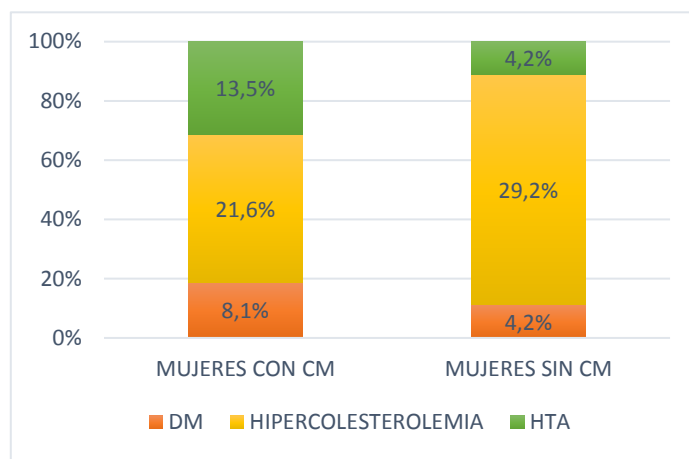
Al indagar sobre los antecedentes familiares, en las participantes con diagnóstico de CM el 51,4% refirió tener algún antecedente familiar de CM, un 40,5% no y el 8,1% restante desconoció de sus antecedentes (Fig. 5).

Figura 5: Distribución de la frecuencia relativa de los antecedentes familiares de CM en las mujeres con y sin diagnóstico de CM.



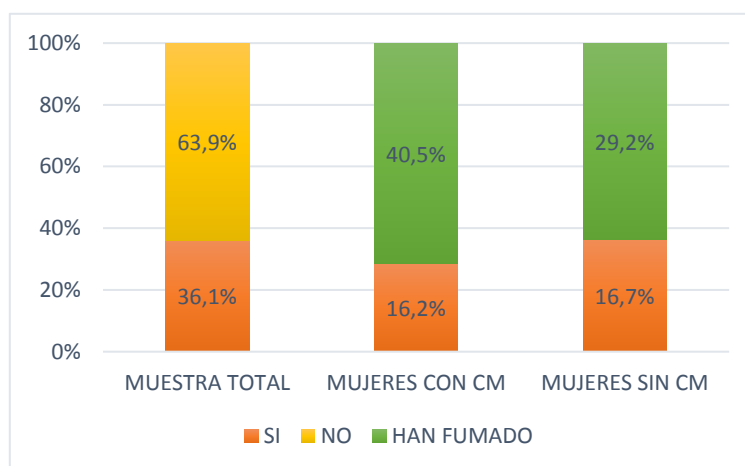
Haciendo mención a la prevalencia de ENT, dentro de las que se consideraron más relevantes, el 8,1% de las mujeres con diagnóstico de CM tenían diabetes mellitus (DM), y de las mujeres sin diagnóstico sólo el 4,2%. La hipercolesterolemia se presentó en un 21,6% de las mujeres con diagnóstico de CM, y del grupo sin diagnóstico un 29,2%. La hipertensión arterial (HTA) se presentó en un 13,5% de las participantes con diagnóstico de CM y en el 4,2% del grupo sin diagnóstico (Fig. 6).

Figura 6: Distribución de frecuencia relativa de la prevalencia de ENT en las mujeres con y sin diagnóstico de CM.



En cuanto al estilo de vida y específicamente el consumo de tabaco, se demostró que del 40,5% de las mujeres con diagnóstico de CM declaró haber fumado en algún momento de su vida y del grupo de las mujeres sin diagnóstico un 29,2% (Fig. 7).

Figura 7: Distribución de frecuencia relativa del consumo actual y pasado de tabaco en las mujeres con y sin diagnóstico de CM.



Al valorar el estado nutricional de las participantes según su Índice de Masa Corporal (IMC), la mayoría se ubicó en la categoría de normopeso, representando el 62,3% de la muestra total, el 13,1% en sobrepeso y el 18% en obesidad. Sólo el 6,6% de mujeres se categorizó como bajo peso.

El promedio de IMC del total de la muestra fue de $24,5 \pm 4,6 \text{ Kg/m}^2$, ubicándose dentro de valores normales (OMS, 2004). Al comparar los grupos, este fue de $25,2 \pm 4,6 \text{ kg/m}^2$ en las mujeres con diagnóstico de CM y de $23,6 \pm 4,5 \text{ kg m}^2$ en las mujeres sin diagnóstico. El normopeso estuvo representado por el 54,1% y el 75% de las mujeres con y sin diagnóstico de CM respectivamente; el sobrepeso se presentó en un 18,9% y un 4,2% de las mujeres con y sin CM; y la obesidad en un 18,9% y 16,7% de las mismas. Solo el 8,1% y 4,1% de las mujeres con y sin diagnostico presentó bajo peso (Fig. 8).

Figura 8: Distribución de frecuencia relativa del estado nutricional de las mujeres con y sin diagnóstico de CM.

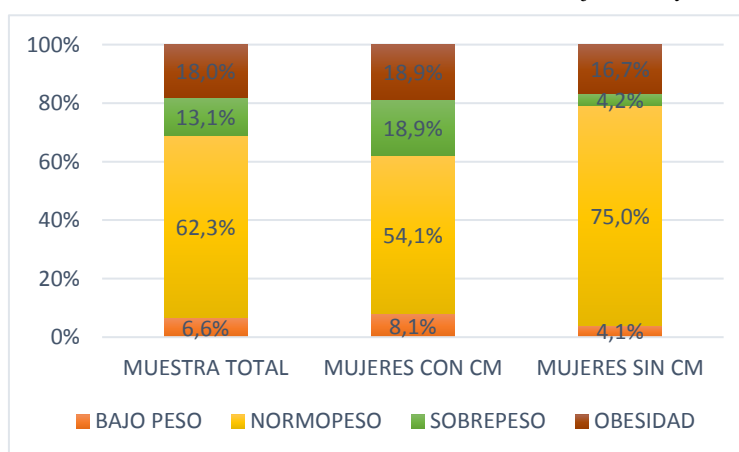


Tabla N° 1: Antecedentes personales y familiares relacionados con el cáncer de mama en las mujeres bajo estudio.

Variables	Mujeres con CM	Mujeres sin CM
Menopausia		
Si	83,8%	25%
No	16,2%	75%
Total	100%	100%
Maternidad		
Si	91,9%	50%
No	8,1%	50%
Total	100%	100%
Uso de anticonceptivos orales		
Si	62,2%	54,2%
No	37,8%	45,8%
Total	100%	100%
Lactancia Materna		
Si	88,2%	100%
No	11,8%	-
Total	100%	100%
Antecedentes familiares de diagnóstico de CM		
Si	51,4%	100%
No	40,5%	-
No sabe	8,1%	-
Total	100%	100%
Prevalencia de hipertensión arterial		
Si	13,5%	4,2%
No	86,5%	95,8%
Total	100%	100%
Prevalencia de Diabetes Mellitus		
Si	8,1%	4,2%
No	91,9%	95,8%
Total	100%	100%
Prevalencia de hiper colesterolemia		
Si	21,6%	29,2%
No	78,4%	70,8%
Total	100%	100%
Consumo de tabaco actual		
Si	16,2%	16,7%
No	83,8%	83,3%
Total	100%	100%
Consumo de tabaco en el pasado		
Si	40,5%	29,2%
No	59,5%	70,8%
Total	100%	100%
IMC		
Bajo peso	8,1%	4,1%
Normo peso	54,1%	75%
Sobrepeso	18,9%	4,2%
Obesidad	18,9%	16,7%
Total	100%	100%

II) Caracterización de los patrones alimentarios:

Para la caracterización de los patrones alimentarios se obtuvo del GEACC el siguiente análisis factorial de su base poblacional, con un KMO de 0,74, considerándose aceptable. Del mismo se tuvieron en cuenta los alimentos que tenían una carga factorial \geq a 0,5.

La siguiente tabla muestra la matriz de cargas factoriales (rotada) para los factores (patrones) retenidos en el grupo de mujeres estudiadas (Tabla n°2).

Tabla N°2: cargas \geq 0,50 (**en negrita**) define los grupos dominantes para cada factor. La tabla sólo presenta los grupos alimentarios que resultaron dominantes en algún factor.

GRUPOS DE ALIMENTOS	FACTOR 1 <i>Tradicional</i>	FACTOR 2 <i>Prudente</i>	FACTOR 3 <i>Cono sur</i>
Frutos secos	-0.0291	0.0819	-0.0427
Leche/ Yogur	-0.0170	0.6274	0.1090
Vegetales A y B	0.1753	0.6817	0.0727
Frutas	-0.0419	0.3341	-0.0503
Quesos	0.4352	0.3936	0.5055
Huevo	0.3620	0.5625	-0.0076
Carnes procesadas	0.7531	0.3398	0.0874
Carnes grasas	0.0068	0.0200	0.7073
Cereales refinados con grasas	0.6100	0.0554	0.2666
Cereales refinados sin grasa	0.5800	0.0423	0.0570
Pastelería	0.8085	-0.0489	-0.0939
Fiambres	0.8136	-0.0600	0.0304
Achuras	-0.0331	-0.1230	0.0019
Aceite de oliva	-0.0618	-0.0597	-0.0370
Otros aceites	0.5948	0.2069	0.1750
Grasas	0.0812	-0.0102	0.8327

Los tres patrones alimentarios de la población estudiada fueron denominados Patrón I: *Tradicional* (caracterizado por elevadas cargas factoriales de carnes procesadas, cereales refinados con y sin grasa, pastelería, fiambres y otros aceites), Patrón II: *Prudente* (leche y yogur, vegetales A y B y huevos) y Patrón III: *Cono Sur* (quesos, carnes grasas y grasas). Al analizar los terciles de adherencia de ambos grupos de mujeres con y sin CM a cada uno de los patrones identificados, se obtuvieron los siguientes resultados:

En el patrón *Tradicional* se observó que las mujeres con diagnóstico de CM tuvieron un 16,2% de adherencia elevada, mientras que las mujeres sin diagnóstico fue de sólo 8,3%. En cuanto al patrón *Prudente*, las mujeres con CM tenían un mayor porcentaje de adherencia elevada siendo de 64,9%, mientras que las mujeres sin diagnóstico un 41,7%.

Del patrón *Cono Sur* las mujeres con CM tuvieron casi el doble (32,4%) de adherencia elevada con respecto a aquellas sin diagnóstico (16,7%).

Prueba estadística:

Con un nivel de confianza de 95% se puede afirmar que no existe asociación entre la adherencia al patrón *Prudente* con respecto al diagnóstico de CM. De igual manera sucede con los patrones *Tradicional* y *Cono Sur*. (Tabla n°3).

Tabla N°3: Terciles de adherencia a patrones alimentarios y prueba estadística de Fisher para variables “adherencia a patrones alimentarios” y “diagnóstico de CM”, en mujeres con y sin diagnóstico de CM.

Patrones Alimentarios			Fisher's exact
Patrón I			p= 0,85
<u>Adherencia</u>	<u>Mujeres con CM</u>	<u>Mujeres sin CM</u>	
Baja	81,1%	87,5%	
Media	2,7%	4,2%	
Elevada	16,2%	8,3%	
Patrón II			p= 0,216
<u>Adherencia</u>	<u>Mujeres con CM</u>	<u>Mujeres sin CM</u>	
Baja	32,4%	45,8%	
Media	2,7%	12,5%	
Elevada	64,9%	41,7%	
Patrón III			p=0,219
<u>Adherencia</u>	<u>Mujeres con CM</u>	<u>Mujeres sin CM</u>	
Baja	40,5%	41,6%	
Media	27,1%	41,7%	
Elevada	32,4%	16,7%	

III) Consumo promedio por grupos de alimentos y bebidas:

A continuación, se presentan los resultados obtenidos según la ingesta promedio de las participantes bajo estudio, detallando los alimentos según su efecto pro y antiinflamatorio.

Con respecto a los alimentos con un efecto pro inflamatorio, se observaron los siguientes resultados:

Los productos de pastelería como tortas, facturas y galletas dulces, mantecol y alfajores fueron consumidos mayormente por las mujeres sin diagnóstico de CM con un promedio de

7,84±11,18 g/día, respecto a las mujeres diagnosticadas con CM que tuvieron un promedio de 4,47±7,09 g/día, sin establecerse diferencias significativas.

El consumo de carnes, tanto de cortes magros como grasos, y carnes procesadas (morcilla, salchichón, jamón cocido, bondiola y queso de cerdo) fue similar en las mujeres con y sin diagnóstico de CM, sin establecerse diferencias significativas entre ambos grupos. Lo mismo ocurrió con el consumo de carne de pollo.

El consumo promedio de cereales refinados con grasa, como las tortas fritas, el pan con grasa, los criollos, las tapas de tarta y empanadas, los grisines y galletas saladas, fue de 26,08±26,62 g/día en las mujeres con diagnóstico de CM y de 23,60±22,09 g/día en las mujeres sin diagnóstico, sin establecerse diferencias significativas.

Las mujeres sin diagnóstico de CM fueron las que consumían más bebidas azucaradas y edulcoradas como gaseosas, aguas saborizadas y jugos artificiales, con un promedio de 122,85±225,55 ml/día, sin embargo, no hay diferencias significativas respecto a las mujeres con CM. También fue mayor entre las mujeres sin diagnóstico de CM el consumo de azúcares tales como azúcar de mesa, miel, mermelada, dulce de leche y caramelos.

Los aderezos grasos como la mayonesa y salsa golf fueron los más consumidos entre las mujeres bajo estudio con respecto a otros aderezos menos calóricos como la mostaza y el ketchup. En ambos grupos, el consumo fue mayor en las mujeres sin diagnóstico de CM, con un promedio de 3,56±5,55 g/día, aunque no se observaron diferencias significativas respecto a las mujeres con diagnóstico de CM.

Por último, en cuanto al consumo de bebidas alcohólicas como aperitivos, whisky, ginebra, cerveza, etc., fue mayor en las mujeres sin diagnóstico de CM, con un promedio de 22,71±45,15 ml/día.

Haciendo referencia a aquellos alimentos con efecto anti inflamatorio, se observaron diferencias estadísticamente significativas en el consumo de frutos secos, el cual fue mayor en las mujeres con diagnóstico de CM, siendo el promedio de 19,61±21,87 g/día en comparación con las mujeres sin diagnóstico que fue de 8,95±11,48 (p= 0,02).

Cabe destacar que el consumo promedio de frutas desecadas fue el doble en las mujeres sin diagnóstico de CM (14,4±29,2 g/día) con respecto a las mujeres con diagnóstico (7,4±13,4

g/día), aun así, no se encontraron diferencias significativas. Del mismo modo, el consumo de leches y yogures fue mayor entre las mujeres sin diagnóstico con un promedio de $136,30 \pm 154,06$ ml/día con respecto al $115 \pm 113,5$ ml/día en las mujeres con diagnóstico.

Si bien no se hallaron diferencias significativas, podemos destacar que el consumo de vegetales A y B, frutas, quesos y huevo fue mayor entre las mujeres con diagnóstico de CM. El consumo promedio de vegetales A y B fue de $336,25 \pm 201,01$ g/día en las mujeres con diagnóstico de CM, en comparación con las mujeres sin diagnóstico cuyo promedio fue de $286,64 \pm 150,42$ g/día.

El consumo promedio de frutas fue de $188,80 \pm 160,51$ g/día en mujeres diagnosticadas, respecto al promedio de $144,13 \pm 119,71$ g/día en las mujeres sin diagnóstico.

Del consumo de quesos predominaron los tipos semiduro, mantecoso, de rallar, rallado y la ricota, con un promedio de $45,69 \pm 34,79$ g/día en mujeres con diagnóstico.

El consumo promedio de huevo en las mujeres con y sin CM fue de $44,5 \pm 30,1$ g/día y de $39,2 \pm 37,3$ g/día respectivamente.

Los grupos de alimentos como legumbres, panificados integrales y pescados fueron escasamente consumidos entre las mujeres bajo estudio de ambos grupos.

El consumo promedio del aceite de oliva y frutos oleosos como la palta y las aceitunas fue similar en ambos grupos.

La infusión más consumida por las mujeres con diagnóstico de CM fue el mate, alcanzando un promedio de $114,13 \pm 130,73$ ml/día. En cambio, las mujeres sin diagnóstico prefirieron el café o cacao, con un promedio de $121,04 \pm 232,84$ ml/día.

Tabla N°4: Consumo promedio (g o ml/día) por grupo de alimentos en las mujeres con y sin diagnóstico de CM.

ALIMENTOS	Mujeres con Diagnóstico de CM	Mujeres sin Diagnóstico de CM	Valor p
	Promedio±DE	Promedio±DE	test – T
Frutos secos	19,61±21,87	8,95±11,48	0,0160
Café y cacao	77,96±129,58	121,04±232,84	0,4142
Vegetales A y B	336,25±201,01	286,64±150,42	0,3050
Frutas	188,80±160,51	144,13±119,71	0,2477
Frutas desecadas	7,37±13,41	14,41±29,22	0,2777
Frutos oleosos	12,55±19,77	10,75±12,85	0,6682
Legumbres	5,22±8,78	8,18±16,46	0,4238
Achuras	0,63±1,95	0,77±2,63	0,8034
Pescados	10,19±11,42	8,11±7,48	0,3929
Quesos untables	4,45±5,31	3,21±5,88	0,3958
Huevo	44,50±30,07	39,25±37,32	0,5474
Quesos	45,69±34,79	36,60±32,65	0,3113
Leche y yogur	115,04±113,51	136,30±154,06	0,5376
Pollo	48,17±37,37	41,35±43,02	0,5142
Vegetales C	43,82±37,78	45,97±47,26	0,8448
Carnes procesadas	9,49±8,60	8,38±6,69	0,5944
Carnes magras	55,31±53,33	54,87±60,68	0,9765
Carnes grasas	33,32±23,32	27,17±28,46	0,3602
Grasas	2,67±3,95	1,66±2,77	0,2779
Cereales refinados con grasa	26,08±26,62	23,60±22,09	0,7066
Cereales refinados sin grasa	50,54±40,22	50,39±42,56	0,9889
Pastelería	4,47±7,09	7,84±11,18	0,1971
Panificados integrales	17,41±35,35	8,05±16,85	0,1714
Fiambres y embutidos	2,99±4,75	3,69±8,60	0,7214
Azúcares y dulces	8,98±11,33	9,51±7,53	0,8258
Pastas rellenas	5,90±8,69	4,30±6,64	0,4460
Aceite de oliva	2,20±3,31	2,51±3,85	0,7382
Aderezos	0,10±0,42	0,24±0,53	0,2829
Aderezos grasos	1,32±2	3,56±5,55	0,0686
Snack	2,46±5,25	0,90±2,17	0,1133
Mate	114,13±130,73	90,71±126,70	0,4919
Bebidas azucaradas y edulcoradas	78,04±117,42	122,85±225,55	0,3763
Bebidas alcohólicas	8,39±17,54	22,71±45,15	0,1495

DISCUSIÓN

En la actualidad la evidencia científica ha demostrado el origen multifactorial del CM. La alimentación y el estado nutricional son variables con un papel fundamental en el desarrollo de esta enfermedad. Se ha comprobado que el consumo de una dieta promotora de inflamación crea un escenario adecuado para el desarrollo de CM (*Sánchez R.C., et al 2014*). Esta investigación permitió agregar conocimiento original a la evidencia acumulada sobre el consumo alimentario y la presencia de CM.

En el presente trabajo se analizó la adherencia de las mujeres con y sin diagnóstico de CM a los patrones alimentarios identificados por el GEACC. Los mismos fueron designados con el nombre de *Patrón Tradicional*, *Patrón Prudente* y *Patrón Cono Sur*.

Los principales hallazgos encontrados en base al análisis demostraron que, de todos los patrones caracterizados el que presentó mayor porcentaje de adherencia elevada en ambos grupos fue el *Patrón Prudente*. Este patrón también fue identificado en diversos estudios previos con este u otro nombre como “patrón saludable”. Tal como se evidencia (*Pou S.A., et al 2014, Ronco A.L., et al 2016, Tumas N., et al 2014*) el mismo, en líneas generales, tiene como alimentos dominantes los vegetales no amiláceos y las frutas, demostrando tener un efecto protector contra el riesgo de desarrollar CM.

El patrón *Cono Sur* tuvo una adherencia elevada en el doble de las mujeres con diagnóstico de CM con respecto a aquellas sin diagnóstico (33,4% y 16,7% respectivamente), el mismo tiene similitud con el patrón *Occidental* identificado por Ronco A.L et al, ya que se presentan en ambos como grupo dominante las carnes. Según la evidencia tiene un efecto promotor en el CM (*Ronco A.L., et al 2016*).

De igual manera se observó en el patrón *Tradicional* (en el cual predominaron carnes procesadas, cereales refinados con y sin grasa, pastelería, fiambres y otros aceites) una adherencia elevada por parte del doble de las mujeres con diagnóstico de CM con respecto a aquellas sin diagnóstico. *Tumas N.* et al refieren que los patrones *Rural* (carnes procesadas) y *Amiláceo* (granos refinados) se asociaron a un mayor riesgo de padecer CM (*Tumas N., et al 2014*).

De este modo se puede inferir que las mujeres con diagnóstico de CM tuvieron una adherencia elevada al patrón prudente, pero en sus preferencias alimentarias siguen existiendo

alimentos con un posible efecto proinflamatorio pertenecientes a los patrones *Tradicional y Cono Sur*. Esto posiblemente se deba a que los hábitos alimentarios de los argentinos en términos generales se caracterizan por un alto consumo de proteínas y grasas animales, principalmente de carnes rojas (frecuentemente a la parrilla). Mientras que hay un bajo consumo de frutas y verduras. En un estudio realizado en Córdoba (*Pou S.A., et al 2012*) se observó que el patrón dietético principal identificado en las mujeres incluía carnes grasas, productos de panadería, aceite vegetal y mayonesa como alimentos dominantes y se asoció con un mayor riesgo de CM.

Así mismo, en cuanto al proceso hormonal de las participantes del presente estudio, se observó que el 83,8% y el 25% de las mujeres con y sin diagnóstico de CM respectivamente ya habían comenzado la menopausia, siendo la edad promedio de $46,6 \pm 6$ años y $47 \pm 2,1$ años para las mismas; lo cual es importante considerar ya que, se prevé para la menopausia tardía (>50 años) el mismo efecto carcinogénico hormonal que para la menarquia precoz (*Yoenny P. G., et al 2017*).

Por otra parte, las hormonas exógenas también conllevan un mayor riesgo de CM, por lo que las mujeres que se tratan con anticonceptivos hormonales orales y/o se someten a tratamientos de terapia de reemplazo hormonal, tienen un riesgo superior que las mujeres que no hacen uso de los mismos (*Hunter D. J., et al 2010*). Del total de la muestra un 59% utilizó píldoras orales en algún período de su vida, y al comparar la ingesta entre ambos grupos se vio que las mujeres con diagnósticos de CM superaron en un 8% a aquellas sin diagnóstico.

Dentro de los factores con efecto protector del CM, el riesgo de padecer el mismo se reduce un 4,3% por cada año de lactancia materna y un 7% por cada nacimiento. En ambos casos el efecto protector se da por la inducción de la diferenciación del epitelio mamario, que lo hace menos susceptible a carcinógenos ambientales y por la ausencia de ciclos ovulatorios con sus respectivos efectos hormonales. (*Osorio B.N., et al 2020*). Pese a la evidencia mencionada, en el presente estudio se pudo observar que la mayoría de las mujeres diagnosticadas con CM fueron madres y en cuanto al grupo de mujeres sin diagnóstico un 50% también lo fueron. También se observó que del total de la muestra un 68,8% amamantó a sus hijos siendo el promedio de meses que ofrecieron LM de $10 \pm 13,7$ meses. De esta manera se puede inferir que como mencionamos anteriormente el CM es multifactorial y la presencia del mismo puede ser influenciada por otros aspectos.

La evidencia científica reporta que existe aumento de riesgo considerable cuando hay antecedentes familiares de CM, especialmente si la neoplasia se manifestó en edad premenopáusicas, o en forma bilateral, en familiares de primer grado de consanguinidad, con incremento de riesgo de 1,5 a 3 veces con respecto al esperado en la población general (Rodríguez C., et al 2006). En el presente estudio se observó que el 51,4% de las participantes diagnosticadas con refirió tener algún antecedente familiar de CM.

Por otra parte, se ha demostrado que la exposición intensa, de manera pasiva, al humo del tabaco se relaciona con el riesgo de contraer cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas. Por tanto, los fumadores activos y pasivos incrementan el riesgo de padecer esta neoplasia. Además, las mujeres que empezaron a fumar a edades tempranas son más susceptibles de padecerla (Osorio B.N., et al 2020). De las mujeres bajo estudio se pudo observar en aquellas diagnosticadas con CM que sólo fumaba un 36,1% y de las mujeres sin diagnóstico un 16,7%.

El peso corporal adecuado es uno de los factores que parecen tener el potencial de reducir significativamente la morbilidad y mortalidad en los supervivientes de cualquier tipo de cáncer. En el caso del cáncer de mama, existe evidencia no concluyente, de que el pronóstico para las mujeres con sobrepeso y obesidad es más desfavorable que para las mujeres con normopeso, aun teniendo el mismo diagnóstico. Es importante considerar que los ovarios, son la principal fuente endógena de estrógenos en mujeres premenopáusicas mientras que, en mujeres posmenopáusicas, lo es el tejido adiposo. Un aumento de tejido adiposo origina, por tanto, un aumento de los estrógenos circulantes lo que favorece el desarrollo de células tumorales dependientes de estrógenos. Además, hay que tener en cuenta que muchas mujeres diagnosticadas de cáncer de mama, independientemente del estado de la menopausia, ganan peso después del diagnóstico y que este aumento de peso se asocia a su vez con un mayor riesgo para padecer comorbilidades como diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares, entre otros. (Rodríguez San Felipe M.J., et al 2013). De las mujeres bajo estudio en el presente trabajo se pudo observar que aquellas diagnosticadas con CM presentaban 5 veces más de sobrepeso; el porcentaje de obesidad de las participantes fue similar en ambos grupos encontrándose entre un 15-20%.

Originalmente se planteó el objetivo de valorar la adherencia a patrones alimentarios predominantes y su asociación con biomarcadores de inflamación (IL-6, PCRu), sin embargo, en el contexto de incertidumbre generado por la situación de pandemia por el covid-19, no

resultó factible alcanzar las metas correspondientes a los bio marcadores inflamatorios, dado que las mujeres que participaron en nuestra investigación han sido consideradas personas de riesgo por su estado de inmunodepresión atribuido al cáncer, motivo por el cual no se pudieron obtener sus muestras de sangre y orina para analizarlas.

Consiguientemente, sólo se llevó a cabo la caracterización de los patrones alimentarios de la totalidad de la muestra a través del cuestionario de frecuencia alimentaria virtual, que no requirió la movilización de las pacientes de sus hogares.

El análisis bioquímico y la posible correlación entre patrones alimentarios y biomarcadores de inflamación de la muestra estudiada, queda a disposición para realizar en futuras investigaciones y así poder cumplir con todos los objetivos del proyecto de investigación.

CONCLUSIÓN

En el presente trabajo de investigación en base al análisis de los resultados y la discusión se concluye que, si bien en la prueba de hipótesis a través del test de Fisher no se encontró una asociación entre la adherencia a los patrones alimentarios y el diagnóstico de CM, el análisis descriptivo permitió observar que las mujeres con y sin diagnóstico de CM adhirieron en su mayoría al patrón Prudente, caracterizado por ser antiinflamatorio y protector contra el CM.

Por lo tanto la hipótesis planteada inicialmente se refuta, y queda de manifiesto que en el caso de las mujeres diagnosticadas, la adherencia elevada al patrón prudente probablemente se deba a una mayor concientización del cuidado de su salud luego de transcurrir la enfermedad.

Finalmente, al considerar la alimentación como una conducta modificable, es importante destacar la importancia del Rol del Licenciado en Nutrición en la promoción de la salud, tratamiento de las enfermedades y en la prevención de resultados adversos. Teniendo en cuenta que el CM es una enfermedad multifactorial y que la alimentación es un factor con importante influencia en su desarrollo, el Lic. En Nutrición debe promover un estado nutricional adecuado y la adopción de hábitos alimentarios saludables a través de la educación alimentaria nutricional, para influir positivamente en el tratamiento y evolución de la enfermedad, y disminuir o prevenir el riesgo de aparición, recurrencia, metástasis o muerte por CM.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- *¿Cómo se origina el cáncer de seno?* (s. f.). Recuperado 15 de abril de 2020, de <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/acerca/como-se-forma-el-cancer-de-seno.html>
- *¿Qué es el cáncer de seno?* (s. f.). Recuperado 15 de abril de 2020, de <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/acerca/que-es-el-cancer-de-seno.htm>
- Aballay, L. R., Eynard, A. R., Díaz, M. del P., et al., (2013). Overweight and obesity: A review of their relationship to metabolic syndrome, cardiovascular disease, and cancer in South America. *Nutrition Reviews*.
- Albala, C., Vio, F., Kain, J., et al., (2009). Nutrition Transition in Latin America: The Case of Chile. *Nutrition Reviews*.
- Amigó-Correig, P., Bulló, M., Márquez-Sandoval, F., et al., (s. f.). *Importancia de la dieta en la inflamación*.
- Baer, D. J., Judd, J. T., Clevidence, B. A., et al., (2004). Dietary fatty acids affect plasma markers of inflammation in healthy men fed controlled diets: a randomized crossover study. *The American journal of clinical nutrition*.
- Bedoya, A. M., Arcila, A. L., & Cardona-Arias, J. A. (s. f.). Factores de riesgo para el cáncer de mama.
- Boyle, P., & Levin, B. (2008). *World cancer report 2008*. IARC Press, International Agency for Research on Cancer.
- *Cáncer de mama*. (2019, January 2). Argentina.gob.ar <https://www.argentina.gob.ar/salud/cancer/tipos/cancer-de-mama>
- Cáncer de mama—SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019. (s. f.). Recuperado 27 de marzo de 2021, de <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cancer-de-mama?showall=1>

- Carbajal, A., & Ortega, R. (2001). La dieta mediterránea como modelo de dieta prudente y saludable. *Rev Chil Nutr.*
- *coming-of-age noun—Definition, pictures, pronunciation and usage notes | Oxford Advanced Learner's Dictionary at OxfordLearnersDictionaries.com.* (s.f.). Recuperado 19 de marzo de 2020, de <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/us/definition/english/coming-of-age>
- Conociendo y comprendiendo la célula cancerosa: Fisiopatología del cáncer. *Revista Médica Clínica Las Condes.*
- Coquet, J. B. (s. f.). *Sesgos en el contexto de la Epidemiología Nutricional del Cáncer: Enfoque Integral de su cuantificación en el marco de los estudios caso-control en Córdoba.*
- Danaei, G., Vander Hoorn, S., Lopez, A. D., et al., Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *The Lancet.*
- De Luis Román D. A., Guerrero D. B., García Luna P. *Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo* (2012).
- *Dieta e inflamación.* (s. f.). Recuperado 21 de mayo de 2020, de <http://www.analesdenutricion.org.ve/ediciones/2014/1/art-9/>
- Dussailant, C., Echeverría, G., Urquiaga, I., et al., (2016). Evidencia actual sobre los beneficios de la dieta mediterránea en salud. *Revista médica de Chile.*
- *Estadísticas—Incidencia.* (2019, febrero 17). Argentina.gob.ar.
- Estadísticas—Incidencia. (2019, febrero 17). Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/incidencia>
- *FACTORES DE RIESGO DEL CÁNCER DE MAMA.* (s. f.). El Grifo Información. Recuperado 20 de octubre de 2020, de <http://www.elgrifoinformacion.com/texto-diario/mostrar/1212784/factores-riesgo-cancer-mama>

- Ferlay, J., Parkin, D. M., & Steliarova-Foucher, E. (2010). Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 2008. *European Journal of Cancer*.
- García, Y. P., González, M. M., Céspedes, D. Á., Velázquez, L. U., & López, Y. M. (2017). Factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina.
- Guía Visual de porciones y pesos de alimentos. (s. f.). Recuperado 5 de abril de 2021, de <http://guiavisual.ilsa.org.ar/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, et al., (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
- Hunter, D. J., Colditz, G. A., Hankinson, S. E., Malspeis, S., Spiegelman, D., Chen, W., Stampfer, M. J., & Willett, W. C. (2010). ORAL CONTRACEPTIVE USE AND BREAST CANCER: A PROSPECTIVE STUDY OF YOUNG WOMEN. *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention: a publication of the American Association for Cancer Research, cosponsored by the American Society of Preventive Oncology*.
- L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott – Stump, Janice L. Raymond (2013) *Krause Dietoterapia*
- Lacey, J. V., Kreimer, A. R., Buys, S. S., et al., (2009). Breast cancer epidemiology according to recognized breast cancer risk factors in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial Cohort. *BMC cancer*.
- María Jesús Rodríguez San Felipe, A. A. M. y B. M.-Keenoy., -. (2013). INFLUENCIA DEL PESO CORPORAL EN EL PRONÓSTICO DE LAS SUPERVIVIENTES DE. *NUTRICION HOSPITALARIA*.
- María Jesús Rodríguez San Felipe, A. A. M. y B. M.-Keenoy., -. (2013). INFLUENCIA DEL PESO CORPORAL EN EL PRONÓSTICO DE LAS SUPERVIVIENTES DE. *NUTRICION HOSPITALARIA*.
- Menéndez, J.T., Pardo, M. R., Teruel, F. M., et al., (2011). *Fisiología Humana*. McGraw-Hill España. <https://library.biblioboard.com/content/e57e7aa5-b97f-4b09-8839-6689a56fa5f5>

- Navarro A, Osella AR, Guerra V. et al., Reproducibility and Validity of a Food-Frequency Questionnaire in Assessing Dietary Intakes and Food Habits in Epidemiological Cancer Studies in Argentina. *J ExpClin Cancer Res* 2001.
- OMS | *Cáncer de mama: Prevención y control*. (s. f.). WHO; World Health Organization. Recuperado 19 de marzo de 2020, de <https://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index2.html>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2004). La clasificación del IMC. Disponible en: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html.
- Osorio Bazar, N., Bello Hernández, C., Vega Bazar, L., Osorio Bazar, N., Bello Hernández, C., & Vega Bazar, L. (2020). Factores de riesgo asociados al cáncer de mama. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252020000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Pérez García, J. M., & Cortés Castán, J. (2013). Comprender el cáncer de mama (El médico en casa). *Amat editorial*.
- Peto, J. (2001). Cancer epidemiology in the last century and the next decade. *Nature*.
- Pou Sonia Alejandra, Niclis Camila, Aballay Laura Rosana, Tumas Natalia, Román María Dolores, Muñoz Sonia Edith et al. Cáncer y su asociación con patrones alimentarios en Córdoba (Argentina). *Nutr. Hosp.* 2014.
- Pou, S. A., del Pilar Díaz, M., De La Quintana, A. G., Forte, C. A., & Aballay, L. R. (2016). Identification of dietary patterns in urban population of Argentina: Study on diet-obesity relation in population-based prevalence study. *Nutrition Research and Practice*. *Proteína C reactiva ultrasensible | Lab Tests Online-ES*. (n.d.). Retrieved March 23, 2020, from <https://labtestsonline.es/tests/proteina-c-reactiva-ultrasensible>
- Pública—None None. *Revista Panamericana de Salud Pública*.
- Ronco, Á. L., De Stéfani, E., Mendoza, B., Abbona, E., & Deneo-Pellegrini, H. (2016). Patrones dietarios y riesgo de cáncer de mama: Un análisis factorial de alimentos y nutrientes. *Revista Médica del Uruguay*.

- Rubinstein, D. A. (n.d.). *Ministro de Salud de la Nación*.
- Sánchez R, C., Ibáñez, C., & Klaassen, J. (2014). Obesidad y cáncer: La tormenta perfecta. *Revista médica de Chile*.
- *Signos y síntomas del cáncer de seno*. (s. f.). Recuperado 15 de abril de 2020, de <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/acerca/signos-y-sintomas-del-cancer-de-seno.html>
- *The Inflammatory Potential of Diet is Associated with Breast Cancer Risk in Urban Argentina: A Multilevel Analysis: Nutrition and Cancer: Vol 0, No.* <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01635581.2020.1817953?scroll=top&needAccess=true>
- Tumas N, Niclis C, Aballay LR, Osella AR, Diaz M. del P. Traditional dietary pattern of South America is linked to breast cancer: an ongoing case-control study in Argentina. *Eur J Nutr*. 2014.
- Tumas, N., Niclis, C., & Osella, A. (2015). Tendencias de mortalidad por cáncer de mama en Córdoba, Argentina, 1986–2011: Algunas interpretaciones sociohistóricas. *Rev Panam Salud Publica*.
- Zapata, M. E., Roviroso, A., & Carmuega, E. (2016). Cambios en el patrón de consumo de alimentos y bebidas en Argentina. *Salud Colectiva*.

ANEXOS

Anexo 1:

Speech para el primer contacto telefónico con las pacientes

Buen día, ¿me comunico con ...? Mi nombre es.... y soy alumna de la Escuela de Nutrición de la Universidad Nacional de Córdoba y junto con dos compañeras más estamos realizando nuestra tesis de grado para poder recibirnos.

Su contacto me lo brindó el Dr. José Mariconde del IMGO, ya que necesitamos de la colaboración de las pacientes que hayan sido intervenidas por patología mamaria, y me comunico con usted para saber si desea participar en una encuesta alimentaria, la cual tiene una duración de aproximadamente 30-40 minutos. La misma se realizará a través de la modalidad virtual debido a la situación actual que nos atraviesa, coordinando el día y horario que a usted le sea conveniente.

También es importante para poder participar saber si cuenta con algún familiar directo mujer que no haya cursado con la enfermedad y que desee colaborar con la entrevista.

Le agradecemos su colaboración, ya que es de mucha ayuda para nosotras, y por último quisiéramos preguntarle si en un futuro de ser posible poder tener un segundo contacto de manera presencial, poder llevar a cabo la obtención de una muestra de sangre y orina para poder analizarlas y así poder continuar el proyecto de investigación.

Anexo 2: Encuesta Alimentaria - Instrumento de recolección de datos- Encuesta Navarro.



FORMULARIO

Los datos son confidenciales y están resguardados por el secreto estadístico

Encuesta N°: _____ Fecha: _____
Tiempo de duración: _____ Entrevistador: _____
Nacionalidad del paciente: _____ Años de residencia: _____
Edad: _____ Fecha de nacimiento: _____
Sexo: _____ Estado civil

S	C	D	V
---	---	---	---

Datos antropométricos

¿Cuánto pesa actualmente? _____ Peso medido: _____
¿Cuál era su peso habitual hace 5 años atrás? _____ Talla medida: _____
¿Cuánto mide? _____ Presión arterial 1: _____
Peso al nacer: _____ Presión arterial 2: _____
Talla al nacer: _____ Presión arterial 3: _____
¿Nació a término? _____ Circ. Cintura: _____
Circ. Cuello: _____
% de Grasa: _____

Domicilio actual- Calle y número

Barrio

Teléfono

mail

Localidad

¿Vivió en otra localidad/provincia/país anteriormente?

¿Cuál?..... ¿Cuánto tiempo?..... (en años)

La Ocupación/profesión del principal sostén del hogar es:

_____ Código

¿Tiene empleados? SI NO Número de empleados: _____

a) ¿Tiene obra social? SI NO

b) Trabajo o trabaja en industrias de colorantes, pinturas, textil, plástico, caucho, cuero, herbicidas, automotor, químicos, carbón?

SI NO ¿Cuál?..... ¿Cuántos años?.....

Situación Educativa: ¿Qué estudios ha realizado?

A: Principal sostén del hogar. B: Persona encuestada (en caso que no sea el principal sostén del hogar)

	A	B	
0) Sin educación (ninguno)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sabe leer y escribir? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
1) Primario incompleto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2) Primario completo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3) Secundario incompleto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4) Secundario completo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5) Universitario incompleto y Terciario (completo o incompleto)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6) Universitario completo y Postgrado universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

¿Existe en los alrededores de su vivienda basura que se acumula en lugares como baldíos (1), esquinas (2), veredas (3), plazas (4), otros (5)? SI NO Ns/Nc

Especificar el lugar.....

¿A cuántos metros?

Menos de 100
100-500
Más de 500

¿Se realizan aplicaciones de plaguicidas como raticidas, insecticidas, herbicidas, fungicidas, etc., en los alrededores a su vivienda, como por ejemplo plazas (1), clubes (2), jardines (3), colegios (4), campos (5), huertas (6), otros (7)? SI NO Ns/Nc

Especificar el lugar.....

¿A cuántos metros?

Menos de 100
100-500
Más de 500

¿Sabe Ud., si en los alrededores de su vivienda se guardan maquinarias agrícolas como sembradoras (1), pulverizadoras (2), cosechadoras (3), tanques cisternas (4), tractores (5), otros (6)?

SI NO Ns/Nc

Especificar de qué maquinaria agrícola se trata.....

¿A cuántos metros?

Menos de 100

100-500

Más de 500

¿Ve pasar frente de su vivienda maquinaria agrícola como por ejemplo sembradoras (1), pulverizadoras (mosquito) (2), cosechadoras (3), tanques cisternas (4), tractores (5), otro (6)? SI NO Ns/Nc

Especificar cuál.....

¿Observó alguna vez aviones fumigadores realizando aplicaciones?

SI NO Ns/Nc

¿A cuántos metros de su vivienda?

Menos de 100

100-500

Más de 500

¿Existen alrededor de su vivienda...

	SI	¿A cuántos metros?			NO	NO SE
a)...industrias o talleres?	<input type="checkbox"/>	<100 <input type="checkbox"/>	100-500 <input type="checkbox"/>	>500 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)...transformadores eléctricos?	<input type="checkbox"/>	<100 <input type="checkbox"/>	100-500 <input type="checkbox"/>	>500 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)...líneas de alta tensión?	<input type="checkbox"/>	<100 <input type="checkbox"/>	100-500 <input type="checkbox"/>	>500 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)...vertidos de líquidos cloacales?	<input type="checkbox"/>	<100 <input type="checkbox"/>	100-500 <input type="checkbox"/>	>500 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e)...silos (acopios de cereales)?	<input type="checkbox"/>	<100 <input type="checkbox"/>	100-500 <input type="checkbox"/>	>500 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f)...depósito de insumos agropecuarios (agroquímicos, semillas, fertilizantes, etc.)	<input type="checkbox"/>	<100 <input type="checkbox"/>	100-500 <input type="checkbox"/>	>500 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g)...depósito de maquinaria agrícola (mosquito, sembradora, cosechadora, etc.)	<input type="checkbox"/>	<100 <input type="checkbox"/>	100-500 <input type="checkbox"/>	>500 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Identifica Ud. algún problema de contaminación en su barrio, como por ejemplo ruidos molestos, malos olores, color y/o sabor del agua para beber, humo y/o polvo, etc.? SI NO Ns/Nc

Especificar el problema de contaminación en caso de respuesta afirmativa.

- a) Ruidos molestos
- b) Malos olores
- c) Color y/o sabor del agua para beber
- d) Humo y/o polvo
- e) Otros (especificar).....

¿Usa algún producto químico para combatir plagas del hogar? SI NO Ns/Nc

Especificar:

¿Qué producto?	¿Dónde lo utiliza?	¿Dónde lo guarda?	3 veces por semana	1 vez por semana	1 vez cada quince días	1 vez por mes	1 vez por semestre	¿Es de uso Agropecuario?	
								SI	NO
Raticidas								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insecticidas								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hormiguicidas								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cucarachicidas								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulguicidas/garrapaticidas								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herbicida								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Realiza Ud., o algún miembro de la familia alguna actividad en la que utilice algún/nos de los siguientes materiales (Ej., plaguicidas (1), pinturas (2), cerámica (3), solventes (4), metales (5), pegamento (6), otros (7))?

SI NO Ns/Nc Especificar que material.....

Especificar el miembro de la familia.....

¿Con qué frecuencia?

- a) Todos los días
- b) Tres veces por semana
- c) Una vez por semana
- d) Una vez cada 15 días
- e) Una vez por mes
- f) Menos de una vez por mes

¿Tuvo o ha tenido alguna de estas enfermedades?

	NO	SI
• Diabetes (azúcar en sangre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tumores benignos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tumores malignos/cáncer Dónde?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Grasas y/o colesterol elevado en sangre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Enfermedad de Chagas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Hipertensión crónica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Mal de Parkinson	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Desórdenes nerviosos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Depresión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Enfermedades tiroideas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Convulsiones o parálisis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Otras enfermedades?

¿Cuál?.....

¿Consume alguna medicación? SI NO ¿Cuál?.....

¿Algún pariente cercano (abuelo, padre, madre, hermanos, hijos) ha tenido tumores malignos o cáncer?

SI NO NO SE

En caso de que la respuesta sea afirmativa, ¿qué familiar era? y qué tipo de tumor tiene/tuvo?

Pariente	Tipo de cáncer

¿Fuma Ud.? SI NO ¿Cuántos años hace que fuma?

¿Qué fuma? Tabaco Otros

¿Cuántos fuma por día?

¿Fumaba Ud.? SI NO

¿Cuántos años fumo?

¿Cuánto hace que dejó de fumar?

¿Qué fumaba? Tabaco Otros

¿Cuántos fumaba por día?

PREGUNTAS DIRIGIDAS A MUJERES

-Edad menarca:.....

-Menopausia: SI NO Edad:.....

-Nº embarazos a término:

-Nº embarazos interrumpidos: Antes del 3º mes 3 a 6 meses Después del 6º mes

-Hijos: SI NO ¿Cuántos?..... Edad al nacer el primer hijo:.....

-Amamantó: SI NO Tiempo en meses:.....

-Anticonceptivos orales: SI NO Durante cuánto tiempo tomó:..... Marca:.....

-Terapia de reemplazo hormonal: SI NO Tiempo de consumo:

-Otros tratamientos hormonales: SI NO Tipo:.....

Motivo:..... Tiempo de consumo:

¿Usaba habitualmente edulcorantes artificiales? SI NO

¿Qué marca?..... ¿Cuántos años?.....

¿Sigue o seguía alguna alimentación especial por razones de salud, religiosas u otros motivos?

SI NO

Si la respuesta es afirmativa, indicar el motivo: _____

¿Durante cuantos años? _____

Comidas que realiza al día (marcar con una X)

-Desayuno

-Merienda

-Media mañana

-Cena

-Almuerzo

-Otras

23- Agua de beber habitual o para infusiones:

¿Tomaba agua de red? SI NO ¿Durante cuánto tiempo?.....

¿Tomaba agua de pozo? SI NO ¿Durante cuánto tiempo?

¿Tomaba agua de mesa/envasada? SI NO

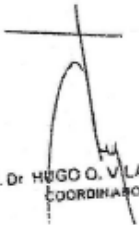
¿Tomaba agua mineral? SI NO

¿Tomaba otro tipo de agua? SI NO ¿Cuál?:

¿Qué cantidad de agua consume? _____ cm³

ENCUESTA ALIMENTARIA

COD.	¿Qué alimentos consumía habitualmente?.. ALIMENTOS Tipos de cocción	N	¿Con que frecuencia?...			¿Qué cantidad?...			Observaciones
			Días/ Mes	Días/ Sem.	Veces /Día	P	M	G	
L908	LECHE DESCREMADA								
L554	LECHE ENTERA								
L832	YOGUR ENTERO								
L243	YOGUR DESCREMADO								
	QUESO UNTABLE clásico <input type="checkbox"/> descremado <input type="checkbox"/>								
L768	QUESO MANTECOSOS								
L557	QUESO SEMI-DURO (Tipo Senda)								
L135	QUESO DE RALLAR								
L380	QUESO RALLADO								
L578	RICOTTA								
H500	HUEVO FRITO								
H380	HUEVO ENTERO								
C672	CARNE MAGRA HERVIDA								
C698	CARNE MAGRA PLANCHA c/c <input type="checkbox"/> s/c <input type="checkbox"/>								
C406	CARNE MAGRA PARRILLA								
C731	CARNE MAGRA HORNO c/c <input type="checkbox"/> s/c <input type="checkbox"/>								
C402	CARNE GRASA HERVIDA								
C851	CARNE GRASA PLANCHA c/d <input type="checkbox"/> s/d <input type="checkbox"/>								
C908	CARNE GRASA PARRILLA								
C089	CARNE GRASA HORNO c/d <input type="checkbox"/> s/c <input type="checkbox"/>								
	MILANESAS DE CARNE FRITAS								
	MILANESAS DE CARNE AL HORNO								
C822	PUCHERO HERVIDO C/ CARACU								
C336	PUCHERO HERVIDO S/ CARACU								
C161	ASADO DE TIRA-COSTILLA/PARRILLA								
C192	MOLLEJA								
C284	LENGUA								
C886	CHINCHULIN								
C881	SESOS								
	RIÑÓN								


 Prof. Dr. HUGO O. VILARRODONA
 COORDINADOR

ESTA HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE
 J. J. POLYS HA SIDO APROBADA POR EL C.I.E.I.S.
 POLO HOSPITALARIO EL 1.3.FEB.2006.



COD.	ALIMENTOS Tipos de cocción	N	Días/ Mes	Días/ Sem.	Veces /Día	P	M	G	Observaciones
C243	CHORIZO HERVIDO (GUIZO)								
C254	CHORIZO PARRILA								
C768	MORCILLA								
C557	SALCHICHA PARRILERA HERVIDA								
C835	SALCHICHA PARRILERA PARRILLA								
C135	SALCHICHA DE VIENA HERVIDA								
C607	CERDO HERVIDO								
C075	CERDO PLANCHA c/c <input type="checkbox"/> s/c <input type="checkbox"/>								
C174	CERDO PARRILLA								
C262	CERDO HORNO c/c <input type="checkbox"/> s/c <input type="checkbox"/>								
C396	POLLO C/PIEL HERVIDO								
C518	POLLO S/PIEL HERVIDO								
C854	POLLO C/PIEL PLANCHA c/c <input type="checkbox"/> s/c <input type="checkbox"/>								
C353	POLLO S/PIEL PLANCHA c/c <input type="checkbox"/> s/c <input type="checkbox"/>								
C359	POLLO C/PIEL PARRILLA								
C659	POLLO S/PIEL PARRILLA								
C144	POLLO C/PIEL HORNO c/c <input type="checkbox"/> s/c <input type="checkbox"/>								
C616	POLLO S/PIEL HORNO c/c <input type="checkbox"/> s/c <input type="checkbox"/>								
	MILANESAS DE POLLO FRITAS								
	MILANESAS DE POLLO AL HORNO								
P339	PESCADO GRASO PLANCHA								
P944	PESCADO GRASO PARRILLA								
P004	PESCADO GRASO FRITO								
P388	PESCADO MAGRO HERVIDO								
P669	PESCADO MAGRO PLANCHA								
P319	PESCADO MAGRO PARRILLA								
P568	PESCADO MAGRO HORNO								
P005	PESCADO MAGRO FRITO								
P724	ATUN Y CABALLA								
P383	SARDINA EN ACEITE								
C017	BONDIOLA								
C380	SALAMIN								
C578	JAMON CRUDO								
C388	JAMON COCIDO-PALETA								
C105	MORTADELA								
C724	SALCHICHON								
C383	SALAME MILAN								
C306	PANCETA-TOCINO FRITO								
C379	PANCETA-TOCINO HERVIDO (guiso)								
C242	QUESO DE CERDO								

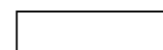
COD.	ALIMENTOS Tipos de cocción	N	Días/ Mes	Días/ Sem.	Veces /Día	P	M	G	Observaciones
V698	ACELGA OTRA COCCION								
V118	ACHICORIA								
V318	AJO COCIDO								
V145	AJO CRUDO								
V822	ALCAUCIL OTRA COCCION								
V282	APIO CRUDO								
V426	ARVEJAS FRESCAS O EN LATA								
V406	BATATA OTRA COCCION								
V804	BERENJENA OTRA COCCION								
V889	BERRO CRUDO								
V017	BROCOLI OTRA COCCION								
V231	CALABAZA O CALABACIN OTRA COCCION								
V927	CEBOLLA CRUDA								
V562	CEBOLLA FRITA								
V972	CEBOLLA OTRA COCCION								
V953	CHAUCHA OTRA COCCION								
V629	CHOCLO OTRA COCCION								
V242	COLIFLOR OTRA COCCION								
V243	ESPARRAGO OTRA COCCION								
V862	ESPINACA OTRA COCCION								
V580	LECHUGA								
V016	PAPA FRITA								
V078	PAPA OTRA COCCION								
V404	PEPINO CRUDO								
V947	PIMIENTO CRUDO								
V638	PIMIENTO OTRA COCCION								
V089	RABANITO CRUDO								
V573	REMOLACHA OTRA COCCION								
V803	REPOLLO CRUDO								
V748	REPOLLO OTRA COCCION								
V041	TOMATE CRUDO								
V746	TOMATE OTRA COCCION								
V938	ZANAHORIA CRUDA								
V310	ZANAHORIA OTRA COCCION								
V192	ZAPALLITO OTRA COCCION								
V269	ZAPALLO OTRA COCCION								
	ANANA (crudo)								
F211	ANANA CONSERVA								
F926	BANANA (cruda)								
F337	CIRUELA (cruda)								
F254	CIRUELA OTRA COCCION								
F605	DAMASCO (crudo)								
F472	DURAZNO (crudo)								
F432	DURAZNO OTRA COCCION								
F273	FRUTILLA (cruda)								
F665	HIGO								
	KIWI (crudo)								
	LIMÓN								
	MANDARINA (cruda)								
	MANZANA (cruda)								
	MANZANA (otra cocción)								
F735	MELON (crudo)								
F242	NARANJA (cruda)								



COD.	ALIMENTOS Tipos de cocción	N	Días/ Mes	Días/ Sem.	Veces /Día	P	M	G	Observaciones
F867	PERA (cruda)								
F594	PERA OTRA COCCION								
F556	POMELO (crudo)								
F377	SANDÍA (cruda)								
F453	UVA (cruda)								
	PALTA								
	CIRUELAS PASA CRUDA								P ₁
	DÁTILES								
	OREJONES								
	OTRAS FRUTAS DESECADAS								
	ACEITUNAS								
	MANI								
N371	NUEZ								
N375	ALMENDRA								
N711	SEMILLAS DE GIRASOL								
	OTRAS SEMILLAS								
T379	PAN FRANCES								
T631	PAN NEGRO								
T613	CRIOLOS								
T301	PAN CON GRASA								
T300	TORTA FRITA								
T297	TORTA								
T303	FACTURAS								
T811	GALLETITAS DULCES								
T892	GALLETITAS SALADAS								
T655	GALLETITAS INTEGRALES								
	GALLETA DE ARROZ								
	GRISINES								
T920	GRANOS NO INTEGRALES								
T393	GRANOS INTEGRALES								
	PASTAS FRESCAS SIMPLES								
	PASTAS FRESCAS RELLENAS								
	FIDEOS								
	TAPAS DE TARTA								
	TAPAS DE EMPANADA								
D802	LENTEJA								
D951	SOJA								
D231	POROTO-GARBANZO-ARVEJA								



COD.	ALIMENTOS Tipos de cocción	N	Días/ Mes	Días/ Sem.	Veces /Día	P	M	G	Observaciones
G262	ACEITE DE GIRASOL (crudo)								
G654	ACEITE DE MAIZ (crudo)								
G338	ACEITE DE OLIVA (crudo)								
G788	ACEITE DE UVA (crudo)								
G993	ACEITE MEZCLA (crudo)								
G188	ACEITE PATITO (crudo)								
G075	CREMA DE LECHE (cruda)								
G557	MANTECA (cruda)								
G244	MARGARINA (cruda)								
G607	MAYONESA								
	MOSTAZA								
	KETCHUP								
	SALSA GOLF								
	CALDO CUBITO								
	PALITOS								
	PAPITAS								
	CHIZITOS								
I803	CAFÉ								
I426	MATE BOMBILLA								
I940	MATE COCIDO								
I089	TE								
M803	CACAO								
A889	AZUCAR								
A916	DULCE DE LECHE								
A242	MERMELADAS								
A089	MIEL								
	EMPANADA DE CARNE SALADA								
	EMPANADA DE CARNE DULCE								
	EMPANADA DE JAMON Y QUESO								
	EMPANADA ÁRABE								
	EMPANADA DE VERDURA								
	TARTA JAMON Y QUESO								
	TARTA DE ZAPALLITO								
	TARTA DE VERDURA								
	TARTA CHOCLO								
	TARTA ATÚN								
	PIZZA								
M052	CARAMELOS								
M940	CHOCOLATES								
M698	GOLOSINAS (ALFAJOR-TURRON)								
M554	HELADOS								
M426	MANTECOL								



B468	APERITIVOS								
B803	BEBIDAS ESPIRITUOSAS								
B406	CERVEZA								
B044	GINEBRA								
B600	GRAPPA								
B804	VINO								
B703	WHISKY								
B851	AMARGO SERRANO								
B731	GASEOSAS								
	GASEOSAS LIGHT								
B269	JUGOS PARA DILUIR AL 20%								
	JUGOS EN POLVO LIGHT								
	JUGO BAGGIO								
	JUGO CEPITA								
	LEVITE								
	AQUARIUS								
	ADES								


 Prof. Dr. HUGO O. VILARRODONA
 COORDINADOR

ESTA HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE
 12 FOLIOS HA SIDO APROBADA POR EL C.I.E.A.S.
 PCLO HOSPITALARIO EL 13 FEB 2008

Total

GLOSARIO

- **Enfermedades crónicas no transmisibles:** se refiere a un grupo de enfermedades que no son causadas principalmente por una infección aguda, dan como resultado consecuencias para la salud a largo plazo y con frecuencia crean una necesidad de tratamiento y cuidados a largo plazo.
- **Cáncer:** desorden en las células en donde se dividen anormalmente, lo que conduce a la formación de agregados que crecen dañando tejidos vecinos, se nutren del organismo y alteran su fisiología.
- **Cáncer de mama:** proliferación acelerada e incontrolada de células del epitelio glandular. Son células que han aumentado enormemente su capacidad reproductiva y que pueden diseminarse a través de la sangre o de los vasos linfáticos y llegar a otras partes del cuerpo.
- **Patrón Alimentario:** conjunto de productos que un individuo, familia o grupo de familias consumen de manera ordinaria, según un promedio habitual de frecuencia estimado en por lo menos una vez al mes.
- **Inflamación:** respuesta local al daño celular, que se caracteriza por aumento del flujo sanguíneo, vasodilatación capilar, infiltración de leucocitos y la producción local de mediadores de inflamación por parte del huésped.
- **Ácidos Grasos Poliinsaturados:** ácidos grasos que poseen más de un doble enlace entre sus carbonos.
- **Ácidos Grasos Trans:** ácidos grasos insaturados que contienen uno o varios enlaces dobles, aislados, no conjugados, en configuración trans.