



FUNDACIÓN H. A.  
**BARCELÓ**  
FACULTAD DE MEDICINA



# TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN CARRERA: LICENCIATURA EN NUTRICIÓN A DISTANCIA

**DIRECTOR/A DE LA CARRERA:**

Dra. Norma Isabel Guezikaraian

**NOMBRE Y APELLIDO DEL AUTOR / LOS AUTORES:**

Marina Soledad De Cunto  
Juliana Pia Sica

**TÍTULO DEL TRABAJO:**

" Relación del estado nutricional y la sintomatología según la calidad del plan alimentario de los pacientes con cáncer que se realizan tratamientos ambulatorios con quimioterapia y/o radioterapia en el Instituto AF"

**SEDE:**

Buenos Aires

**DIRECTOR/A DE TIF:**

Lic. Natalia Vázquez

**ASESOR/ES:**

Lic. Laura Pérez

**AÑO DE REALIZACIÓN:**

2021

Sede Buenos Aires  
Av. Las Heras 1907  
Tel./Fax: (011) 4800 0200  
☎ (011) 1565193479

Sede La Rioja  
Benjamín Matienzo 3177  
Tel./Fax: (0380) 4422090 / 4438698  
☎ (0380) 154811437

Sede Santo Tomé  
Centeno 710  
Tel./Fax: (03756) 421622  
☎ (03756) 15401364

Código:2021-17

## Índice

1	Introducción:.....	4
2	Marco Teórico .....	5
2.1	El Cáncer y sus Características .....	5
2.2	Epidemiología .....	6
2.3	Nutrición y Cáncer.....	7
2.3.1	Consecuencias del cáncer en el estado nutricional .....	9
2.3.2	Complicaciones en el estado nutricional con las terapias anticancerígenas.....	10
2.3.3	Nutrición enteral y parenteral.....	11
2.4	Valoración del estado nutricional .....	12
2.5	Soporte Nutricional en los Síntomas .....	13
2.5.1	Abordaje nutricional en los síntomas .....	14
2.5.2	Nutrición en el estadio final .....	16
3	Justificación:.....	16
4	Objetivos .....	17
4.1	Objetivo General .....	17
4.2	Objetivos Específicos .....	17
4.3	<i>Diseño Metodológico</i> .....	17
4.4	<i>Operacionalización de Variable</i> .....	20
4.5	Operacionalización de la muestra: .....	21
5	Resultados .....	21
6	<b>Discusión</b> .....	27
7	<b>Conclusión</b> .....	29

## **1 Introducción:**

El cáncer constituye un grave problema de Salud Pública, de creciente interés en todo el mundo, afectando a personas de todas las edades y condiciones. En la medida en que la población envejece y otras causas de mortalidad son controladas, las enfermedades neoplásicas aparecen entre las principales causas de muerte, y figura entre las tres principales de países en vías de desarrollo (IARC, 2012). El cáncer es una enfermedad que afecta a millones de personas a nivel mundial, se estima que en América en 2020 murieron alrededor de 1.4 millones de personas, según ONU.

En Argentina se presenta una tasa de incidencia de 212 casos cada 100.000 habitantes, siendo la segunda causa de muerte en el país y posicionando a la Argentina en el séptimo lugar dentro de Latinoamérica. Por lo que conocer el tratamiento dieto terapéutico de estos pacientes se vuelve una necesidad a nivel nacional y en salud pública.

El cáncer y su tratamiento afectan el estado nutricional del paciente. Se ha demostrado mediante diversos estudios que la suplementación calórico-proteica de forma rutinaria mejora la calidad de vida en el mismo.

Una persona que cursa esta enfermedad, presenta una disminución en la ingesta y un adelgazamiento producto de la pérdida de masa muscular y del peso general.

Para poder prevenir este malestar nutricional una buena alimentación es de suma importancia para mantener mejor la salud. Alimentarse de manera correcta aportando los nutrientes importantes como vitaminas, minerales, proteínas, carbohidratos, lípidos, agua y electrolitos, antes, durante y luego del tratamiento, ayuda al paciente a sentirse en mejor estado y afrontar esta situación con otra integridad y fortaleza corporal.

Utilizar un seguimiento y una terapia nutricional en estos pacientes ayuda a mantener un peso corporal saludable, mantener fuerza, tejido corporal sano y disminuir los efectos colaterales del tratamiento.

Los efectos secundarios del tratamiento con repercusión nutricional dependerán de la localización tumoral, el volumen irradiado, la dosis total administrada, el tipo de fraccionamiento utilizado, la duración total del tratamiento.

Estos pueden causar distintos riesgos nutricionales, pero un correcto apoyo nutricional puede cambiar favorablemente su trascurso y sintomatología.

## **2 Marco Teórico**

### **2.1 El Cáncer y sus Características**

Cáncer es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; también se habla de tumores malignos o neoplasias malignas. Una característica definitoria del cáncer es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, un proceso que se denomina metástasis. Las metástasis son la principal causa de muerte por cáncer.<sup>i</sup>

Muchos cánceres forman masas de tejido o también llamados tumores sólidos. Los cánceres de la sangre, como las leucemias, en general no forman tumores sólidos.

Cuando estas tumefacciones son cancerosas tienen carácter maligno, lo que significa que se pueden extender a los tejidos cercanos o los pueden invadir.

Al crecer estos tumores, algunas células cancerosas pueden desprenderse y moverse a través de la sangre o la linfa por todo el cuerpo formando tumores lejos del original.<sup>ii</sup>

Las células cancerosas presentan varias características fisiológicas que son el resultado de diversas alteraciones genéticas que las diferencian de las células sanas: autosuficiencia en las señales de crecimiento, insensibilidad a las posibles inhibiciones de estas señales, evasión de la muerte celular

programada, potencial replicativo ilimitado, angiogénesis sostenida e invasión celular y metástasi. (25)<sup>iii</sup>

## 2.2 Epidemiología

Las enfermedades no transmisibles (ENT) son en la actualidad la primera causa de mortalidad mundial. Dentro de ellas, el cáncer es la principal causa de morbilidad y mortalidad en el mundo, el cáncer es un grave problema para la Salud Pública, según la Agencia Internacional de Investigación sobre Cáncer (IARC), Argentina presenta una tasa de incidencia de 212 casos por 100.000 habitantes (considerando ambos sexos y todos los tumores, a excepción de piel no melanoma), posicionando a la Argentina en un país de incidencia media-alta y en el séptimo lugar dentro de Latinoamérica. Se estima que son 125.000 los casos nuevos en el país en ambos sexos por año. Siendo similar el porcentaje tanto en hombres como mujeres.<sup>iv</sup>

El cáncer de mayor incidencia se presenta en mujeres y es el de mama, luego, lo siguen los tumores de próstata y colorrectal en hombres.<sup>1</sup>

Los principales factores de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son: el sobrepeso, la alimentación incorrecta, el sedentarismo, el alcoholismo y el consumo de tabaco, los cuales son factores modificables.<sup>v</sup>

La investigación nutricional con respecto al proceso de la oncología es muy amplia, ya que se entiende que la nutrición juega un papel muy importante en esta enfermedad. Según el Instituto Americano para la Investigación del Cáncer y el Fondo Mundial de Investigación del Cáncer se estima que entre 30 y el 40 por ciento de los distintos tipos de la patología se pueden prevenir con hábitos alimentarios adecuados, actividad física y un peso corporal controlado.<sup>vi</sup>

En la Argentina, gran parte de la población cuenta con los factores de riesgo mencionados, y se le suma el bajo consumo de fibras, frutas y verduras que ayudaría a la prevención del cáncer colorrectal. Más de la mitad de la población

posee sobrepeso (53%) y presenta sedentarismo (55%), sólo el 5% consume al menos 5 porciones de frutas y verduras por día, y respecto al consumo de tabaco el 27% de la población lo elige y el alcohol es ingerido por el 10,7%.<sup>vii</sup>

En un estudio internacional se determinó la relación del exceso de peso con los distintos tipos de la patología arrojando los siguientes resultados: las personas adultas con sobrepeso y obesidad tienen un riesgo más elevado de contraer cáncer posmenopáusico de mama, endometrio, células renales y colon; aumentando el riesgo un 64% en los hombres y un 48% en las mujeres.<sup>viii</sup>

Según la investigación del INDEC respecto a las prácticas preventivas a nivel nacional, el 66% de las mujeres de entre 50 y 70 años se realizó una mamografía en los últimos dos años. En cuanto a la realización de Papanicolaou, los resultados evidenciaron que el 70,3% de las mujeres de 25 a 65 años se realizó un PAP en los últimos dos años. Para poder detectar cáncer de colon, el 31,6% de las personas de entre 50 y 75 años se hizo alguna de las pruebas recomendadas.<sup>ix</sup>

Con los datos aportados se puede hablar de las estadísticas de mortalidad de la enfermedad donde en la República Argentina se dan 118 y 87 defunciones por cada 100.000 varones y mujeres, respectivamente. Representando el 19% del total de las defunciones.<sup>x</sup>

### 2.3 Nutrición y Cáncer

La biología y el comportamiento del cáncer influyen en el plan de tratamiento. Las opciones y recomendaciones del mismo son personalizadas y dependen de diversos factores, entre ellos se encuentra el estadio y subtipo del tumor, la edad del paciente, y su estado de salud general.

El cáncer y su tratamiento afectan el estado nutricional del paciente. La desnutrición durante la patología en referencia varía entre el 40 y el 80%, todo esto se da según la ubicación de la enfermedad, el tipo del tumor, los tratamientos recibidos y el seguimiento nutricional del afectado. Una persona

atravesando este momento presenta una disminución en la ingesta y un adelgazamiento producto de la pérdida de masa muscular y del peso.<sup>xi</sup>

Esta caquexia es reconocida como un componente importante de los resultados adversos, que incluye un aumento en la morbilidad y la mortalidad y una disminución en la calidad de vida. La pérdida de peso ha sido identificada como uno de los indicadores de un pronóstico precario en el paciente.<sup>xii</sup> Se ha mostrado que en el momento del diagnóstico, 80% de los pacientes con cáncer gastrointestinal superior y 60% de los pacientes con cáncer del pulmón ya han experimentado una pérdida de peso significativa.<sup>xiii</sup>

Para poder prevenir este malestar nutricional una alimentación acertada es de suma importancia para mantener una buena salud. Alimentarse de manera correcta aportando los nutrientes importantes como vitaminas, minerales, proteínas, carbohidratos, lípidos, agua y electrolitos, antes, durante y luego del tratamiento ayuda al paciente a sentirse en mejor estado y afrontar esta situación con otra integridad y fortaleza corporal.<sup>xiv</sup>

Utilizar un seguimiento y una terapia nutricional en estos pacientes ayuda a mantener un peso corporal saludable, mantener fuerza, tejido corporal sano y disminuir los efectos colaterales del tratamiento.<sup>xv</sup>

En pacientes con cáncer en estadio avanzado lo que se desea es que mejore tanto su calidad de vida como aliviar sufrimientos en su etapa final. Las metas nutricionales tanto con cuidados paliativos solos, o en un programa de cuidados; siempre son distintas, dependiendo de cada paciente. Además si un tratamiento no es adecuado para el paciente se interrumpe y es posible que cada vez sea menos intenso el tratamiento nutricional, para que el mismo este tan cómodo como sea posible.<sup>12</sup>

La nutrición desempeña funciones importantes en muchos aspectos de la evolución y el tratamiento del cáncer.<sup>xvi</sup>

Algunos tumores elaboran sustancias químicas que cambian la manera en la que el cuerpo utiliza ciertos nutrientes. El uso que el cuerpo hace de las proteínas, los carbohidratos y las grasas se puede ver afectado, especialmente

cuando se trata de tumores ubicados en el del estómago o en el intestino. Puede parecer que un paciente está comiendo lo suficiente, pero puede ocurrir que su cuerpo no logre absorber todos los nutrientes de los alimentos. Los hábitos de alimentación sana y la buena nutrición pueden ayudar a los pacientes a soportar mejor los efectos del cáncer y de su tratamiento en ocasiones tremendamente agresivo. Algunos tratamientos para el cáncer funcionan mejor cuando el paciente está bien nutrido y obtiene suficientes calorías y proteína de los alimentos. Los pacientes que están bien nutridos pueden tener un mejor pronóstico y una mejor calidad de vida. Es importante destacar que el tipo de cáncer que se está padeciendo afecta también al estado nutricional, ya que no es lo mismo un cáncer de piel a uno de páncreas. Los pacientes necesitan una nutrición específica dependiendo del estadio en el que se encuentren, inicialmente se trata de mantener una dieta equilibrada, según avanza y esta dieta ya se hace insuficiente recurrimos a una nutrición más nutritiva, según sus requerimientos, y finalmente en los últimos estadios, algunos pacientes necesitan de una nutrición enteral, e incluso nutrición parenteral.

### **2.3.1 Consecuencias del cáncer en el estado nutricional**

La desnutrición es una característica común en los pacientes con cáncer y es la consecuencia tanto de la presencia del tumor como de los tratamientos médicos y quirúrgicos contra el cáncer. La desnutrición tiene un efecto negativo en la calidad de vida y las toxicidades del tratamiento, y se ha estimado que hasta un 10-20% de los pacientes con cáncer mueren debido a las consecuencias de la desnutrición más que por el tumor en sí.<sup>xvii</sup> La caquexia tiene un gran impacto en el estado físico, psicológico y social de los pacientes, esto se debe a la alteración en el metabolismo produciendo un aumento en la proteólisis y lipólisis, provocando una pérdida de masa muscular y grasa. Los Hidratos de carbono modifican el metabolismo por el crecimiento del tumor, disminuyendo la producción de glucosa hepática y reduciendo la sensibilidad de los tejidos a la insulina. A pesar del hipermetabolismo y la pérdida de peso

causada por estrés, dolor, infecciones, cirugías, etc. la ingesta de alimentos en los pacientes no es mayor, promoviendo el descenso de peso.<sup>xviii</sup>

### **2.3.2 Complicaciones en el estado nutricional con las terapias anticancerígenas**

Los tratamientos antineoplásicos, cirugía, radioterapia o quimioterapia son los utilizados para afrontar el cáncer.

La cirugía a la que se someten los enfermos oncológicos genera amputaciones que limitan su capacidad de autoalimentación y el trauma quirúrgico en sí mismo produce una respuesta metabólica inmediata que supone un aumento en las necesidades energéticas.

Por otra parte, complicaciones generales de la cirugía, como infecciones, dehiscencias, fístulas y síndrome de intestino corto, tienen también múltiples implicaciones nutricionales.

La quimioterapia es un tratamiento que afecta a todo el organismo. La severidad de sus efectos secundarios dependerá de los citostáticos utilizados, las dosis y esquema, el número de ciclos, la respuesta individual, las terapias concomitantes y el estado general del paciente.

En el caso de la radioterapia existen dos tipos, la radioterapia externa o teleterapia (en la que la unidad productora de radiación ionizante está situada a distancia del tumor o área de riesgo), que se efectúa con unidades de ortovoltaje o megavoltaje (aceleradores lineales y telecobaltoterapia), y la braquiterapia (en la que la fuente de radiación está situada en contacto con, o en el interior del tumor o área de riesgo).

Los efectos secundarios del tratamiento con repercusión nutricional dependerán de la localización tumoral, el volumen irradiado, la dosis total administrada, el tipo de fraccionamiento utilizado, la duración total del tratamiento y los tratamientos administrados previamente o simultáneamente a la radioterapia (cirugía y/o quimioterapia).<sup>xix</sup>

Estos tratamientos pueden causar distintos riesgos nutricionales. La radioterapia en tumores de cabeza y cuello puede producir mucositis, disfagia con odinofagia o sin ella y la xerostomía dificultan la alimentación oral; asimismo, suele existir hipogeusia agregada.

Cuando la Irradiación es abdominal pueden presentarse gastritis, náuseas, vómitos, intolerancia alimentaria, anorexia y pérdida de peso.

Y en la Irradiación pélvica al nivel intestinal puede darse la enteritis actínica, esteatorrea por malabsorción grasa, rectitis con tenesmo.

En cambio el riesgo nutricional en la quimioterapia en general se da la aparición de náuseas y vómitos como síntomas más relevantes dependen de los fármacos empleados, de su potencial emético y la existencia de otros tratamientos concurrentes o previos. La mucositis es otro efecto importante, al igual que la enteritis, ulceraciones, hemorragias, malabsorción y diarrea cuando se indica tratamiento combinado de radio-quimioterapia.<sup>xx</sup>

### **2.3.3 Nutrición enteral y parenteral**

En los pacientes con cáncer que no pueden comer, digerir o absorber alimentos, la nutrición médica puede estabilizar el estado nutricional. En pacientes con tumores que alteran la ingesta oral o el transporte de alimentos en el tracto gastrointestinal superior (GI), la nutrición enteral (NE) puede estabilizar el estado nutricional. En casos de insuficiencia intestinal grave debida a enteritis por radiación , crónica obstrucción del intestino , síndrome del intestino corto , peritoneal carcinosis , o quilotórax , el estado nutricional puede ser mantenida por nutrición parenteral (NP). Se ha informado que en el cáncer de cabeza y cuello las tasas de complicaciones de los pacientes fueron menores con las sondas nasogástricas en comparación con la alimentación mediante gastrostomías endoscópicas percutáneas (PEG), mientras que las tasas de éxito fueron altas. Se recomienda aumentar la invasividad del enfoque nutricional solo después de evaluar cuidadosamente la insuficiencia de la vía oral más fisiológica. La práctica clínica, las contraindicaciones, las

complicaciones y el seguimiento de la NE y la NP no difieren entre los pacientes con cáncer y los pacientes con enfermedades benignas. Los riesgos y perjuicios, así como la posible futilidad de la nutrición médica, deben sopesarse con los posibles beneficios fisiológicos o psicológicos para un paciente y una familia determinados. Como regla general, se considera que los riesgos de la NP superan sus beneficios para los pacientes con un pronóstico de menos de dos meses .xvii<sup>xvii</sup>

#### 2.4 Valoración del estado nutricional

La valoración de estado nutricional del paciente oncológico debe realizarse al diagnosticarlo para detectar precozmente el déficit de nutrientes específicos y la malnutrición general o riesgo de desarrollarla. La enfermedad y la nutrición están íntimamente relacionadas, de modo que, mientras la enfermedad puede causar desnutrición, las desnutriciones puede, a su vez, influir negativamente en la evolución de la enfermedad.

La reducción es solo uno de los varios aspectos que pueden ser evaluados para un diagnóstico correcto del compromiso nutricional. La historia clínica, antecedentes mórbidos de importancia, presencia de anorexia, alimentos consumidos, alteraciones de piel y fanéreos, edema, evaluación de pliegues, tratamientos farmacológicos actuales y exámenes de laboratorio son indispensables, pues aportan información relevante sobre la condición del paciente.<sup>xxi</sup>

Los métodos tradicionales de valoración del estado nutricional de una persona se basan en la medición de parámetros antropométricos, concentración plasmática de proteínas, composición corporal y determinación de índices pronósticos. Hay que tener en cuenta que estas medidas pueden verse alteradas en algunas circunstancias ajenas a los problemas nutricionales, como son la edad o el estado de hidratación entre otros.

Se emplean métodos de cribado o diagnóstico rápido de malnutrición, basados en la inclusión de preguntas sobre hábitos alimentarios, además de medidas y

determinaciones bioquímicas anteriormente mencionadas. Estos métodos son más sencillos y rápidos de realizar, de resultados reproducibles y con poca variación interobservador, de tal forma que personal suficientemente entrenado de un servicio de oncología puede llevarlos a cabo. Para que sean válidos como métodos de cribado o screening deben ser altamente sensibles, es decir, que diagnostiquen a todos los pacientes desnutridos o en riesgo de estarlo.

Uno de ellos es la Valoración Global Subjetiva. En ella es el propio paciente el que cumplimenta la primera parte del cuestionario, que está referida a la historia clínica, ingesta dietética, síntomas nutricionales y capacidad funcional, mientras que el médico rellena la segunda parte que hace referencia a los signos físicos.<sup>xxii</sup>

## 2.5 Soporte Nutricional en los Síntomas

La buena alimentación o nutrición es importante en el padecimiento del cáncer debido a que tanto la enfermedad, como su tratamiento, pueden cambiar la forma en la que el paciente se alimenta. También pueden afectar la manera en que su cuerpo tolera ciertos alimentos, así como su capacidad de emplear los nutrientes.

Durante el tratamiento contra el cáncer, podría ser necesario que requiera cambiar la alimentación para que ayude a fortalecer el cuerpo y soportar los efectos de esta enfermedad y su tratamiento.

Las necesidades de nutrición de los pacientes oncológicos varían para cada persona. El equipo de atención médica contra el cáncer debe ayudar a identificar sus metas de nutrición y planear algunas formas para ayudar a conseguirlas. Comer bien mientras se encuentra en tratamiento podría ayudar al paciente a sentirse mejor, mantener un nivel elevado de fuerza y energía, mantener el peso y las reservas de nutrientes del cuerpo, tolerar mejor los efectos secundarios relacionados con el tratamiento y reducir el riesgo de infecciones.<sup>xxiii</sup>

A todos los pacientes se les debe recomendar que sigan una dieta equilibrada, rica en todos los nutrientes, sin excepción de ningún grupo de alimentos (salvo alergia o intolerancia). No consiste en que el paciente se agobie con lo que debe comer, sino que la comida vuelva a adquirir ese momento placentero o de relax que a veces durante el tratamiento o la enfermedad lo pierde por miedo, nuevas tolerancias y malas o falsas creencias. Es importante que coman en ambientes relajados y si fuera posible con alguien que les pudiera acompañar alejando así la importancia del plato y restando poder al acto en sí de comer y añadiéndoselo a la parte social.<sup>xxiv</sup>

### 2.5.1 Abordaje nutricional en los síntomas

- **Mucositis:**

Se deben tomar los alimentos a temperatura ambiente, evitando los muy calientes o muy fríos, comidas pequeñas y frecuentes, beber abundante agua durante la comida y entre horas, tomar alimentos cocidos, blandos, suaves y troceados y mezclados con salsas suaves o líquidos, suprimir los picantes y los ácidos.

- **Estreñimiento:**

Se debe consumir mayor cantidad de fibra. Aumentar el consumo de cereales integrales, verduras, legumbres, frutas con piel, pan integral y aumentar el aceite crudo en la dieta. Aumentar el aporte de líquidos diarios a base en parte a jugo de naranja. Y estimular la realización de ejercicio físico.

- **Diarrea y/o malabsorción:**

Se debe suprimir el aporte de fibra insoluble, las comidas voluminosas, los alimentos a temperaturas extremas y los estimulantes del peristaltismo como el café, té, chocolate y picantes, la leche debido al déficit transitorio de lactasa, sustituyéndola por preparados sin lactosa; el queso y los alimentos grasos y fríos, las bebidas alcohólicas o con gas. Es útil beber 2-3 litros de líquido.

- **Náuseas, vómitos o dolor tras el tratamiento:**

Se debe administrar el alimento inmediatamente después del tratamiento o inmediatamente antes. Tomar preferentemente alimentos secos como pan tostado, galletas y también sorbetes, helados sin crema, yogur y frutas o verduras cocidas.<sup>xxv</sup>

- **Falta de apetito:**

Se recomienda mejorar la preparación culinaria y la presentación de los platos, variar con frecuencia los alimentos y la forma de preparación, utilizar alimentos blandos y fácilmente masticables que no aumenten el esfuerzo de la comida, si es necesario en forma de purés. La carne se toma mejor como croquetas, albóndigas o filetes rusos. Es aconsejable realizar varias comidas al día, en pequeñas tomas y preferiblemente durante la mañana. Se debe realizar las comidas más importantes en las primeras horas del día. Aprovechar para realizar las comidas fuertes en los momentos de mayor ánimo y menor fatiga. Los postres de flanes, helados, arroz con leche o productos de repostería ayudan a aumentar el aporte energético y proteico. Evitar las comidas y bebidas con poco alimento como café, infusiones, caldos. Si los caldos son de los pocos alimentos que se toman con facilidad, añadir pasta, arroz o pan en bastante cantidad. Evitar las frutas enteras y tomar preferentemente jugos naturales o frutas licuadas. Ingerir los líquidos una hora antes o después de las comidas. Disponer de un ambiente favorable, limpio y sin olores desagradables en compañía de familiares o amigos durante las comidas. Preparar los alimentos de manera atractiva, con variedad de texturas, olores, sabores y colores. Consumir preferentemente alimentos con alto valor nutricional como batidos caseros elaborados con leche, crema, cacao o frutos secos, legumbres, papas, pastas, aceite de oliva, crema o manteca, flanes, helados.<sup>xxvi</sup>

- **Boca seca:**

Se deben elegir alimentos blandos y húmedos (jugos, licuados de diferentes productos). Añadir cremas y salsas a los más sólidos. Evitar alimentos calientes y fríos tendiendo a los alimentos templados. Aumentar el tiempo de

masticación de los alimentos y la higiene bucal. Tomar caramelos o chicles ácidos, de limón o naranja, ya que estimulan la producción de saliva.<sup>xxvii</sup>

### **2.5.2 Nutrición en el estadio final**

En la fase final, el síndrome caquexia-anorexia del cáncer no es reversible con el aumento de la ingesta calórica y la estrategia terapéutica irá encaminada a conseguir el bienestar. Para ello se combinarán acciones que favorezcan la adaptación a una ingesta reducida y a un deterioro físico progresivo, con medidas tendentes al mantenimiento del placer y la satisfacción por la comida y la bebida.

Finalmente, en los pacientes con un pronóstico fatal a corto plazo, la decisión respecto a la nutrición e hidratación debe ser individualizada y se deben tener como principales objetivos el bienestar y la comodidad del paciente, considerando siempre su opinión.<sup>xxviii</sup>

### **3 Justificación:**

La desnutrición o caquexia en los pacientes oncológicos es una complicación en su estado de salud, los factores que influyen en la malnutrición son los causados por el propio tumor, y del tratamiento que se utilizan para tratar la enfermedad como la cirugía, quimioterapia y radioterapia. La desnutrición en el paciente produce una disminución de la masa muscular, logrando una pérdida de fuerza y aumentando la dependencia de cuidados por terceros, disminuyendo la calidad de vida.

Cuando se habla de la alimentación de los pacientes influye la disponibilidad y acceso a los alimentos, la alteración en la digestión y/o absorción de nutrientes, el bajo aporte de nutrientes y energía y la influencia en el metabolismo a causa del tumor.

Por lo expuesto, este trabajo permitirá ampliar los conocimientos de la intensidad de los síntomas causados por el tratamiento y la enfermedad, evaluando las distintas calidades del plan de alimentación. Como así también evaluar el estado nutricional teniendo en cuenta los distintos datos como pueden ser: el sexo, la edad, el tipo de cáncer, el estadio de éste y el tipo tratamiento.

#### **4 Objetivos**

##### **4.1 Objetivo General**

Relacionar el estado nutricional y la sintomatología según la calidad del plan alimentario de los pacientes con cáncer que realizan tratamientos ambulatorios con quimioterapia y/o radioterapia en el Instituto AF de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, durante el año 2021.

##### **4.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la calidad del plan alimentario consumido durante el tratamiento ambulatorio oncológico.
- Evaluar las diferencias de la sintomatología de los pacientes dependiendo la calidad de su plan alimentario.
- Evaluar las diferencias del estado nutricional de los pacientes dependiendo de la calidad de su plan alimentario.
- Comparar la sintomatología descrita por el paciente y la localización del CA.

##### **4.3 Diseño Metodológico**

- **Tipo de estudio y diseño general:** Descriptivo, observacional y trasversal.

- **Universo:** Todo paciente Oncológico que este en tratamiento en el Instituto AF.
- **Muestra:** conformada por 50 pacientes que concurren al servicio de Hospital de día y radioterapia de AF.
- **Tipo de Muestreo:** Se selecciona por el tipo de muestreo No probabilístico, por conveniencia.
- **Criterio de inclusión:** sujetos de ambos sexos, entre 30 y 60 años de edad, con más de dos aplicaciones de quimioterapia y/o radioterapia con diagnóstico de cáncer que concurren a Instituto AF. Que firmen el consentimiento.
- **Criterios de exclusión:** Pacientes que se encuentran internados en estado de Gravedad, con tratamiento paliativo o con otras enfermedades que alteren su estado nutricional. Pacientes con alimentación enteral y parenteral.
- **Plan de recolección de datos:** Se recolectaron datos a través de una encuesta anónima y autoadministrada diseñada por las investigadoras a través de la herramienta “Word” y distribuida a través una de las investigadoras. Se programó de modo que no se registraron los datos filiatorios de los participantes. La información se organizó en una base de datos en donde los mismos fueron codificados, y a la que solo tuvieron acceso las investigadoras.  
El presente trabajo fue aprobado por la dirección de la carrera de Licenciatura en nutrición de la Facultad de Ciencias de la Universidad Barceló (Fecha, número de aprobación).
- **Consentimiento informado:** La encuesta realizada para este estudio fue de manera anónima por lo que se solicitó y aprobó por la dirección de la carrera de Licenciatura en nutrición

#### **Aspectos éticos y de publicación:**

Los datos fueron tratados en forma confidencial como lo exige la Ley. En caso de que los resultados del estudio sean publicados en revistas médicas o presentados en congresos médicos, la identidad de los sujetos no será revelada dado que en este estudio la recolección de datos es anónima. El titular de los datos personales tiene la facultad de ejercer el derecho de acceso a los mismos en forma gratuita a intervalos no inferiores a cinco meses, salvo que se acredite un interés legítimo al efecto conforme lo establecido en el artículo 14, inciso 3 de la Ley N° 25.326.

La Dirección Nacional de Protección de Datos Personales, dependiente de la Agencia de Acceso a la Información Pública, organismo de control de la ley N° 25.326 (Ley de Protección de datos personales), tiene la atribución de atender las consultas, denuncias o reclamos que se interpongan con relación a cualquier cuestión respecto de la protección de los datos personales. A tal efecto, podrán dirigirse a: Avenida Presidente General. Julio Argentino Roca 710, 2º - C1067ABP - Tel. (011) 2821-0047 int. 8846, correo electrónico: [datospersonales@aaip.gob.ar](mailto:datospersonales@aaip.gob.ar), [www.argentina.gob.ar/aaip](http://www.argentina.gob.ar/aaip).

### **Cronograma de actividades:**

Durante los meses de junio-julio se realizó la presentación del presente trabajo al Comité de Evaluación Institucional para su aprobación. Durante los meses agosto-septiembre se realizó la difusión de la encuesta y se recolectaron los datos. Los datos fueron analizados en los meses de septiembre- octubre del 2021 y se preparó el manuscrito final en el mes de Noviembre de 2021.

4.4 Operacionalización de Variable

Variable	Definición conceptual	Indicadores	Valores de variable
<b>Estado nutricional</b>	Condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre: sus necesidades, ingesta de energía y nutrientes antes de un soporte nutricional	Índice de Masa corporal	Bajo peso: < 18.5 Normopeso: 18.5 – 24.9 Sobrepeso: 25.0 – 29.9 Obesidad: Más de 30.0
<b>Sintomatología durante el tratamiento oncológico</b>	Presencia de algún malestar antes del soporte nutricional durante el tratamiento oncológico	Presencia de alguno de estos síntomas: Vómitos Astenia Dolores abdominales Diarrea Anorexia nauseas Llagas bucales Estreñimiento Dolor corporal Fiebre	Si no
<b>Calidad del plan alimentario</b>	Es el resultado del número y tipo de alimentos o grupos de alimentos que integran la dieta, su frecuencia de consumo y diversidad de la misma.	Puntaje del A-HEI 2015 adaptado a la Población Argentina	Saludable: puntuación > a 80. Necesita mejorar: puntuación > a 50 y < a 80. Poco saludable: puntuación ≤ 50.

#### 4.5 Operacionalización de la muestra:

El tratamiento estadístico realizado se trabajó de la siguiente manera.

Para este muestreo se realizaron 50 encuestas, la población que se eligió pertenece a pacientes oncológicos que concurren a una Institución (IAF) sin ningún otro tipo de criterio de inclusión, más que edad (entre 30 y 60) y que los pacientes hayan realizado más de dos aplicaciones medicamentosas.

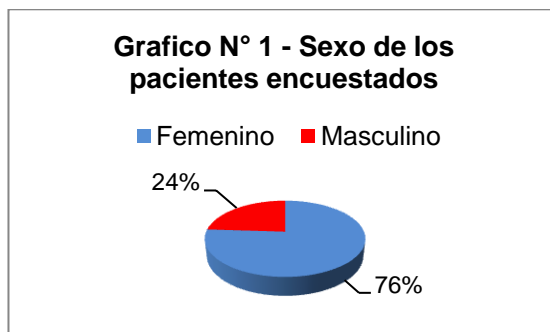
Las encuestas, que fueron entregadas y completadas por cada paciente en persona, tienen una frecuencia absoluta, para lograr una base de datos validada en rangos determinados, que implementados, impiden valores inconsistentes.

Los datos transcritos a la tabla de la base de datos fueron cargados de manera correcta, siendo revisados y corregidos para no conducir a conclusiones equivocadas. Para llevar a cabo este proceso, utilizamos las técnicas que componen la estadística descriptiva revisando las variables una por una en búsqueda de valores ilógicos en las mismas o con errores de transcripción.

En las tablas de distribución de cada variable corroboramos que sus totales sean iguales al número de pacientes incluidos en el estudio. Reflejando toda la información aportada por los investigadores para su posterior análisis estadístico, y así poder definir conclusiones posteriores.

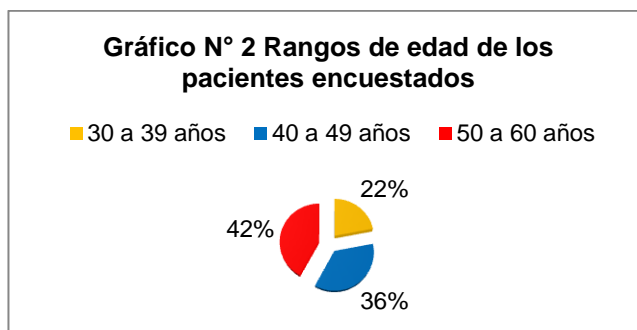
### **5 Resultados**

En el presente trabajo se pueden observar los siguientes resultados encontrados a partir de las encuestas realizadas a los pacientes oncológicos con plan alimentario ambulatorio. El 76 % de los pacientes encuestados resultaron pacientes femeninos, de una población total de 50 personas.



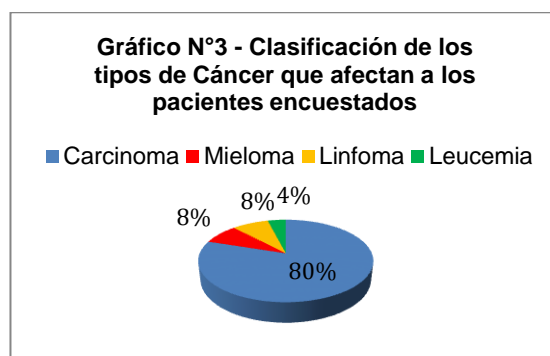
Correspondiente a Tabla N°1

Como se muestra en el gráfico la mayoría de los pacientes encuestados tienen un promedio de entre 50-60 años



Correspondiente a Tabla N°2

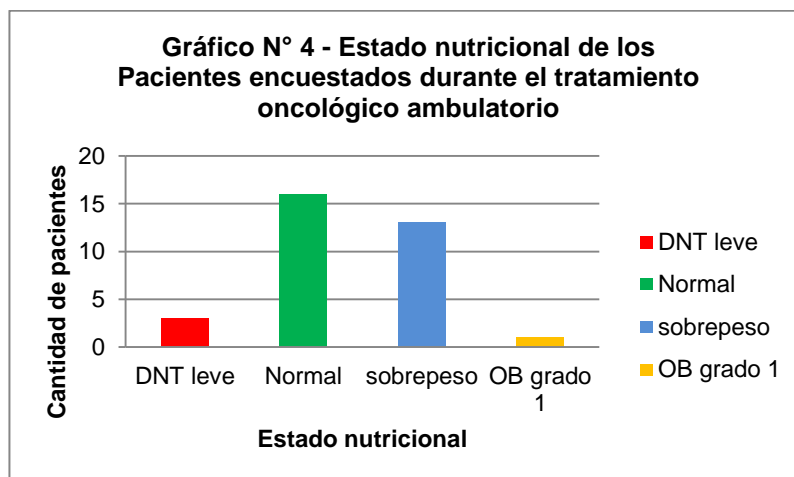
La amplia mayoría de los pacientes, presenta carcinoma, 40 personas de un total de 50 pacientes presenta este tipo de tumor.



Correspondiente a Tabla N°3

El estado nutricional de los encuestados durante el tratamiento oncológico ambulatorio se encuentra dentro de los parámetros normales en la mayoría de

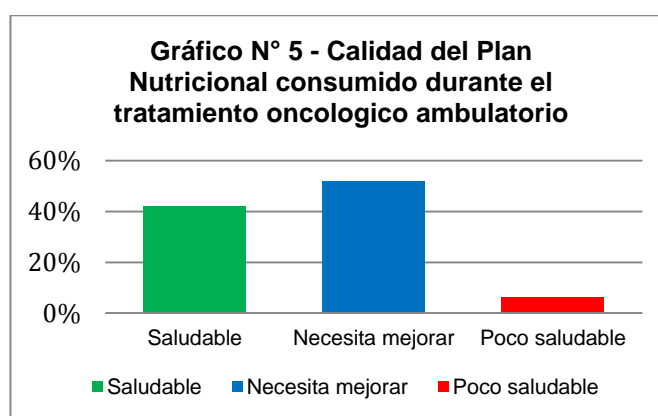
los pacientes, siendo el sobrepeso el segundo indicador con más población afectada.



Correspondiente a la Tabla N°4

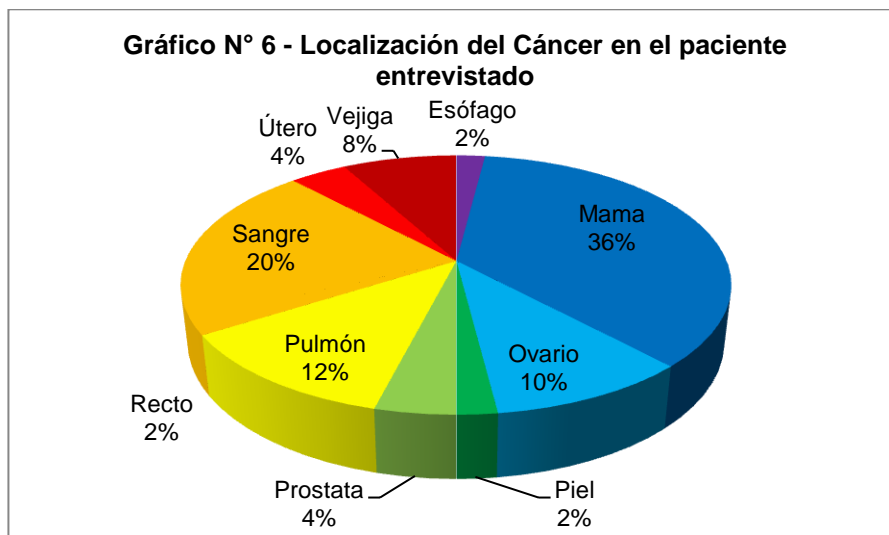
La mayoría de los pacientes, como se observa en la tabla N° 5 necesita mejorar el Plan Nutricional durante el tratamiento oncológico ambulatorio.

Para poder clasificar cada paciente dentro de un tipo de Plan, se utilizaron datos sobre su consumo, que arrojaron resultados claros en los pacientes que necesitan que su plan alimentario mejore, como aumentar el consumo de frutas y verduras y limitar el consumo de embutidos, panificados de pastelería y alimentos ultra-procesados, dentro de otros.



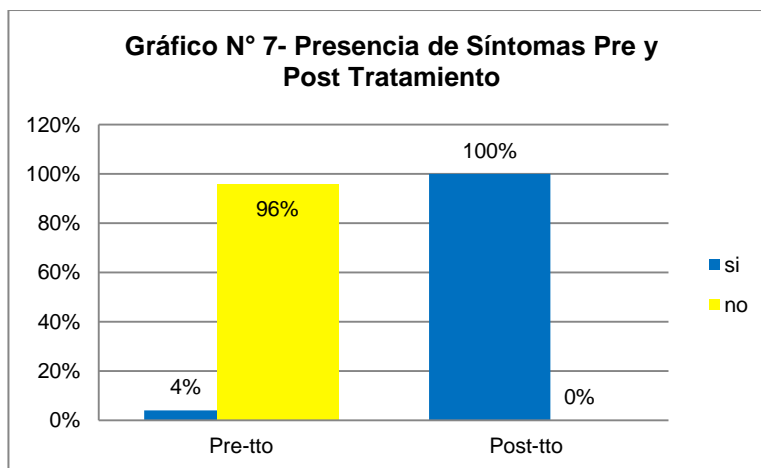
Correspondiente a tabla N° 5

La localización del cáncer más común registrada es en mama (36%) y Ovarios (10%) señalamos en este punto que según los datos recolectados, la mayoría de los pacientes, el 76% es de sexo femenino.



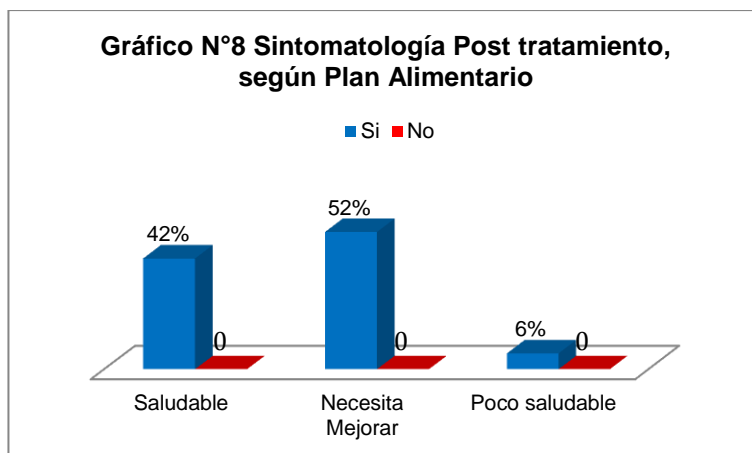
Correspondiente a la Tabla N°7

La presencia de síntomas pre y post tratamiento, es significativa de igual manera, no arrojando datos relevantes al respecto.



Correspondiente a la Tabla N°8

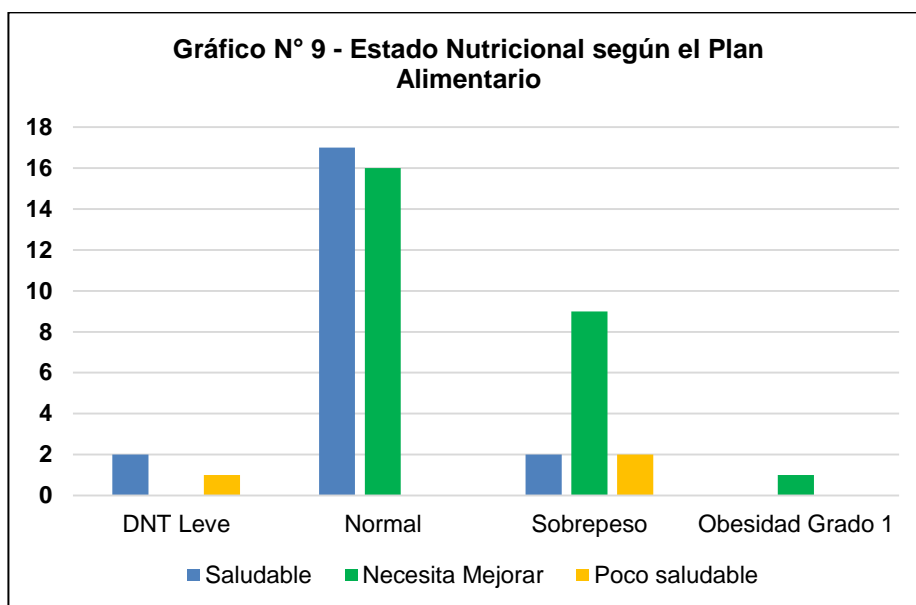
Cabe destacar que todos los pacientes presentaron sintomatología luego del tratamiento, por lo que se optó por no registrarlo en forma de tabla y concluir que la totalidad de los pacientes presentan sintomatologías después de cualquiera de los diferentes tratamientos oncológicos, siendo el más frecuente cansancio, dolor corporal, náuseas y vómitos, como se detallará más adelante.



Correspondiente a Tabla N°9

Como se observó anteriormente (tabla N° 5) la mayoría de los pacientes, necesita mejorar el Plan Nutricional durante el tratamiento oncológico ambulatorio. Pero a su vez, se relacionó el estado nutricional con el plan de alimentación efectuado por el paciente en su hogar, demostrando que, si bien es necesario mejorar el plan alimentario en la mayoría de la población de la muestra, esta, no indica tener un alto porcentaje de malnutrición por déficit o por exceso.

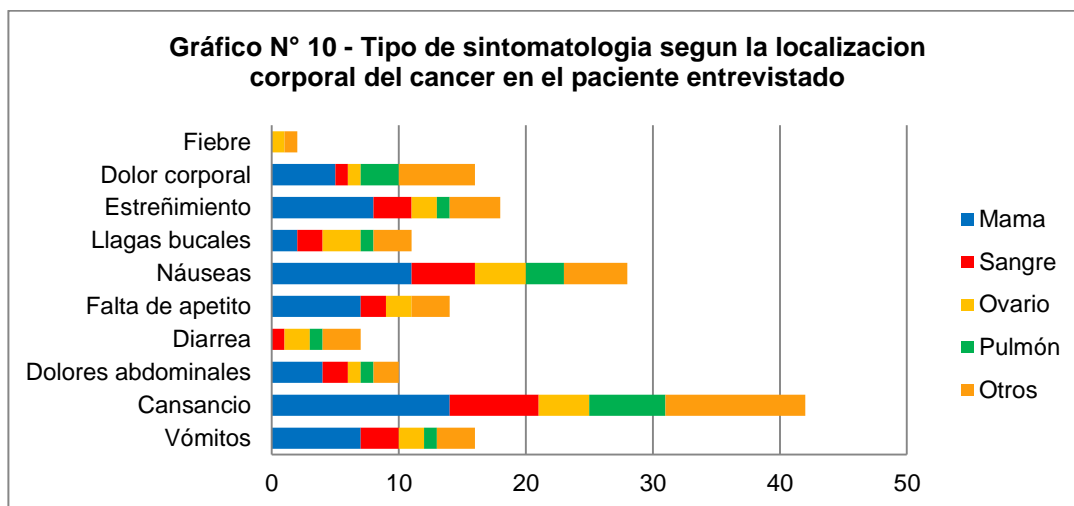
Como se puede observar en la siguiente gráfica, la mayor parte de la población tiene un estado nutricional normal y un porcentaje menor presenta sobrepeso.



Correspondiente a Tabla N° 10

La sintomatología descrita por los pacientes resulto ser similar independientemente de la localización del cáncer en el cuerpo del entrevistado,

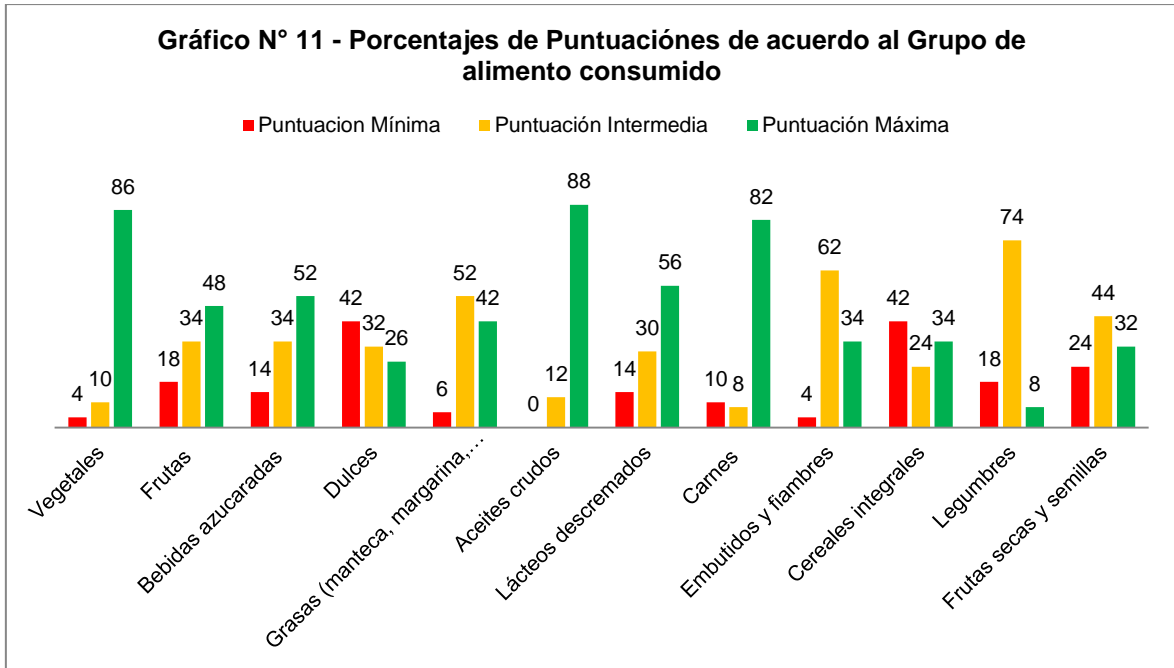
siendo cansancio, el síntoma más común y que se encuentra en todos sin excepción.



Correspondiente a Tabla N° 11

Para poder sistematizar, y luego documentar los datos obtenidos por las encuestas se realizó una tabla que contiene las puntuaciones de acuerdo al grupo de alimento consumido, previo análisis y clasificación de la frecuencia de consumo de dichos grupos. Estimando de esta manera, si el tipo de plan alimentario del paciente debe ser modificado, como se mostró en gráficos anteriores.

En la siguiente gráfica se visibiliza los grupos de alimentos, que puntuación tiene respecto del consumo semanal de los pacientes encuestados, determinando no haber inconvenientes en el consumo de vegetales, aceites crudos, pero si debiendo modificar algunas pautas como disminución en el consumo de dulces, grasas, embutidos y aumento de legumbres y frutas.



Correspondiente a Tabla N° 12

## 6 Discusión

A partir de los resultados obtenidos en la presente investigación, se evidenciaron similitudes y diferencias con respecto a los datos estadísticos y distintos trabajos encontrados.

En la muestra se encontró mayor población femenina y el cáncer predominante fue el de mama.

Se observó un bajo cumplimiento general de las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA), dejando en evidencia que el 52% de la población encuestada necesita mejorar su plan alimentario. El 42% de la muestra nunca consume cereales integrales y consumen más de 4 veces por semana dulces, el 62% consume entre 1 a 3 veces por semana embutidos y fiambres, al igual que el 74% solo incorpora con esta frecuencia semanal las legumbres, el 52% ingiere 4 a 2 días a la semana grasas como manteca, margarinas, crema de leche o frituras y el 44% solo incorpora en su plan alimentario 1 o 3 veces a la semana las frutas secas y semillas

A pesar del incumplimiento de las GAPA se pudo observar que el 66% de la población muestreada presentó un estado nutricional Normal. Sin embargo, los resultados difieren de los hallados por Mur María Florencia y Sosa Flavia Daniela en un trabajo realizado en la Universidad Nacional de Córdoba sobre la calidad de la dieta pre y pos diagnóstico de cáncer de mama, donde más de la mitad de las mujeres padecían sobrepeso u obesidad (59%).

En este trabajo de investigación, se pudo observar que el 84% de los pacientes presentó cansancio y el segundo lugar fue ocupado por el 56% con náuseas a diferencia de los resultados obtenidos por Fernandez López María Teresa en el artículo de Malnutrición en pacientes con cáncer, citado en la revista Nutrición Hospitalaria de España, donde el síntoma con mayor prevalencia fue la dificultad para alimentarse seguido por la anorexia.

Por último, en cuanto a las limitaciones de este trabajo, las más notables fueron un tamaño de muestra pequeño, un muestreo no probabilístico, ya que todos los individuos no poseían las mismas oportunidades de selección y por los motivos mencionados anteriormente no es posible transpolar los datos a la población total.

En relación a la calidad del plan alimentario asumimos que una de las desventajas de la frecuencia de consumo es la escasa precisión que en ocasiones se puede presentar en la estimación y cuantificación de las porciones de alimento.

En futuras investigaciones se recomienda aplicar un soporte nutricional en la población estudiada para poder conocer con mayor exactitud si los síntomas presentados durante el tratamiento oncológico dependen solo del tratamiento y no del plan alimentario.

También se sugiere implementar una muestra de mayor amplitud en futuros estudios.

## **7 Conclusión**

En la actualidad el cáncer es un grave problema de la Salud Pública, posicionándose entre las tres primeras causas de muerte en los países en vías de desarrollo. Esta patología lleva a la población afectada a adoptar ciertos comportamientos específicos para poder sobrellevar el tratamiento y los síntomas producidos de la mejor manera posible, soportando los diferentes matices que esta situación arroja diariamente.

En base a cada objetivo planteado se concluye lo siguiente:

1) Determinar la calidad del plan alimentario consumido durante el tratamiento ambulatorio oncológico: Con respecto a las Guías Alimentarias para la Población Argentina la muestra si cumple con el consumo de frutas y verduras, aceites crudos, lácteos descremados, carnes y el bajo consumo de bebidas azucaradas; está notablemente por debajo de las recomendaciones de las guías mencionadas el consumo de legumbres, frutas secas, semillas y el alto consumo de dulces, grasas como margarinas, mantecas, crema de leche y frituras y de fiambres y embutidos. Esto permite concluir que la muestra estudiada necesita mejorar la calidad del plan alimentario.

2) Evaluar las diferencias de la sintomatología de los pacientes dependiendo la calidad de su plan alimentario: En la muestra estudiada se pudo evidenciar que no hay diferencia en los síntomas según la calidad del plan alimentario.

3) Evaluar las diferencias del estado nutricional de los pacientes dependiendo de la calidad de su plan alimentario: la muestra encuestada presentó en su mayoría un estado nutricional normal seguido por sobrepeso, acompañado así los resultados de la calidad del plan alimentario que en su mayoría necesitan mejorar.

4) Comparar la sintomatología descrita por el paciente y la localización del CA: La muestra estudiada en su mayoría estaban cursando un carcinoma mamario, seguido por los tumores hematológicos y se pudo observar que no hubo diferencias en las sintomatologías según la localización de la enfermedad.

Como conclusión final, si bien se puede afirmar que el cáncer y su tratamiento afectan el estado nutricional del paciente a largo plazo, en la muestra encuestada se pudo observar que los síntomas presentes en el paciente oncológico dependen más del tratamiento y no del plan alimentario.

---

## **Bibliografía**

- <sup>i</sup> Organización mundial de la Salud [Internet]. [Citado 3 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- <sup>ii</sup> Instituto Nacional del cáncer [Internet]. Estados Unidos. [Actualizado 6 de Abril de 2018; citado 14 de Abril de 2020]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/instituto/general>
- <sup>iii</sup> Abe Vicente M, Barao K, Donizetti Silva T, Manoukian Forones N. What are the most effective methods for assessment of nutritional status in cancer patients. Nutr Hosp [Internet]. 2013 [cited 2015 Mar 7];28(3):585-591. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n3/05original01.pdf>
- <sup>iv</sup> Gobierno Nacional Argentino [Internet]. Argentina. [Actualizado 2018; citado 20 de Marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/incidencia>.
- <sup>v</sup> Maslovski CF, Rigo CG, Vicente CP. "Presencia de Factores de Riesgo para desarrollar Enfermedades Crónicas no Transmisibles en estudiantes de Medicina". Tesina de grado. Santo Tomé. Universidad Fundación H. A. Barceló. Disponible en: <http://repositorio.barcelo.edu.ar/greenstone/collect/tesis/index/assoc/HASH01df/ce39d835.dir/TFI%20Maslovski%20Cecilia%20Florencia%252C%20Rigo%20Carina%20Gabriela%252C%20Vicente%20Carla%20Pola.pdf>.
- <sup>vi</sup> Donaldson MS. Nutrición y cáncer: una revisión de la evidencia de una dieta contra el cáncer [Internet]. 2004 [Citado 20 de Marzo de 2020], 3:19-39. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1475-2891-3-19>.
- <sup>vii</sup> Espinola N, Maceira D, Palacios A. Acta Gastroenterol Latinoam [Internet]. 2016 [Citado 21 de Marzo de 2020], 46:8-17. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenido=90205>.
- <sup>viii</sup> Bjørge T, Häggström C, Ghaderi S, Nagel G, Manjer J, et al. International Journal of Epidemiology [Internet]. 2019 [Citado 21 de Marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenido=95012>.
- <sup>ix</sup> Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina [Internet]. Argentina. [Actualizado 21 de Octubre de 2019; citado 21 de Marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-GacetillaCompleta-282>.
- <sup>x</sup> Gobierno Nacional Argentino [Internet]. Argentina. [Actualizado 2017; citado 21 de Marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/mortalidad>.
- <sup>xi</sup> Lis CG, Gupta D, Lammersfeld CA. Papel del estado nutricional en la predicción de los resultados de la calidad de vida en el cáncer: una revisión sistemática de la literatura epidemiológica [Internet]. 2012 [Citado 22 de Marzo de 2020]. 11, 27. Disponible en: <https://nutritionj.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-2891-11-27>.
- <sup>xii</sup> McMahon K, Decker G, Ottery FD: Integrating proactive nutritional assessment in clinical practices to prevent complications and cost. Semin Oncol 25 (2 Suppl 6), 1998; 7-20.
- <sup>xiii</sup> Bruera E: ABC of palliative care. Anorexia, cachexia, and nutrition. BMJ 315 (7117), 1997; 22-1219.
- <sup>xiv</sup> Bethesda MD. Junta editorial de PDQ de apoyo y cuidados paliativos. PDQ Nutrition in Cancer Care. Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. 2018 [Citado 22 de Marzo de 2020] Disponible en: <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/appetite-loss/nutrition-pdq>.

- 
- <sup>xv</sup> Peltz G. Apoyo nutricional en pacientes con cáncer: una breve revisión y sugerencia de criterios de indicaciones estándar [Internet]. 2002 [Citado 22 de Marzo de 2020]. 1-1. Disponible en: <https://nutritionj.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-2891-1-1#citeas>.
- <sup>xvi</sup> Reeves GK, Pirie K, Beral V, et al.: Cancer incidence and mortality in relation to body mass index in the Million Women Study: cohort study. *BMJ* 335, 2007; 1134,.
- <sup>xvii</sup> Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, et al. Guía práctica de ESPEN: Nutrición clínica en el cancer. *Clinical Nutrition* [Internet]. 2021 [ Citado Mayo de 2021]. 40 (2021): 2898-2913. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561421000790>
- <sup>xviii</sup> Marín Caro MM, Laviano A, Pichard C, Gómez C. Relación entre la intervención nutricional y la calidad de vida en el paciente con cáncer. *Nutrición Hospitalaria* [Internet]. 2007 [Citado 14 de Abril de 2020]. 22(3):337-350. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v22n3/original5.pdf>
- <sup>xix</sup> Gómez Candela C, Sastre Gallego A. Soporte nutricional en el paciente oncológico. Madrid. Editorial Bristoy-Myers Squibb. 2004.
- <sup>xx</sup> Cáceres Lavernia H, Neninger Vinageras E, Menéndez Alfonso Y, Barreto Penié J. Intervención nutricional en el paciente con cáncer. *Rev Cubana Med.* [Internet]. 2016 [Citado 11 de Mayo de 2020]. 55(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232016000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232016000100006)
- <sup>xxi</sup> Cuasapud Morales FY, Espín Rosales J. “Estado nutricional y calidad de la dieta de los pacientes con Cáncer en tratamiento con quimioterapia del servicio de Oncología, hospital Eugenio espejo. Quito. Febrero –Septiembre 20142. Tesis de grado. Ibarra-Ecuador. Universidad técnica del norte. (2015). Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/4297/1/06%20NUT%20158%20TESIS.pdf>
- <sup>xxii</sup> Cerezo L. Diagnóstico del estado nutricional y su impacto en el tratamiento del cáncer. *Oncología (Barc.)* [Internet]. 2005 [Citado 12 de Mayo de 2020]. 28(3). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0378-48352005000300004&script=sci\\_arttext&lng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0378-48352005000300004&script=sci_arttext&lng=en)
- <sup>xxiii</sup> American Cancer Society. Estados Unidos. [Actualizado 15 de Julio de 2019; Citado 14 de Junio de 2020]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/tratamiento/supervivencia-durante-y-despues-del-tratamiento/bienestar-durante-el-tratamiento/nutricion/beneficios.html>
- <sup>xxiv</sup> Villarino Sanz, M. “Programa de intervención nutricional en el paciente oncológico”. Tesis Doctoral. Madrid. Universidad Complutense De Madrid. 2016. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/40341/1/T38066.pdf>
- <sup>xxv</sup> Manjón-Collado, MT; Oliva-Mompeán, F; Díaz-Rodríguez, M. Guía Práctica De Nutrición Hospitalaria. *Rapd Online* [Internet]. 2009 Aug. [Citado 13 de Junio de 2020]; 32 (4): 295-296. Disponible en: [file:///C:/Users/fdecu/Downloads/RAPD%20Online%202009%20V32%20N4%2007%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/fdecu/Downloads/RAPD%20Online%202009%20V32%20N4%2007%20(3).pdf)
- <sup>xxvi</sup> Martín Peña, G. Dieta y Cáncer. Madrid. Gómez Candela y Sastre Gallego editores. 2004
- <sup>xxvii</sup> UNED. Facultad de Ciencias. Nutrición y Dietética. España. [Actualizado 2020; Citado 14 de Junio de 2020]. Disponible en: [https://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/enfermedades/cancer/trata\\_la\\_dieta\\_del\\_paci.htm](https://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/enfermedades/cancer/trata_la_dieta_del_paci.htm)
- <sup>xxviii</sup> Robles-Agudoa, F; Sanz-Segoviaa, F; López-Arrietaa, JM; Beltrán de la Ascensión, M. Alimentación y Cáncer. *Revista Española de Geriátria y Gerontología* [Internet]. Mayo 2005 [Citado 14 de Junio de 2020]; 40 (3):184-194. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-alimentacion-cancer-13075373>

# **ANEXOS**

### Anexo 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Usted ha sido invitado a participar en el estudio " Comparación del estado nutricional y la sintomatología según la calidad del plan alimentario de los pacientes con cáncer que se realizan tratamientos ambulatorios con quimioterapia y/o radioterapia en el Instituto AF" a cargo de las alumnas De Cunto, Marina y Sica, Juliana de la carrera de Licenciatura en Nutrición, de la Universidad F.H. Barceló.**

Por favor lea esta información cuidadosamente antes de decidir su participación en el estudio:

**El objetivo de esta investigación** conocer la sintomatología y situación nutricional de los pacientes oncológicos.

**Su participación:** Contestar un cuestionario que demorará aproximadamente 15 minutos.

**Sin riesgos:** No existe ningún riesgo anticipado asociado a participar en este estudio.

**Beneficios:** Mediante su participación, contribuirá al conocimiento general sobre los efectos en la sintomatología y en el estado nutricional del paciente oncológico durante su tratamiento cuando se ejecuta un soporte nutricional.

La información que el Instituto Alexander Fleming provea sobre la situación nutricional servirá para evaluar los efectos en la sintomatología y en el estado nutricional. Así procurar una mejor situación de salud y nutrición en los pacientes oncológicos mayores de 18 años.

Esto es beneficioso para prevenir el malestar nutricional con una adecuada alimentación y brindar apoyo a los familiares o acompañantes del paciente en este proceso.

Si lo desea, puede enviar un correo electrónico al investigador responsable, profesora Natalia Vazquez, para enviarle una copia de las publicaciones que se escriban basadas en esta investigación.

**Confidencialidad:** Toda opinión o información que Ud. nos entregue será tratada de manera confidencial. Nunca revelaremos su identidad. En las presentaciones que se hagan sobre los resultados de esta investigación no usaremos su nombre ni tampoco revelaremos detalles suyos ni respuestas que permitan individualizarlo.

**Participación voluntaria:** Su participación es completamente voluntaria. Se puede retirar del estudio en el momento que estime conveniente. Para ello, basta que no entregue el cuestionario.

**¿Es obligación participar? ¿Puede arrepentirse una vez iniciada su participación?**

Usted NO está obligado de ninguna manera a participar en este estudio. Si accede a participar, puede dejar de hacerlo en cualquier momento sin repercusión negativa alguna para usted.

**¿Está Ud. dispuesto a completar el cuestionario que le presentaré a continuación? Si es así, por favor marque lo que corresponda:**

ACEPTO PARTICIPAR
NO ACEPTO

HE TENIDO LA OPORTUNIDAD DE LEER ESTA DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO, HACER PREGUNTAS ACERCA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, Y ACEPTO PARTICIPAR EN ESTE PROYECTO.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma y Aclaración del/la Participante

Fecha

---



---



---

 Firma del la Investigador/Investigadora

Fecha

(Firmas en duplicado: una copia para el participante y otra para el investigador)

**Anexo 2. Cuestionario**  
 Universidad Fundación H.A Barceló  
 Facultad de Medicina

FECHA: \_\_\_\_\_

EDAD:	Sexo Femenino ( )    Sexo Masculino ( )
PESO:	Estatura:
TIPO DE CANCER: Carcinoma Sarcoma Leucemia Linfoma Mieloma Otros:	TRATAMIENTO: Quimioterapia Radioterapia Quirúrgico Otros:
¿Hace cuánto le diagnosticaron la enfermedad? :	

**¿Antes De Comenzar Con el Tratamiento Oncológico, Presentaba Malestares? Como:**

Vómitos	Nauseas
Cansancio	Llagas bucales
Dolores abdominales	Estreñimiento
Diarrea	Dolor corporal
Falta de apetito	Fiebre

**¿Luego De Comenzar Con el Tratamiento Oncológico, Presento Malestares? Como:**

Vómitos	Nauseas
Cansancio	Llagas bucales
Dolores abdominales	Estreñimiento
Diarrea	Dolor corporal
Falta de apetito	Fiebre

## Anexo 3. Instrumento Para La Medición De La Calidad del Plan Alimentario

Tabla del ICD elaborado por el equipo de investigación basado en los criterios del A-HEI 2015			
Grupos de Alimentos y Nutrientes	Criterios para la puntuación mínima (0 puntos)	Criterios para la puntuación intermedia (5 puntos)	Criterios para la puntuación máxima (10 puntos)
<b>Vegetales</b>	< a 1 vez por semana o nunca	4 a 2 veces por semana	≥ a 5 veces por semana
<b>Frutas</b>	< a 1 vez por semana o nunca	4 a 2 veces por semana	≥ a 5 veces por semana
<b>Bebidas azucaradas</b>	≥ a 4 veces por semana	1 a 3 veces por semana	nunca
<b>Dulces</b>	≥ a 4 veces por semana	1 a 3 veces por semana	nunca
<b>Grasas (manteca, margarina, crema de leche, frituras)</b>	≥ a 5 veces por semana	4 a 2 veces por semana	< a 1 vez por semana o nunca
<b>Aceites crudos</b>	nunca	1 a 3 veces por semana	≥ a 4 veces por semana
<b>Lácteos descremados</b>	< a 1 vez por semana o nunca	4 a 2 veces por semana	≥ a 5 veces por semana
<b>Carnes</b>	< a 1 vez por semana o nunca	4 a 2 veces por semana	≥ a 5 veces por semana
<b>Embutidos y fiambres</b>	≥ a 4 veces por semana	1 a 3 veces por semana	nunca
<b>Cereales integrales</b>	nunca	1 a 3 veces por semana	≥ a 4 veces por semana
<b>Legumbres</b>	nunca	1 a 3 veces por semana	≥ a 4 veces por semana

<b>Frutas secas y semillas</b>	nunca	1 a 3 veces por semana	≥ a 4 veces por semana
Criterios basados según la recomendación de las Guías Alimentarias para la Población Argentina–GAPA (2016).			

## Anexo 4. Frecuencia de consumo

Encuesta N°:								
Frecuencia de Consumo								
Ítem	Cantidad de veces por semana (Marcar con una cruz)							Diariamente
	Nunca	1	2	3	4	5	6	
<b>Lácteos y Carnes</b>								
Leche descremada								
Yogur descremado								
Queso port salut o descremado								
Queso untable descremado (tapa verde)								
Carne vacuna								
Carne ave								
Carne pescado								
Carne de Cerdo								
Fiambres y embutidos								
<b>Frutas y Hortalizas</b>								
Verduras								
Frutas								
Frutas secas (ej. almendras, nueces, avellana)								
<b>Cereales</b>								
Pan negro								
Galletitas integrales								
Harina integral								
Semillas (ej. lino, chía, sésamo)								
Legumbres (ej. lenteja, arveja, garbanzo)								
Arroz integral								
<b>Dulces</b>								
Galletitas dulces								
Torta/ Alfajor/ Facturas								
Azúcar								
<b>Grasas</b>								
Aceite Girasol o maíz								
Aceite de Oliva								
Aceite de Lino								
Aceite de Chía								
Alimentos Fritos								

Crema de leche								
Manteca o Margarina								
Mayonesa								
<b>Bebidas</b>								
Gaseosa/ Jugo con azúcar								

### Anexo 5. Tablas de distribución de Frecuencias

**Tabla N°1 Sexo del Paciente**

Femenino	Masculino
38	12

**Tabla N° 2 Edad del paciente**

30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 60 años
11	18	21

**Tabla N°3 Clasificación del Cáncer**

Tipo de Cancer	Carcinoma	Mieloma	Linfoma	Leucemia
	40	4	4	2

**Tabla N° 4 Estado nutricional**

Estado Nutricional	DNT leve	Normal	sobrepeso	OB grado 1
	3	16	13	1

**Tabla N° 5 Calidad del plan Nutricional**

Calidad del Plan Nutricional	Saludable	Necesita mejorar	Poco saludable
	21	26	3

**Tabla N° 6 Presencia de síntomas**

Síntomas	Pre-tto	Post-tto
si	2	50
no	48	0

**Tabla N°7 Localización Corporal del cáncer**

Localización del cáncer	Cantidad
Esófago	1
Mama	18
Ovario	5
Piel	1

Próstata	2
Pulmón	6
Recto	1
Sangre	10
Útero	2
Vejiga	4

**Tabla N° 8 Presencia de Síntomas Pre y Post Tratamiento**

Síntomas	Pre-tto	Post-tto
si	4	100
no	96	0

**Tabla N° 9 Sintomatología Post- Tratamiento según el plan alimentario**

Sintomatología	Calidad del Plan alim.		
	Saludable	Necesita Mejorar	Poco saludable
Si	21	26	3
No	0	0	0

**Tabla N° 10 Estado Nutricional según el plan alimentario**

Estado Nutricional	Calidad del Plan		
	Saludable	Necesita Mejorar	Poco saludable
DNT Leve	2	0	1
Normal	17	16	0
Sobrepeso	2	9	2
Obesidad Grado 1	0	1	0

**Tabla N° 11 – Síntomas según ubicación del Cáncer**

Síntomas	Vómitos	Cansancio	Dolores abdominales	Diarrea	Falta de apetito	nauseas	Llagas bucales	Estreñimiento	Dolor corporal	Fiebre
Ubicación										
Mama	7	14	4	0	7	11	2	8	5	0
Sangre	3	7	2	1	2	5	2	3	1	0
Ovario	2	4	1	2	2	4	3	2	1	1
Pulmon	1	6	1	1	0	3	1	1	3	0
Otros	3	11	2	3	3	5	3	4	6	1

**Tabla N° 12 Porcentaje de Puntuaciones según Grupo de alimento consumido**

	Vegetales	Frutas	Bebidas azucaradas	Dulces	Grasas (manteca, margarina, crema de leche, frituras)	Aceites crudos	Lácteos descremados	Carnes	Embutidos y fiambres	Cereales integrales	Legumbres	Frutas secas y semillas

---

Puntuación Mínima	4	18	14	42	6	0	14	10	4	42	18	24
Puntuación Intermedia	10	34	34	32	52	12	30	8	62	24	74	44
Puntuación Máxima	86	48	52	26	42	88	56	82	34	34	8	32