

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua  
Facultad de Ciencias Médicas  
Eje de Investigación VI Medicina  
UNAN-León**



**Tesis de Investigación para optar al Título de:  
Doctor en Medicina y Cirugía**

**Calidad de vida relacionada con la salud del paciente oncológico que recibe tratamiento  
en el Centro Nacional de Radioterapia Nora Astorga - Managua, Agosto 2017**

**Autores:**

**Br. Lener Uriel Mendoza Martínez**

**Br. Miguel Ángel Morales Mendoza**

**Tutor:**

**Dr. Juan Mendoza Rojas**

**Especialista en Ginecología - Oncológica**

**León, 2017**

## Índice

<b>I.</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>	
<b>II.</b>	<b>Antecedentes</b>	<b>2</b>	
<b>III.</b>	<b>Justificación</b>	<b>4</b>	
<b>IV.</b>	<b>Planteamiento</b>	<b>5</b>	
<b>V.</b>	<b>Objetivos</b>	<b>6</b>	
<b>VI.</b>	<b>Marco teórico</b>	<b>7</b>	
	<b>1.</b>	<b>Factores demográficos del cáncer</b>	<b>7</b>
	<b>2.</b>	<b>Elementos necesarios para el estadiaje</b>	<b>8</b>
	<b>3.</b>	<b>Sistema de estadiaje</b>	<b>9</b>
	<b>3.1</b>	<b>Sistema TNM</b>	<b>10</b>
	<b>4.</b>	<b>Tratamiento</b>	<b>12</b>
	<b>4.1</b>	<b>Tratamientos locales</b>	<b>12</b>
	<b>4.1.1</b>	<b>Cirugía oncológica</b>	<b>12</b>
	<b>4.1.2</b>	<b>Radioterapia</b>	<b>12</b>
	<b>4.2</b>	<b>Tratamiento sistémico</b>	<b>16</b>
	<b>4.2.1</b>	<b>Quimioterapia</b>	<b>16</b>
	<b>4.2.1.1</b>	<b>Hormonoterapia</b>	<b>16</b>
	<b>4.2.2</b>	<b>Bioterapia</b>	<b>16</b>
	<b>4.2.2.1</b>	<b>Inmunoterapia</b>	<b>17</b>
	<b>5.</b>	<b>Calidad de vida relacionada con la salud</b>	<b>17</b>
	<b>6.</b>	<b>Score FACT-G</b>	<b>19</b>
<b>VII.</b>	<b>Diseño metodológico</b>	<b>20</b>	
<b>VIII.</b>	<b>Resultados</b>	<b>29</b>	
<b>IX.</b>	<b>Discusión</b>	<b>33</b>	
<b>X.</b>	<b>Conclusión</b>	<b>35</b>	
<b>XI.</b>	<b>Recomendaciones</b>	<b>36</b>	
<b>XII.</b>	<b>Referencias</b>	<b>37</b>	
<b>XIII.</b>	<b>Anexos</b>	<b>40</b>	

## Resumen

A nivel mundial el cáncer constituye uno de los principales problemas de salud pública, ocupando el segundo lugar en mortalidad, únicamente superado por las enfermedades cardiovasculares.

A fin de evaluar el impacto de la radioterapia en la calidad de vida, se realizó un estudio transversal cualitativo donde se estudiaron 82 pacientes diagnosticados con cáncer cumpliendo terapia radiológica en el Centro Nacional de Radioterapia. Se determinó la calidad de vida mediante la aplicación del Score de la FACT-G una medida de resultado informada por el paciente que evalúa la calidad de vida en 4 ámbitos diferentes. El análisis estadístico comprendió distribución de frecuencias, medidas de tendencia central, Chi<sup>2</sup>, asociación de riesgo.

Se encontró afectaciones considerables en la calidad de vida global y sus diversas dimensiones. Una media de 71,26 en el puntaje total de la escala, equivalente a 65,9% en la calidad de vida de los pacientes, fue el resultado obtenido y aproximadamente 50% de los participantes están con un valor inferior a este. La mejor puntuación de las subescalas correspondió al estado emocional y la más baja a la capacidad funcional.

Las patologías oncológicas que con más frecuencia requirieron tratamiento con radioterapia fueron el Cáncer de mama y Cáncer cervicouterino, por lo que el sexo que requirió más de este tratamiento oncológico fue el femenino. Así como las edades mayores e iguales a 50 años.

Las sintomatologías que con más frecuencia se presentaron después de la aplicación de tratamiento radiante fueron la falta de energía, dolor y náuseas. Hubo afectación en la vida sexual. La mitad de los pacientes refirieron nerviosismo y tristeza, además se encontró afectación en el desempeño laboral. Cuando al tratamiento radiante se le adicionó la aplicación de quimioterapia, se encontró detrimento en la calidad de vida, esto con significancia estadística.

El impacto de los factores negativos en la calidad de vida puede ser minimizado mediante un efectivo asesoramiento psicológico y emocional, asociándose la administración de fármacos apropiados que minimicen esta sintomatología.

Palabras claves: calidad de vida, cáncer, radioterapia

## I. Introducción

El cáncer es un problema de salud pública de primer orden a nivel mundial, constituyendo la segunda causa de mortalidad después de las enfermedades cardiovasculares. La incidencia actual en los países desarrollados se sitúa alrededor de 300 casos nuevos por cada 100,000 habitantes por año. Su impacto en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento provoca una serie de respuestas psicológicas y sociales en el paciente que varían en grado e importancia, y que están relacionadas con determinadas variables clínicas y personales.<sup>1,2</sup>

La incorporación del concepto calidad de vida en el área de la salud es, de cierto modo, reciente y ha venido ganando importancia relacionado a un incremento en la frecuencia de enfermedades crónicas y degenerativas en las cuales desenlaces fatales pierden relevancia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido calidad de vida como la percepción de un individuo de su situación de vida, puesto que, en su contexto de su cultura y sistemas de valores, en relación a sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones.<sup>3,4</sup>

Es un concepto amplio que se ha operacionalizado en diferentes áreas: la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y su relación con las características más destacadas del medio ambiente. Sin embargo, las particularidades de los diferentes procesos patológicos y la presión por objetivar su impacto específico, ha motivado la creación de instrumentos específicos relacionados a cada enfermedad y su impacto particular sobre la vida de las personas.<sup>4,5</sup>

Tal es el caso de la encuesta de Valoración Funcional de la Terapia del Cáncer –General (Functional Assessment of Cancer Therapy – General FACT-G). Un instrumento que resulta sencillo de realizar y que permite conocer la calidad de vida percibida por los pacientes con cáncer, demostrando el impacto de la enfermedad y su tratamiento en el estado de salud del paciente en cualquier fase de su enfermedad.<sup>6</sup> Esta investigación podría contribuir tanto a la ampliación de conocimientos como a la puesta en marcha de acciones puntuales, dirigidas hacia los problemas del paciente sin restringirse únicamente a las manifestaciones biológicas provocadas por el cáncer.

## I. Antecedentes

Históricamente la evaluación de los tratamientos oncológicos se ha centrado en variables biomédicas, fundamentalmente la tasa de respuesta, el intervalo libre de enfermedad o la supervivencia. La preocupación por valorar las repercusiones que la enfermedad y su terapéutica producían en la vida de los paciente dio lugar en 1949 a la Escala de Incapacidad de Karnofsky que evaluaba el impacto de la quimioterapia sobre el desempeño de la actividad diaria de los pacientes con cáncer, pero este tipo de instrumentos no evaluaba los efectos que el cáncer y su tratamiento ejercen en las dimensiones psicológicas y sociales de la salud.<sup>7,8</sup>

En el 2014, se presentó en el Congreso de la Sociedad Europea Médica Oncológica (ESMO), los resultados de una encuesta europea realizada en 7,899 pacientes con cáncer en 5 países europeos. Se reportó que un 7 % de los pacientes oncológicos interrumpe el tratamiento por los efectos secundarios. La mayor tasa de interrupción de tratamiento coincidieron con los cáncer de mayor prevalencia, el 22 % con cáncer de mama; 14 % cáncer colorrectal y el 13 % cáncer de pulmón no microcítico. La intensidad de dosis y la secuencia del tratamiento son importantes para la eficacia de los regímenes terapéuticos. Si el paciente no es capaz de cumplir estos, las repercusiones son desastrosas con el consiguiente aumento de la mortalidad, además de ejercer influencia directa sobre los costos para la institución.<sup>9</sup>

Sharma et al. 2014-2016 realizaron un estudio en Nueva Delhi-India, sobre la calidad de vida en pacientes con cáncer de mama que recibieron radioterapia, utilizando dos cuestionarios estandarizados por la Organización Europea para la Investigación y Tratamiento del Cáncer (EORTC), encontraron cambios en la calidad de vida global y en sus dimensiones. La puntuación de la función emocional se consideró la más baja entre las funciones de la escala. Observando que la angustia psicológica está relacionado con la depresión, ansiedad y baja función emocional y más estrechamente con los síntomas, factores de tratamiento, o la pérdida de habilidades durante el tratamiento que a las relaciones familiares. La magnitud del cambio en la angustia psicológica tiene un impacto significativo en el estado físico y funcional, así como en la condición social de la calidad de vida.<sup>10</sup>

Dahiya et al. 2016 en un estudio de seguimiento realizado en la India para evaluar el cambio en la calidad de vida al inicio del tratamiento y 6 meses posterior a este, con modalidad combinado quimio-radioterapia, siendo común en mujeres diagnosticadas con cáncer

ginecológico en etapas avanzadas. Tanto la quimioterapia como la radioterapia se asoció con problemas sexuales como la dispareunia, lubricación insuficiente y la ansiedad por el rendimiento sexual. Junto a esto, los factores psicológicos también tienen un papel importante en los comportamientos sexuales, encontrando que los pacientes con cáncer de cuello uterino presentan mayor grado de ansiedad por el rendimiento sexual. Se encontró además en el análisis de la escala de síntomas una disminución significativa de la fatiga, dolor, insomnio y pérdida de apetito después del tratamiento.<sup>11</sup>

Yeladaky, et al. 2013 realizaron un estudio en Veracruz, México para determinar el nivel de calidad de vida que tienen los pacientes con cáncer que reciben quimioterapia. Del total de pacientes evaluados, se reportó mayor prevalencia de cáncer en mujeres, con predominio de cáncer de mama, siendo la calidad de vida en la mayoría de los pacientes regular, las áreas más afectadas fue la física debido a falta de energía en la mayoría de los casos, el área donde hubo menos impacto fue la ambiental, debido a que las personas se sienten seguras en su entorno físico y cuentan con la información necesaria.<sup>12</sup>

Fonseca et al. 2013 realizaron un estudio en Chile sobre la calidad de vida en pacientes con cáncer terminal. Un total de 77 pacientes evaluados con cáncer próstata, colón, gástrico y pulmonar determinaron las causas oncológicas más frecuentes, encontrando un puntaje promedio en la escala de 67 puntos equivalente a 62% en la calidad de vida global de los pacientes. En las subescala el mejor puntaje fue para el bienestar físico y el área más afectada fue el ámbito social y familiar, la evidencia asocia el aislamiento y la carencia de conexiones sociales al aumento de riesgo en la morbilidad y mortalidad, destacando la lejanía y mala comunicación con la familia de parte del paciente con cáncer.<sup>7</sup>

Salas, 2009 realizó un estudio en Colombia sobre la calidad de vida y factores asociados en mujeres con cáncer de mama. El estudio reporta que la calidad de vida analizada desde las diferentes dimensiones, fue mejor en aquellas con mayor nivel de escolaridad, afiliadas al régimen contributivo, que recibían apoyo por parte de familiares y/o amigos, que provenían del nivel socioeconómico alto y que tenían como soporte para afrontar el diagnóstico sus creencias personales, espirituales o religiosas. Se enfatiza el efecto de éstas dos últimas, el cual permaneció durante todo el análisis.<sup>13</sup>

## II. Justificación

El cáncer es un problema relevante en el perfil epidemiológico de Nicaragua. De acuerdo a los registros nacionales el cáncer de cérvix y de mama representa las principales causas oncológicas en mujeres. A pesar de los avances que el Ministerio de Salud (MINSAL), ha realizado ampliando la cobertura para un diagnóstico precoz, es lamentable que en la mayoría de los casos el diagnóstico se establece en estadios avanzados atribuible a factores socioculturales de la población, razón por la cual la prevalencia absoluta se desconoce y el país no tiene conocimiento certero acerca del comportamiento de la enfermedad en este medio.

Debido a esto el tratamiento suele ser multimodal, con mayor nivel de agresividad lo que implica alto índice de toxicidad y reacciones adversas potenciales que conllevan en muchos casos a un deterioro progresivo en la calidad de vida. Si las pruebas biomédicas constituyen el indicador que señala al oncólogo cuál es el estado de la enfermedad y la respuesta al tratamiento; la calidad de vida constituyen el complemento necesario que permite conocer el estado psicológico del paciente en los diferentes momentos de la enfermedad y que puede modular, en muchos casos su propia evolución.

Siendo un tema de interés clínico y la poca importancia que el mismo sistema le ofrece, el propósito de este estudio es evaluar mediante la aplicación de la escala FACT-G el impacto de la radioterapia en la calidad de vida del paciente oncológico con la finalidad de que los resultados obtenidos sirvan como punta de partida para desarrollar estrategias que permitan pesquisar oportunamente las áreas problemáticas en la salud, permitiéndole devolver la atención al paciente y sus necesidades, brindándole un abordaje terapéutico integral donde se promoció en todo momento el bienestar del paciente, pese a los desafíos de la enfermedad y lo que su terapéutica conlleva.

### **III. Planteamiento del problema**

Siendo la radioterapia un tratamiento para el control de las neoplasias malignas, que suele utilizarse como tratamiento multimodal adyuvante, neoadyuvante o de forma paliativa, esta se relaciona con una variedad de toxicidades agudas y tardías y síntomas asociados que afectan diversos tejidos normales y sistemas de órganos e interfieren con las actividades y funcionalidad de los pacientes, afectando en menor o mayor grado la calidad de vida en sus diferentes ámbitos que pueden interferir en los resultados oncológicos finales como lo es el cumplimiento del plan terapéutico. Dada la importancia de este tema, identificar las alteraciones en la calidad de vida y realizar intervenciones dirigidas es necesario para evitar un mayor deterioro de esta y mejorar la condición clínica del paciente, por lo que se ha planteado la siguiente interrogante:

¿Qué calidad de vida tiene el paciente oncológico que recibe tratamiento radiactivo en el Centro Nacional de Radioterapia, Nora Astorga, Agosto 2017?

#### **IV. Objetivos**

- **General**

1. Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud del paciente oncológico que recibe tratamiento radiactivo en el Centro Nacional de Radioterapia Nora Astorga, Managua, Agosto 2017

- **Específicos**

1. Describir las características sociodemográficas de la población a estudio.
2. Determinar la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud en sus diferentes ámbitos en el paciente con cáncer.
3. Determinar la influencia de las variables sociodemográficas y clínicas en la calidad de vida del paciente.

## V. Marco teórico

El cáncer es una enfermedad genética adquirida. Los cambios genéticos espontáneos superan los mecanismos que mantienen la homeostasis celular normal, alteran el estrecho control normal sobre la división y muerte celular y condicionan un fenotipo maligno. Las lesiones genéticas que culminan en el cáncer pueden aparecer de varias formas: las translocaciones de genes pueden yuxtaponer dos genes de forma que se desregule su función, las mutaciones pueden activar los genes responsables de cáncer o desactivar los genes que lo previenen, y las modificaciones epigenéticas de las proteínas asociadas al ADN pueden modificar la expresión de genes críticos.<sup>14</sup>

La transformación de las células normales en células cancerosas surge como consecuencia del daño del ADN, dando lugar a células incapaces de controlar su crecimiento y división. Todas las células cancerosas contienen algún daño genómico. En la mayor parte de los casos se deben producir varias alteraciones, pero en ocasiones una sola mutación es suficiente para ocasionar la transformación maligna. Esta división celular incontrolada puede formar masas o tumores visibles en los órganos donde se originan, denominado tumor primario. Los distintos tipos de cáncer tienen comportamiento clínico diferente (velocidad de crecimiento, tendencia a la diseminación, respuesta a los tratamientos).<sup>15</sup>

El cáncer es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, siendo la segunda causa de muerte a nivel mundial después de las enfermedades cardiovasculares. En 2012 se registraron alrededor de 14 millones de nuevos casos. Se prevé que el número de nuevos casos aumente aproximadamente en un 70% en los próximos 20 años. Cerca del 70% de las muertes por cáncer se registran en países de ingresos medios y bajos. Más del 90% de los países de ingresos altos ofrecen tratamiento a los enfermos oncológicos, mientras que en los países de ingresos bajos este porcentaje es inferior al 30%.<sup>16</sup>

### 1. Factores demográficos del cáncer

- **Edad:** La incidencia de la mayor parte de los tumores aumenta de forma exponencial con la edad entre los 10 y los 84 años. Este aumento es compatible con la naturaleza en múltiples estadios de la carcinogénesis y refleja el tiempo que necesita cada línea celular para acumular todas las mutaciones o acontecimientos epigenéticos (o ambos) necesarios para la transformación maligna. La edad es un factor predictor del riesgo de cáncer mucho más potente que ningún otro.<sup>14,16</sup>

- **Sexo:** En la mayor parte de los tumores malignos que afectan a los dos sexos, la incidencia es mayor en los varones, salvo en los tumores tiroideos, de vesícula biliar y ano. El exceso masculino de los tumores de orofaringe, esófago, laringe, pulmón, páncreas y riñón se puede explicar por un mayor consumo de tabaco o alcohol o ambos. En otras localizaciones, como los tumores cerebrales, hematopoyéticos o infantiles, no se conocen los motivos de esta diferencia.<sup>15</sup>
- **Nivel socioeconómico y etnias:** Los tumores malignos en pacientes afroamericanos muestran una incidencia y mortalidad mayor al compararlas con las demás razas. Relativamente pocos estudios han tratado de separar la influencia de las diferencias biológicas por la raza de otros factores derivados de la pobreza y sus efectos sobre la educación, los factores de riesgo y el acceso a una asistencia de calidad para la prevención, detección y tratamiento precoces. Los datos que se están acumulando sugieren que los factores socioeconómicos justifican gran parte de estas diferencias.<sup>14</sup>

## 2. Elementos necesarios para el estadiaje

**Tipo de cáncer:** determinado por el estudio que el patólogo realiza de las muestras del tumor provenientes de la cirugía o de una biopsia. El grado y otros factores pronósticos celulares permanecen desconocidos hasta el diagnóstico anatomopatológico. El tipo de cáncer viene determinado por el órgano donde se origina, el tipo celular del que deriva, así como del aspecto de las células tumorales. El tipo celular de las metástasis es el mismo que el de las células del tumor primario.<sup>15</sup>

Atendiendo al origen de las células cancerosas existen 5 tipos principales de cáncer:

- **Carcinomas:** derivados de las células que recubren la superficie interna o externa de los órganos. Es el tipo más numeroso. Se incluyen en los carcinomas: adenocarcinomas (derivados de células de origen glandular), carcinomas epidermoides (células no glandulares).<sup>17</sup>
- **Sarcomas:** derivados del tejido conectivo: huesos, tendones, cartílago, vasos, grasa y músculo.<sup>17</sup>

- **Linfomas:** originados en los ganglios linfáticos, lugar de maduración del sistema inmune. Leucemias: originadas en las células de la médula ósea que producen las células sanguíneas.<sup>17</sup>
- **Mieloma:** Se presenta en las células plasmáticas de la médula ósea.

**Localización:** Mediante la exploración física se puede ubicar la localización y el tamaño del tumor primario, así como de la afectación ganglionar y metastásica. Los estudios de imagen: radiografía, tomografía (TAC), resonancia (RNM) permiten demostrar la localización del tumor primario, su tamaño y la presencia de metástasis.<sup>18</sup>

**Tamaño:** Determinado por la exploración física, las pruebas de imagen o los resultados de la cirugía mediante el análisis del patólogo.<sup>18</sup>

**Extensión:** Se valorará la extensión del tumor a nivel local, teniendo en cuenta la infiltración de los órganos vecinos, así como la afectación de los ganglios linfáticos adyacentes al tumor y la extensión a distancia, determinando la existencia o no de metástasis en otros órganos o ganglios linfáticos alejados del tumor primario. Una vez más la exploración física, las técnicas de imagen y la cirugía serán las que determinarán esta extensión.<sup>18</sup>

**Grado histológico:** Se trata de un análisis cuantitativo de la diferenciación del tumor, que se expresa como grado de parecido de las células tumorales con el tejido sano. Esto puede referirse a la apariencia de las células o al porcentaje de células que están dividiéndose. El mayor grado (alto grado), son los tumores más agresivos y de crecimiento más rápido.<sup>18</sup>

1. Gx El grado no puede valorarse
2. G1 Bien diferenciado
3. G2 Moderadamente diferenciado
4. G3 Mal diferenciado
5. G4 Indiferenciado.

### **3. Sistemas de estadiaje**

La extensión, tanto local como a distancia, permite analizar las opciones terapéuticas y hacer una estimación del pronóstico del paciente. En función de esa extensión tumoral se agrupan los pacientes en diferentes estadios. Estos sistemas de estadiaje incluyen en cada estadio pacientes con las mismas características, siendo, además discriminativos, diferenciando los grupos entre sí, sobretodo en cuanto al pronóstico. Los pacientes se agrupan en clasificaciones

sencillas, basadas en la descripción, mediante símbolos internacionalmente aceptados, letras o números, de las diferentes localizaciones tumorales, posteriormente se agrupan en otros conjuntos mayores.<sup>18</sup>

#### **4.1 Sistema TNM**

La estadificación de los cánceres se basa en el tamaño de la lesión primaria, su amplitud de diseminación a los ganglios linfáticos regionales y la presencia o ausencia de metástasis sanguíneas. El principal sistema de estadificación actualmente en uso es el del Comité de la Unión Americana de Estadificación del Cáncer. Este sistema utiliza una clasificación llamada sistema TNM: T (tumor) para el tumor primario, N (node) para la afectación de los ganglios linfáticos regionales y M (metástasis) para las metástasis. El objetivo es el correcto estadiaje de los diferentes tumores enfocado hacia el manejo clínico, decisión terapéutica (primaria o adyuvante), evaluación tras tratamiento o pronóstico y, unificación de criterios para proyectos de investigación y transmisión de datos entre centros.<sup>17,18</sup>

En el sistema TNM:

- La T se refiere al tamaño y extensión del tumor principal. El tumor principal se llama de ordinario el tumor primario.
- La N se refiere a la extensión de cáncer que se ha diseminado a los ganglios (o nódulos) linfáticos cercanos.
- La M se refiere a si el cáncer se ha metastatizado; es decir, si ha tenido metástasis. Esto significa que el cáncer se ha diseminado desde el tumor primario a otras partes del cuerpo.<sup>17,18</sup>

Para poder realizar un correcto estadiaje es necesario la confirmación histológica del tumor, determinar el estadio clínico (TNMc) mediante las exploraciones físicas y complementarias antes de instaurar el tratamiento y modificar el estadio en función de los nuevos datos que aporte la cirugía (cuando se realiza). Cuando el cáncer se describe por el sistema TNM, habrá números después de cada letra que dan más detalles acerca del cáncer - por ejemplo, T1N0MX o T3N1M. Lo que sigue explica el significado de letras y números:<sup>18</sup>

Tumor primario (T):

- TX: No puede medirse un tumor primario

- T0: No puede encontrarse un tumor primario
- T1, T2, T3, T4: Se refiere al tamaño y/o extensión del tumor principal. En cuanto más grande es el número después de la T, mayor es el tumor o tanto más ha crecido en los tejidos cercanos. Las T pueden dividirse todavía más para proveer más detalle, como T3a y T3b. <sup>18</sup>

Ganglios linfáticos regionales (N):

- NX: No puede medirse el cáncer en los ganglios linfáticos cercanos
- N0: No hay cáncer en los ganglios linfáticos cercanos
- N1, N2, N3: Se refiere al número y ubicación de los ganglios linfáticos que tienen cáncer. En cuanto más grande es el número después de la N, más son los ganglios linfáticos que tienen cáncer. <sup>18</sup>

Metástasis distante (M):

- MX: No puede medirse la metástasis
- M0: El cáncer no se ha diseminado a otras partes del cuerpo
- M1: El cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo. <sup>18</sup>

Mediante la clasificación TNM tenemos una descripción muy precisa de la extensión de la enfermedad, pudiendo obtenerse hasta 24 categorías posibles combinando los distintos elementos del TNM. A efectos prácticos, estas categorías se agrupan en 5 estadios, enumerados del I-IV con números romanos (estadio 0 de los tumores in situ), e incluyendo en cada uno categorías TNM homogéneas con respecto a la supervivencia. Estos estadios se definen con gran precisión, siendo diferente para cada tipo de cáncer. <sup>18</sup>

En general, los tumores son:

- Estadio I: pequeños, localizados y habitualmente curables
- Estadio II y III: localmente avanzados y/o con afectación de los ganglios linfáticos locales.
- Estadio IV: metastáticos y en la mayoría de casos inoperables. <sup>18</sup>

## 4. Tratamiento

El índice terapéutico de muchas intervenciones es muy estrecho y la mayor parte de los tratamientos se administran hasta el grado de ocasionar estados tóxicos. A la inversa, cuando el objetivo clínico es la paliación, la atención cuidadosa a la reducción de la toxicidad de los tratamientos potencialmente tóxicos se vuelve una meta importante. Los tratamientos del cáncer se dividen en cuatro grupos principales: cirugía, radioterapia (incluida la terapéutica fotodinámica), quimioterapia (incluidas la hormonoterapia y la terapéutica molecular) y bioterapia (incluidas la inmunoterapia y la geneterapia).<sup>14</sup>

### 4.1 Tratamientos locales

#### 4.1.1 Cirugía oncológica

La cirugía tiene utilidad en la prevención, diagnóstico, estadificación, tratamiento (de la enfermedad circunscrita y metastásica), paliación y rehabilitación del cáncer. El cáncer puede prevenirse por medio de cirugías en las personas que se someten a resección de lesiones premalignas y en las que tienen un riesgo superior al normal de padecer cáncer a consecuencia de una enfermedad subyacente. En el diagnóstico oncológico el principio fundamental es obtener la mayor cantidad de tejido. Además permite realizar con el microscopio una inspección del tumor, evaluar el patrón de crecimiento, el grado de atipia celular, la invasividad y las características morfológicas que ayudan a establecer el diagnóstico diferencial.<sup>14,19</sup>

La estadificación anatomopatológica requiere definir el alcance de la afección documentando la presencia histológica de tumor obtenidas por medio de un procedimiento quirúrgico. La cirugía es quizás el medio más eficaz para tratar el cáncer. Cerca del 40% de los pacientes se curan en la actualidad; lamentablemente una gran proporción de los pacientes (60% quizás), tienen una enfermedad metastásica que no es accesible a la extirpación.<sup>19</sup>

#### 4.1.2 Radioterapia

La radiación ionizante se puede aplicar con rayos de alta energía. La radiación con fines terapéuticos se aplica en tres variantes: *teleterapia*, en la que los haces de radiación se generan a distancia y buscan actuar sobre el tumor dentro del cuerpo del enfermo; *braquiterapia*, en la que se implantan directamente en el tejido tumoral, o muy cerca de él, cápsulas que emiten

radiación, y *radioterapia generalizada*, en la que se introducen radioisótopos que actuaran de alguna forma en el sitio de la neoplasia. Igual que la quimioterapia, la radioterapia es más eficaz frente a células que se dividen con rapidez. La radioterapia puede utilizarse como tratamiento primario, en el seno de un tratamiento multimodal, como opción adyuvante y de forma paliativa.<sup>19</sup>

La radiación es una forma física de tratamiento que daña todos los tejidos a su paso; su selectividad por células neoplásicas quizás se deba a defectos en la capacidad de estas para reparar el ADN con daño subletal y otros trastorno. La radiación interacciona con el oxígeno molecular e induce la formación de superóxido, peróxido de hidrógeno o radicales hidroxilo que causan roturas en el ADN, lesionan las membranas, las proteínas y los organelos de las células y culminan en la muerte celular. Los rayos X y los Gamma son las formas de radiación que más se utilizan contra el cáncer. Son ondas electromagnéticas que no tienen partículas y que, cuando son absorbidas, originan la expulsión de un electrón de una órbita, fenómeno llamado ionización.<sup>14</sup>

La radioterapia, un tratamiento básico de las neoplasias malignas, se asocia con una variedad de toxicidades agudas y tardías y síntomas asociados que afectan a diversos tejidos normales y sistemas de órganos e interfieren con actividades y funcionalidad de los pacientes. Los grupos de trabajo han hecho hincapié en la importancia de utilizar medidas de resultado informadas por los pacientes en lugar de confiar en las calificaciones del médico de toxicidad en la investigación de la efectividad clínica. El uso de herramientas de evaluación de los síntomas del paciente ha sido recomendado por los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos para el cuidado óptimo del paciente.<sup>20</sup>

Los efectos secundarios experimentados por los pacientes durante o después de una radioterapia dependen en gran medida del área anatómica del tratamiento y están relacionados con factores de tratamiento tales como la dosis acumulada, la dosis por fracción, la proximidad de los tejidos sensibles y órganos y el efecto de otros tratamientos contra el cáncer, como cirugía y quimioterapia. Las secuelas a largo plazo de la radioterapia están en gran parte relacionadas con la fibrosis del tejido irradiado y toxicidades. Estos efectos secundarios deben equilibrarse con los beneficios potenciales del tratamiento.<sup>21</sup>

Por ejemplo, la mayoría de los pacientes con neoplasias malignas de cabeza y cuello refieren relativamente bajo grado de angustia asociada al tumor antes del tratamiento, pero en un 50% de los pacientes se informa síntomas de angustia de moderada a grave intensidad asociada a la radioterapia en algún momento durante el curso del tratamiento. Los síntomas locales más destacados: boca seca, úlceras de garganta y dificultad para masticar y tragar. Los síntomas sistémicos también forman grupos distintos, y el más prominente de ellos es la fatiga, angustia, trastornos del sueño y somnolencia. Relacionalmente, estos grupos de síntomas sistémicos pueden ser atribuidos a la liberación de citoquinas local y los efectos sistémicos e inflamatorios de la terapia del cáncer.<sup>20</sup>

Así también la radioterapia pélvica constituye el tratamiento primario de muchos tipos de cáncer, por ejemplo, el cáncer avanzado de cuello uterino, cáncer rectal, y cáncer anal. Hay un continuo desarrollo de nuevos métodos de radiación para salvar el tejido normal sin comprometer la tasa de curación y la supervivencia. Últimamente, se han hecho progresos en la técnica para determinar el patrón de intensidad de la dosis que mejor se adapte a la forma del tumor; por ejemplo, radioterapia de intensidad modulada (IMRT) y 3-D 4-D / tomografía computarizada (CT) o imágenes de resonancia magnética (MRI) que se utiliza en conjunción con los cálculos de dosis computarizados.<sup>22</sup>

Estudios anteriores han revelado que los pacientes sometidos a radioterapia para el cáncer pélvico sufren de una cantidad considerable de los efectos tardíos que influye negativamente en su calidad de vida. Después de la radiación pélvica, los efectos de radiación agudas incluyen eritema vaginal, descamación húmeda, y una mucositis confluyente. Estos efectos suelen desaparecer en 2 a 3 meses después de la radioterapia. Sin embargo, en algunos pacientes existe un mayor compromiso, donde la progresiva hipoxia de los tejidos puede resultar en el desprendimiento epitelial, la formación de úlceras y necrosis.<sup>22</sup>

A largo plazo, puede surgir adelgazamiento de la pared vaginal, adherencias, atrofia y fibrosis que se puede producir a menudo seguido por disminución de la elasticidad vaginal, estrechamiento, acortando y estenosis vaginal en última instancia. Con un período de mediana de 1 a 2 años pueden surgir efectos tardíos cuando la sub-mucosa sufre diversos grados de cambio fibrótico, la capacidad del órgano reduce y se puede desarrollar telangiectasia.. El

resultado final puede incluir estenosis vaginal y fragilidad. Efectos similares se observan en la vejiga y el recto que resulta en efectos tardíos como la urgencia, la cistitis hemorrágica, tenesmo y la incontinencia fecal.<sup>22</sup>

La modalidad de tratamiento combinado quimio-radioterapia es común en mujeres diagnosticadas con cáncer ginecológico en etapas avanzadas, trayendo consigo mayores repercusiones en la calidad de vida de las pacientes. Tanto la quimioterapia como la radioterapia se han asociado con problemas sexuales como la dispareunia, lubricación insuficiente y la ansiedad por el rendimiento sexual. Junto a esto, los factores psicológicos también tienen un papel importante en los comportamientos sexuales, encontrando que los pacientes con cáncer de cuello uterino presentan mayor grado ansiedad por el rendimiento sexual.<sup>11</sup>

Otros estudios en pacientes con cáncer de mama que recibieron radioterapia han encontrado cambios en la calidad de vida global y en sus diversas dimensiones. La puntuación de la función emocional se consideró la más baja entre las funciones de la escala. Observando que la angustia psicológica en pacientes con cáncer de mama está relacionado con la depresión, ansiedad y baja función emocional. La magnitud del cambio en la angustia psicológica tiene un impacto significativo en el estado físico y funcional, así como en la condición social de la calidad de vida. La angustia está más estrechamente relacionado con los síntomas, factores de tratamiento, o la pérdida de habilidades durante el tratamiento que a las relaciones familiares.<sup>10</sup>

Los síntomas más afectados figuran el insomnio, la fatiga y el dolor. Aunque fatiga y estrés fueron los síntomas que más prevalecieron, acompañados de quejas por falta de energía, cansancio, pérdida de interés en actividades que antes eran placenteras, debilidad, disnea, dolor, cambios en el gusto, erupción cutánea, lentitud, irritabilidad y pérdida de concentración. También encontraron peor puntuación para el funcionamiento sexual aunque diversos estudios sugieren mayor afectación en pacientes que reciben quimioterapia. Además, se pueden producir limitaciones en las actividades de la vida diaria y los cambios biopsicosociales que también pueden interferir con la calidad de vida, tales como la destrucción de empleo que trae como consecuencias dificultades financieras.<sup>10</sup>

## **4.2 Tratamientos sistémicos**

### **4.2.1 Quimioterapia**

La quimioterapia consiste en la administración de fármacos que tienen por objetivo impedir la reproducción de las células cancerosas. Dichos fármacos, denominados citostáticos, se clasifican en varios grupos: agentes alquilantes, antimetabolitos, antibióticos antitumorales, derivados de plantas y quimioterapia específica. La quimioterapia antineoplásica produce efectos secundarios o colaterales por dos motivos: por sus características fisicoquímicas (como es el caso de la polineuritis inducida por el ion platino del cisplatino) y por su efecto citolítico, inseparable de su actividad antineoplásica (sería el caso de la mielodepresión).<sup>19</sup>

Los fármacos quimioterapéuticos pueden utilizarse para el tratamiento del cáncer activo clínicamente manifiesto. La quimioterapia se emplea de manera sistémica en regímenes de dosis convencional. Estas dosis producen efectos secundarios agudos reversibles; los esquemas de dosis altas se basan en la observación de que la curva de concentración-efecto de muchos fármacos antineoplásicos es bastante abrupta y una mayor dosis puede producir un efecto terapéutico notablemente mayor, aunque las complicaciones pueden poner en peligro la vida y requiere un soporte intensivo. Si no es posible la curación, debe de iniciarse la quimioterapia, con el objetivo de paliar algún aspecto del efecto del tumor en el hospedador.<sup>14</sup>

#### **4.2.1.1 Hormoterapia**

Es un tratamiento paliativo eficaz en cánceres hormonodependientes. El efecto de la hormonoterapia se produce a partir de diversos mecanismos: impedir o reducir la síntesis de hormonas favorecedoras del crecimiento tumoral, antagonizar sus efectos, interferir su acción sobre la célula diana e interaccionar en los procesos de regulación interhormonal. Existen varias modalidades de la hormoterapia entre ellas se encuentran Terapéutica ablativa (cirugía endocrina) y Terapéutica aditiva (tratamiento médico).<sup>14,19</sup>

#### **4.2.2 Bioterapia**

El objetivo del tratamiento biológico es manipular la interacción entre el tumor y el hospedador a favor de este último. Las modalidades de tratamiento biológico pueden distinguirse de los fármacos dirigidos a objetivos moleculares en que los tratamientos biológicos requieren una respuesta activa por parte de la célula tumoral o por parte del hospedador, para facilitar el efecto terapéutico.<sup>14</sup>

#### **4.2.2.1 Inmunoterapia**

La inmunoterapia se divide en activa y pasiva. La primera actúa por estimulación de la inmunidad antitumoral del huésped, ya sea celular o humoral. Este efecto se puede conseguir de forma específica (mediante vacunas antitumorales) o inespecífica (con sustancias como BCG, levamisol, Corynebacterium). La inmunoterapia pasiva consiste en la administración de agentes biológicos activos con propiedades antitumorales como los anticuerpos (interferones, interleucinas, factor de necrosis tumoral, anticuerpos monoclonales y otros).<sup>14</sup>

### **5. Calidad de vida relacionada con la salud**

La OMS define la calidad de vida relacionada con la salud como la percepción personal de un individuo de su situación de vida, dentro del contexto cultural en que vive en relación a sus expectativas, valores, intereses, estándares, preocupaciones y no solamente ausencia de dolencia o enfermedad. El interés por medir la calidad de vida es muy antiguo y su evaluación ha tomado gran relevancia en el campo de la medicina y salud pública.<sup>4</sup>

Los indicadores de calidad de vida son útiles al medir el impacto de una enfermedad y su tratamiento sobre las actividades de cada día, el comportamiento, la percepción de salud del paciente y el estado funcional. El índice de calidad de vida, que se centran en la propia percepción de la enfermedad del paciente, proporciona más información que no puede obtenerse únicamente a partir de las mediciones clínicas y funcionales convencionales.<sup>11</sup>

La medición de la calidad de vida permite apreciar la evolución en un paciente durante el proceso de enfermedad y su tratamiento, permitiendo la monitorización por un tiempo determinado y estableciendo la presencia de diversos factores que puedan influir en la mejora o detrimento de la misma. Su evaluación debe de ser incorporada rutinariamente, auxiliando en la comparación de diferentes regímenes terapéuticos y consecuentemente en la elección de la modalidad más apropiada. Dichas evaluaciones hace factible la toma de decisiones y la implementación de políticas adecuadas de intervención.<sup>23</sup>

Los indicadores sobre la calidad de vida proporcionan fiable información para ayudar a los clínicos a establecer criterios pronósticos en la supervivencia en diferentes tipos de cáncer. La mayoría de los estudios han demostrado que el dolor y la pérdida de apetito son determinantes

independientes de la supervivencia global. Un estudio encontró que un aumento de 40 puntos en la subescala de dolor de la EORTC QLQ-C30 se asoció con un aumento del 27% en el riesgo de la tasa de mortalidad. Del mismo modo, Efficace et al. encontraron que 10-puntos de empeoramiento en las puntuaciones de dolor y la disfagia en una muestra de 391 pacientes con cáncer avanzado de pulmón de células no pequeñas dio lugar a una razón de riesgo de 1,11 y 1,12, equivalente a 11% y 12% de incremento en la probabilidad de muerte, respectivamente.<sup>24</sup>

El funcionamiento social medido por la EORTC QLQ-C30, se mostraron como pronóstico para la supervivencia en pacientes con cáncer colorrectal. Un estudio encontró que el mejor modelo para predecir la supervivencia fue la diarrea, los trastornos de la alimentación, la inquietud y la capacidad para trabajar y dormir. Los resultados de cuatro ensayos clínicos de 501 pacientes con cáncer colorrectal localmente avanzado y metastásico indicaron que la supervivencia a un año fue de 38,3% y 72,5% para los pacientes con calidad de vida global con puntuaciones por debajo y por encima de la mediana, respectivamente. Otro estudio con una muestra de 564 pacientes con cáncer colorrectal avanzado en 10 países mostró que por cada 10 puntos de disminución en el funcionamiento social, medido por la EORTC QLQ-C30, hubo un aumento del 6% en la probabilidad de muerte.<sup>24</sup>

En un meta análisis realizado por investigadores de la Clínica Mayo en Estados Unidos, y presentado por la Sociedad Americana de Oncología Clínica (American Society of Clinical Oncology ASCO), donde participaron 3,704 pacientes de cáncer en fase avanzada de la enfermedad. Al iniciar la investigación, se evaluó la calidad de vida de los participantes mediante una escala de 100 puntos. Los resultados mostraron que la calidad de vida es un predictor fuerte e independiente del índice de supervivencia en cáncer. Estos resultados fueron consistentes a lo largo de diferentes tipos de cáncer e independientes de la capacidad del individuo para autocuidarse.<sup>25</sup>

Un segundo meta-análisis, esta vez dirigido por Chantal Quinten del departamento de calidad de la Organización Europea para la Investigación y el Tratamiento del Cáncer (European Organization for Research and Treatment of Cancer, EORTC), mostró resultados similares a los de la Clínica Mayo. En esta ocasión, participaron más de 10,000 pacientes con cáncer que completaron un conjunto de 15 instrumentos de evaluación de calidad de vida. En el análisis

de resultados, se observó que determinados parámetros de la calidad de vida, como el funcionamiento físico, el funcionamiento cognitivo, el estado de salud global, la fatiga, la presencia de náuseas y vómitos, el dolor, la disnea y la pérdida de apetito fueron los mejores predictores del índice de supervivencia. Además, estos resultados fueron consistentes a lo largo de 11 tipos de cáncer diferentes.<sup>25</sup>

## **6. Score FACT-G**

El FACT-G (Versión 4) es una medida de resultado informada por el paciente, utilizada para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes sometidos a tratamiento contra el cáncer. El FACT-G es el cuestionario original que condujo al desarrollo de la mayor colección de instrumentos de calidad de vida de la Evaluación Funcional de la Enfermedad Crónica (FACIT). La encuesta evalúa los impactos de la terapia del cáncer en cuatro ámbitos: físico, social / familiar, emocional y funcional.<sup>6,26</sup>

El FACT-G fue desarrollado por el Dr. David Cella para evaluar la calidad de vida en pacientes con cáncer sometidos a ensayos clínicos para la terapia del cáncer. El FACT-G cumple o supera todos los requisitos para su uso en ensayos clínicos oncológicos, incluyendo la facilidad de administración, brevedad, confiabilidad, validez y capacidad de respuesta al cambio clínico. Seleccionarlo para un ensayo clínico añade la capacidad de evaluar el peso relativo de varios aspectos de la calidad de vida desde la perspectiva del paciente. Desde que el desarrollo comenzó en 1987, el FACT-G inicial de 33 ítems publicado en 1993 ha sido sometido a revisiones múltiples, con la última versión (FACT-G Versión 4) Diseñado para mejorar la claridad y la precisión de la medición a través de simplificación de formato, reducción de artículos, y la reformulación, lo que resulta en la escala de 27 elementos utilizados hoy en día.<sup>6,26</sup>

## **VI. Diseño metodológico**

### **Tipo de estudio**

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal cualitativo sobre la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes con cáncer en terapia oncológica.

### **Área de estudio**

Este estudio fue realizado en el Centro Nacional de Radioterapia Nora Astorga, ubicado en la Ciudad de Managua, siendo el centro de referencia nacional para el cumplimiento de terapia radiológica en los pacientes con cáncer.

### **Tiempo de estudio**

Estudio ejecutado en el mes de Agosto.

### **Población a estudio**

La población a estudio estuvo formada por todos los pacientes que acudieron por los servicios de tratamiento oncológico que brinda esta unidad de salud. Conforme a los datos facilitados por esta unidad, se contó con una población total de 104 pacientes programados en agenda y que en ese momento estaban recibiendo tratamiento radiológico.

### **Muestra y muestreo**

Se realizó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple. El tamaño de la población fue de 104 pacientes y a partir de la fórmula generada por el programa StatCalc, del Epi-Info versión 7.2, utilizando un nivel de confianza del 95%, se encontró necesario estudiar al menos 82 pacientes para que dicha muestra fuera representativa.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

Formaron parte de la población de estudio pacientes que:

- Fueron diagnosticado con cáncer independientemente del tipo, estadio en el cual se encontraban y que acudieron a la unidad o estuvieran ingresados para cumplimiento terapéutico.
- Aquellos pacientes mayores 18 años de edad

- Firmaron consentimiento informado

Se excluyeron del estudio a aquellos pacientes que:

- Presentaron deterioro del estado de conciencia

### **Fuente de la información**

La información primaria se obtuvo mediante la aplicación directa de una encuesta la versión 4 de la FACT-G, una recopilación de 27 preguntas generales que valoran el estado de salud de los encuestado en los últimos 7 días, divididas en cuatro subescalas principales: bienestar físico (7 preguntas), bienestar social / familiar (7 preguntas), bienestar emocional (6 preguntas) y el bienestar funcional (7 preguntas), los ítems se califican en una escala tipo Likert entre 0 y 4 puntos (0 = nada, 1 = un poco, 2 = algo, 3 = mucho, 4 = muchísimo). La calificación del instrumento se realiza mediante la aplicación del algoritmo de reversión indicado por la FACIT para generar los puntajes de cada uno de los 4 dominio. Los mayores puntajes indican una mejor calidad de vida y fue diseñada para ser autoaplicable o por medio de un entrevistador.

Directrices de puntuación FACT-G 4

Instrucciones:

1. Registre las respuestas en la columna "respuesta al ítem". Si falta, marque con una X.
2. Realizar las inversiones como se indica, y resumir los elementos individuales para obtener una puntuación.
3. Multiplicar la suma de las puntuaciones de los ítems por el número de elementos de la subescala, y se divide por el número de ítems respondidos. Esto produce la subescala.
4. Añadir las subescala para obtener la puntuación total FACT-G. Cuanto mayor sea la puntuación, mejor será la calidad de vida.

**Subescala                      Código del objeto    Elemento inverso de respuesta al ítem**

Bienestar                      GP14 - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

Físico (PWB)                      GP24 - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

GP34 - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

GP44 - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

GP54 - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

GP64 - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

GP74 - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

Resumiendo puntuaciones de los ítems individuales: \_\_\_\_\_

Multiplicar por 7: \_\_\_\_\_

Dividido por el número de artículos respondió: \_\_\_\_\_ = subescala PWB

Rango de puntuación 0-28

**Bienestar social/**                      GS10 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

**Familiar (SWB)**                      GS20 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

GS30 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

GS40 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

GS50 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

GS60 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

GS70 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

Resumiendo puntuaciones de los ítems individuales: \_\_\_\_\_

Multiplicar por 7: \_\_\_\_\_

Dividido por el número de artículos respondió: \_\_\_\_\_ = subescala SWB

Rango de puntuación 0-28

**Bienestar** GE14 - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
**Emocional** GE20 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
**(EWB)** GE34 - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
 GE44 - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
 GE54 - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
 GE64 - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

Resumiendo puntuaciones de los ítems individuales: \_\_\_\_\_

Multiplicar por 6: \_\_\_\_\_

Dividido por el número de artículos respondió: \_\_\_\_\_ = subescala EWB

Rango de puntuación 0-24

**Bienestar** GF10 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
**Funcional** GF20 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
**(FWB)** GF30 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
 GF40 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
 GF50 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
 GF60 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
 GF70 + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

Resumiendo puntuaciones de los ítems individuales: \_\_\_\_\_

Multiplicar por 7: \_\_\_\_\_

Dividido por el número de artículos respondido: \_\_\_\_\_ = subescala FBW

Rango de puntuación 0-28

**Puntaje total:** puntuación (PWB) + (SWB) + (EWB) + (FWB) = FACT-G total

Rango de puntuación 0-108

## **Procedimiento para la recolección de datos**

Se solicitó el permiso requerido en la dirección de esta unidad de salud para llevar a cabo el proceso investigativo. Se obtuvo apoyo por parte del departamento de psicología clínica con el que cuenta esta unidad, quienes fueron responsables de presentarnos a los pacientes antes de empezar la recolección de datos. Posteriormente mientras los pacientes, sea que se encontraran en sala de espera o estuvieran hospitalizado en ese momento se procedió a explicarles sobre los objetivos del estudio y su finalidad, luego se les entregó la encuesta con hoja de consentimiento informado adjunta para que voluntariamente lo firmaran y logaran continuar con el llenado de la encuesta. A cada paciente se le explicó como realizaría el llenado de la encuesta, algunos optaron por llenarlos personalmente, otros por diversas razones (analfabetismo, visión borrosa) decidieron que se les apoyara con el llenado.

## **Plan de análisis:**

Para el análisis de la información se utilizó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 21.0. Las características sociodemográficas de la población se analizaron en el estadístico descriptivo de frecuencias y se presentaron en tablas de frecuencias y porcentajes, por lo que se tuvieron que fragmentar y agrupar algunas variables. Al igual, se hizo uso del estadístico descriptivo de frecuencias para el análisis de los diferentes tipos de patologías oncológicas que fueron manifiesta en el estudio y de los 27 ítems que componen la FACT-G en sus 4 subescala y para presentarlo se usó grafico de barra en el primero y tablas para el segundo con sus respectivos porcentajes.

Para obtener el puntaje de cada subescala y el score final de la FACT-G se calculó una variable en cada uno de ellos, en el caso del ambiente social/familiar y el estado funcional dado que los ítems están formulados para que el puntaje obtenido influya positivamente en la calidad de vida (mayor puntuación, mejor calidad de vida), para calcularlos simplemente se realizó en el programa la sumatoria de todos los ítems en cada subescala a como lo indican las directrices de puntuación de la FACIT, no obstante en el caso del estado general de salud y el estado emocional hubo que recodificar la variable para crear una nueva realizando inversiones en los puntajes a como se han establecido para dicha puntuación en estas subescalas, para que los puntajes sean directamente proporcional a la calidad de vida.

La puntuación final para cada subescala, incluyendo el score final de la FACT-G se calculó mediante las pruebas de tendencia central (media, mediana, moda). Se tomó como punto de corte la media y se creó una variable dicotómica identificando aquellos individuos que tienen una calidad de vida inferior a la media y los que se encuentran igual o por encima de esta, siendo ésta, la variable dependiente que se utilizó para el análisis bivariado, donde las independientes correspondieron a las variables sociodemográficas y clínicas.

Se utilizó chi-cuadrado y riesgo para este análisis en las tablas de contingencias. Se estableció el RP para determinar asociación y se definió la significancia estadística cuando el valor P sea inferior a alfa y los intervalos de confianza calculado al 95%, no incluyan la unidad.

### **Control de sesgo**

Para evitar sesgo en la información se verificó que todos los ítems de la escala fueran llenados correctamente, sin omisión de alguna que pudiera haber ocasionado perturbaciones en el resultado final de la escala, además se les explicó a los pacientes en todo momento cualquier duda o inquietud que presentaron.

### **Aspectos éticos**

Basado en la declaración de Helsinki se procedió a informar de forma oral y escrita a los participantes sobre los propósitos y objetivos del presente estudio y los beneficios que este puede aportar, los pacientes que decidieron formar parte del mismo se les garantizó confidencialidad en los datos recolectados y su utilización estuvo destinada exclusivamente para los objetivos de la misma. Esta investigación no correspondió a un estudio invasivo y en ningún momento se puso en peligro la integridad física del paciente con el hecho de participar, además de gozar de la completa libertad para retirarse del estudio cuando lo consideraran conveniente.

Tomando en cuenta que cada uno de los investigadores responsable de llevar a cabo el presente estudio aprobó con éxito el curso de capacitación "***Protección de los participantes humanos de la investigación***" a través de internet, avalado por los Institutos Nacionales de Salud (NHI), y que certifica el compromiso a mantener en confidencialidad la información obtenida de cada participante.

## Operalización de variables

Variable	Definición	Tipo	Procedimiento	Escala
<b>Sexo</b>	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer	Cualitativo	Encuesta	Hombre Mujer
<b>Edad</b>	Total de años cumplidos en el momento que se toma el registro	Cuantitativa	Encuesta	< 50 ≥ 50
<b>Estado civil</b>	Condición de una persona según el registro civil en función si tiene o no pareja y su condición legal respecto a esto	Cualitativa	Encuesta	Soltero Unión estable Casado Divorciado
<b>Peso</b>	Medida resultante de la acción que ejerce la gravedad terrestre sobre un cuerpo.	Cuantitativa	Antropométrica	Kg
<b>Talla</b>	Estatura de la persona medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza.	Cuantitativa	Antropométrica	Metro
<b>Procedencia</b>	Lugar de origen	Cualitativa	Encuesta	Urbano Rural
<b>Ocupación</b>	Actividad laboral que desempeña	Cualitativa	Encuesta	Se especificara
<b>Nivel educativo</b>	Ultimo nivel de estudio aprobado	Cualitativa	Encuesta	Analfabeto Primaria Primaria incompleta Secundaria Secundaria incompleta Estudios superiores
<b>Tipo de cáncer</b>	Particularidades específicas, según tipo células afectadas	Cualitativa	Encuesta, Expediente clínico	Se especificará

<b>Estadío cáncer</b>	Grado de crecimiento o diseminación de un cáncer	Cualitativa	Encuesta	I II III IV
<b>Tratamiento oncológico</b>	Decisión terapéutica según criterios clínicos y paraclínicos	Cualitativa	Encuesta	Radioterapia Quimioterapia+ radioterapia
<b>Sesiones de radioterapia</b>	Cantidad de veces que el paciente ha recibido radiación	Cuantitativa	Expediente clínico	< 15 ≥15
<b>Hospitalización</b>	Si el paciente se encuentra internado en el hospital ya sea por factores clínico o sociodemográfico	Cualitativa	Encuesta	Si No
<b>Calidad de vida</b>	Percepción personal de un individuo de su situación de vida. <b>Indicadores:</b> Estado físico general de salud Ambiente familiar y social Estado emocional Capacidad de funcionamiento personal	Cualitativa	Encuesta FACT-G	Nada 0 Un poco 1 Algo 2 Mucho 3 Muchísimo 4

## Resultados

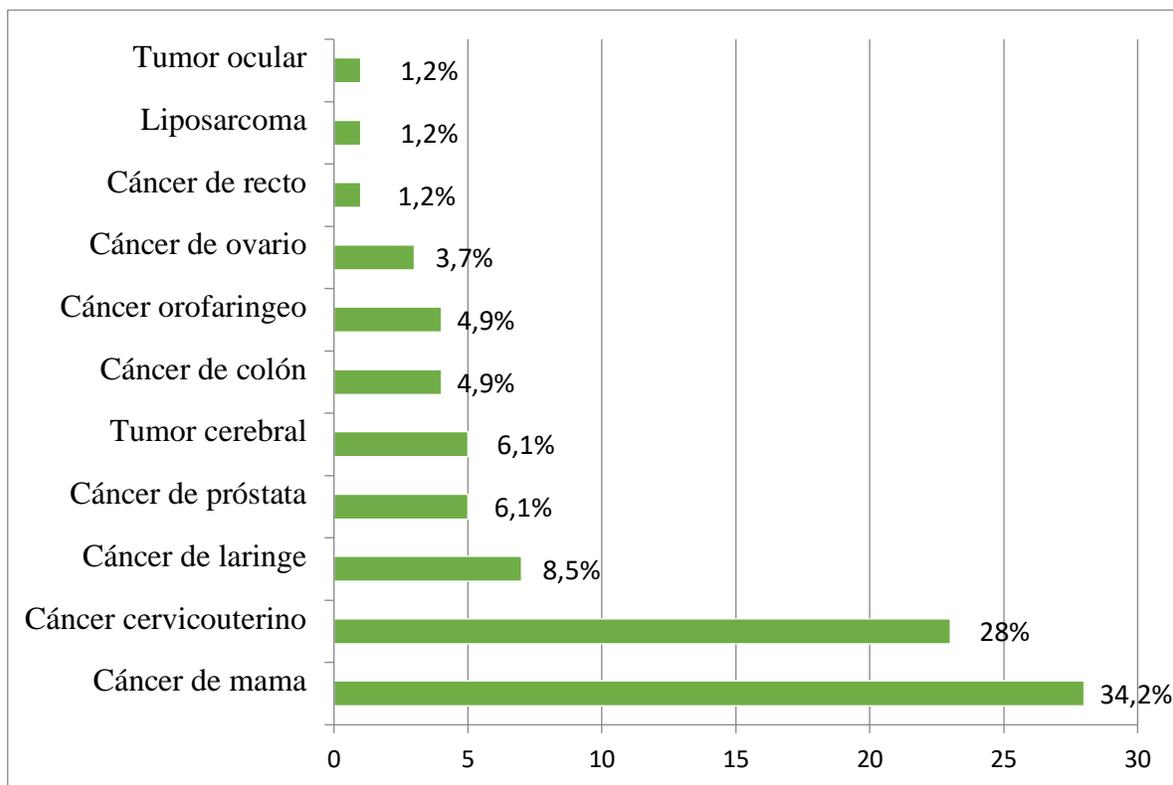
**Tabla 1. Características sociodemográficas de la población a estudio.**

Variable	Categorías	n = 82	100%
Sexo	Femenino	61	74,4
	Masculino	21	25,6
Edad	< 50 años	23	28
	≥ 50 años	59	72
Estado civil	Solteros	14	17,1
	Unión estable	20	24,4
	Casados	46	56,1
	Divorciados	2	2,4
Procedencia	Urbano	66	80,5
	Rural	16	19,5
Ocupación	Ama de casa	52	63,4
	Agricultor	5	6,1
	Otros oficios	25	30,5
Nivel educativo	Bajo	43	52,4
	Medio	30	36,6
	Alto	9	11

n: población

A inicios del mes de Agosto del año 2017 se realizó un estudio sobre la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes con cáncer que reciben tratamiento en el Centro Nacional de Radioterapia Nora Astorga, en la Ciudad de Managua. Se estudiaron 82 pacientes que estaban programados para recibir sus respectivas sesiones de radioterapia en ese momento, la mayor parte de la población fue de sexo femenino, por lo general mayores de 50 años de edad, casadas, de oficios amas de casa en su mayoría y con nivel de educación bajo.

**Gráfico 1. Distribución por frecuencias y porcentajes de los diferentes tipos de cáncer**



Se encontró que la mayor prevalencia entre las patologías oncológicas correspondieron al cáncer de mama, seguido del cáncer cervicouterino.

**Tabla 2. Resultados de los ítem de la FACT-G en su diferentes subescalas**

<b>Poblacion n = 82 (100%)</b>	<b>Nada 0 (%)</b>	<b>Un poco 1 (%)</b>	<b>Algo 2 (%)</b>	<b>Mucho 3 (%)</b>	<b>Muchisimos 4 (%)</b>
<b>Estado fisico general de salud</b>					
Me falta energias	41,5	23,2	14,6	18,3	2,4
Tengo nauseas	41,5	15,9	18,3	20,7	3,7
dificultad para atender las necesidades de mi familia	31,7	23,2	25,6	14,6	4,9
Tengo dolor	42,7	18,3	12,2	18,3	8,5
Me molestan los efectos secundarios	35,4	20,7	17,1	17,1	9,8
Me siento enfermo(a)	65,9	12,2	12,2	8,5	1,2
Tengo que pasar tiempo acostado(a)	76,8	9,8	1,2	6,1	6,1
<b>Ambiente familiar y social</b>					
Cercanía a mis amistades	7,3	3,7	18,3	61	9,8
Apoyo emocional de la familia	3,7	8,5	1,2	24,4	62,2
Apoyo de los amigos	8,5	12,2	20,7	47,6	11
Aceptacion de Ca de la familia	2,4	2,4	12,2	72	11
Satisfaccion de la familia	1,2	3,7	7,3	76,8	11
Cercania a la pareja	8,5	2,4	11	45,1	32,9
Vida sexual	18,3	25,6	19,5	34,1	2,4
<b>Estado emocional</b>					
Me siento triste	50	23,2	12,2	13,4	1,2
Enfrentamiento al cancer	1,2	1,2	19,5	68,3	9,3
Perdida de la esperanza	84,2	4,9	2,4	8,5	0
Nerviosismo	50	23,2	17,1	7,3	2,4
Preocupacion por morir	64,6	19,5	9,8	3,7	2,4
Preocupacion por que se agreve mi condición	40,2	28	15,9	12,2	3,7
<b>Capacidad de funcionamiento personal</b>					
Capacidad de trabajo	45,1	23,2	8,5	23,2	0
Satisfaccion de trabajo	46,3	17,1	17,1	18,3	1,2
Disfrutar la vida	13,4	34,1	20,7	25,6	6,1
Aceptacion de Ca	2,4	3,7	24,4	59,8	9,8
Buen sueño	7,3	24,4	19,5	37,8	11
Disfrutar pasatiempos	7,3	24,4	24,4	36,6	7,3
Satisfaccion de calidad de vida	4,9	15,9	29,2	50	0

Aplicando el test de la FACT-G para evaluar la calidad de vida en pacientes con cáncer sometidos a la terapia oncológica, se determinó que en el estado físico general de salud la falta de energía, las náuseas y el dolor tienen alta prevalencia en la población; en el ambiente familiar la vida sexual tiene mayor grado de afectación; en el estado emocional la tristeza y el nerviosismo afectan por igual a la mitad de los pacientes y en el ambiente funcional la capacidad de trabajo impacta negativamente en la calidad de vida.

**Tabla 3. Puntaje de la encuesta FACT-G en sus diferentes ámbitos y su porcentaje en la calidad de vida.**

FACT-G										
Dominio	Estado físico general de salud		Ambiente social y familiar		Estado emocional		Capacidad Funcional		Score total	
	Puntaje	% CV	Puntaje	% CV	Puntaje	% CV	puntaje	% CV	Puntaje	%CV
Media	20,21	72,17	18,83	67,25	18,96	79	13,26	47,35	71,26	65,98
Mediana	21		20		19,50		12		72	

CV: calidad de vida

Al realizar la sumatoria del puntaje total se estableció que aproximadamente un 50% de los pacientes que participaron tienen una calidad de vida que es inferior al promedio para esta población, siendo la capacidad funcional el área de mayor afectación que impacta negativamente en la calidad de vida.

**Tabla 4. Calidad de vida y su relación con las diferentes características sociodemográficas y clínicas.**

Factores		Calidad de vida inferior a la media						
		Si	No	Total n=82	%	Valor P	RP	IC 95%
Sexo	M	10	11	21	25,6	0,995	1,003	0,372-2,708
	F	29	32	61	74,4			
Edad	≥ 50	27	32	59	72	0,602	0,773	0,295-2,031
	< 50	12	11	23	28			
Estado civil	Soltero	10	6	16	19,5	0,182	2,126	0,692-6,535
	Casados	29	37	66	80,5			
Procedencia	Urbano	32	34	66	80,5	0,734	1,210	0,403-3,633
	Rural	7	9	16	19,5			
Bajo nivel educativo	Si	24	19	43	52,4	0,116	2,021	0,836-4,884
	No	15	24	39	47,6			
Cáncer en estadio avanzado	Si	27	25	52	63,4	0,298	1,620	0,652-4,028
	No	12	18	30	36,6			
Hospitalización	Si	6	6	12	14,6	0,855	1,121	0,329-3,817
	No	33	37	70	85,4			
Sesiones de radioterapia	≥ 15	16	14	30	36,6	0,427	1,441	0,585-3,552
	< 15	23	29	52	63,4			
Modalidad de tratamiento	Q + R	22	6	28	34,1	0,000	7,980	2,738-23,263
	R	17	37	54	65,9			

Q: quimioterapia. R: radioterapia

Al asociar variables cruzadas se encontró significancia estadística con la modalidad de tratamiento combinado (quimioterapia más radioterapia) en relación a una calidad de vida que resulta ser inferior a la media para esta población, con una prevalencia de 7,9 veces más para los pacientes con esta alternativa terapéutica con respecto a los que solo utilizan la radioterapia como único tratamiento

## VII. Discusión

Los pacientes con cáncer que reciben radioterapia tienen afectación considerable en la calidad de vida global y sus diversas dimensiones. Se encontró que aproximadamente la mitad de la población estudiada tiene una calidad de vida que resulta ser inferior a la media, siendo de 71,26 el puntaje promedio obtenido, resultado casi similar al estudio realizado por Sharma et al. ellos encontraron una puntuación global en la calidad de vida de 65,8 en mujeres con cáncer de mama. La mejor puntuación de las subescalas correspondió al estado emocional y la más baja de ellas fue para la capacidad funcional y las demás con resultados próximos a la media global. A diferencia del estudio de Sharma et al. la puntuación más baja fue para el estado emocional y en el de Yeladaky et al. que encontraron mayor afectación en el estado físico general de salud.

Refiriéndose al estado general de salud la mayoría de los pacientes aquejaron síntomas como la falta de energía, el dolor y las náuseas asociado al tratamiento y afirmaron sentir molestias por los efectos secundarios del mismo. En el caso del ambiente familiar y social los pacientes refirieron que recibían apoyo emocional por parte de la familia, principalmente de la pareja, esto es manifiesto dado que la disminución en la calidad de vida fue mayor en las personas solteras, como lo afirma Fonseca et al. donde demuestran que las personas casadas de diferente edad y de ambos géneros se adaptan mejor a la enfermedad crónica y tienen una calidad de vida más elevada que gente soltera.

Se encontró afectación en la vida sexual, esto relacionado principalmente a la prevalencia elevada de cáncer de cérvix y de mama que por sí solo, como consecuencia de la enfermedad pueden provocar debilidad y dificultar la actividad sexual. Además se deben agregar a esto otros factores de orden psicológico (depresión y ansiedad), aunque no fueron evaluados en el estudio, plantean una limitante del mismo, se tiene que tomar en cuenta en la aparición de dificultades de orden sexual, así como ciertas secuelas quirúrgicas que pueden producir trastornos de la imagen corporal y sentimientos de desagrado hacia sí mismo.

Emocionalmente los pacientes manifestaron en su mayoría sentirse satisfecho de la manera en que se estaban enfrentando a la enfermedad, sin temor a morir o que su condición clínica empeore, esto se explica dado que la mayoría de los pacientes han alcanzado cierta

longevidad, donde prefieren y aceptan vivir y no meramente sobrevivir a un proceso crónico, degenerativo y progresivo donde alargar la vida pierde importancia si esto se logra a expensa de reacciones adversas potenciales de los tratamiento y a la disminución misma de la capacidad funcional de los pacientes, lo que los hace dependientes de sus familiares. Además a medida que pasa el tiempo la persona empieza a sentirse más segura, calmada, tranquila y va conociendo los procesos implicados en el tratamiento, lo que resulta más factible adaptarse a la terapia y a su enfermedad. No obstante, se reportó en la mitad de los participantes sentimientos de tristeza y nerviosismo, esto asociado a falta de comprensión y apoyo tanto emocional como financieros por parte de los familiares.

Funcionalmente las aéreas más afectadas están relacionadas a la capacidad de trabajo y la satisfacción que se tiene por el mismo, el hecho de estar recibiendo radioterapia un tratamiento prolongado que se realiza por lo general de forma ambulatoria, conlleva a los desplazamientos diarios, provoca desgaste físico y destrucción de empleos que trae consigo problemas financieros. A diferencias, en el estudio de Fonseca et al. en la misma subescala encontraron que el insomnio fue el trastorno del sueño más común, siendo secundario a los factores físicos y psicológicos relacionados con el cáncer y su tratamiento.

## VIII. Conclusión

1. El cáncer conlleva un impacto que trasciende la conmoción física e implica un proceso emocional que involucra aspectos personales, familiares y ambientales de la persona. Se genera un clima afectivo complejo de cuestionamientos y cambios profundos en los diversos contextos donde se inserta el paciente.
2. Aproximadamente la mitad de los pacientes que recibieron radioterapia tienen una disminución considerable en la calidad de vida relacionada con la salud, siendo este valor inferior a la media y este resultado significativo cuando al tratamiento se le asoció quimioterapia.
3. Cáncer de mama y Cáncer cervicouterino fueron las causas oncológicas más frecuentes por el cual los pacientes recibieron terapia radiológica, por lo que el sexo femenino predominó en frecuencia siendo el más afectado y con edades iguales ó por encima de los 50 años.
4. Los síntomas manifiesto fueron la falta de energía, dolor y náuseas. Hubo afectación en la vida sexual. La mitad de los participantes refirieron nerviosismo y tristeza, además se encontró afectación en el desempeño laboral.
5. Los grupos poblacionales que presentaron deterioro en la calidad de vida y en las cuales no hubo significancia estadística fueron aquellas personas que se encontraban solteras, que tienen bajo nivel educativo, con estadíos avanzados de la enfermedad y que estaban hospitalizadas en ese momento.
6. Se espera contribuir para futuros estudios, tomando en cuenta que trabajar la calidad de vida es complejo, sin embargo, resulta de gran importancia en la promoción del bienestar de los pacientes con diferentes tipos de patologías oncológicas.

## **IX. Recomendaciones**

Si hay una expresión que puede representar dudas, desconcierto o temores, es la palabra cáncer, más aún si está presente en nuestras vidas, entonces coincide que está claramente relacionada con las emociones. Ellas son ineludibles en el complejo proceso de esta enfermedad. No solo para el paciente, sino también para la familia, la pareja o los amigos, ocasionando una convulsión emocional para la que no se está preparado, es ahí donde el apoyo psicológico juega un papel importante en el manejo de esta enfermedad.

Brindar el apoyo psicológico adecuado a todos los(as) pacientes y a sus familiares (más a su cuidador), desde el momento en que se ha establecido el diagnóstico inicial de cáncer, esto permitirá de que el impacto de los factores negativos en la calidad de vida puedan ser minimizados mediante el asesoramiento psicológico adecuado, lo cual permitirá mantener y recuperar la calidad de vida tanto del paciente con cáncer, como la de sus familiares.

Se puede decir entonces que en el abordaje terapéutico del paciente con cáncer intervienen no solo las Subespecialidades de Oncología Quirúrgica, Oncología Médica, Radio Oncología, sino que también son pilares importantes en el manejo de dicha patología, el apoyo psicológico (Psico Oncología) de dichos pacientes y la de sus familiares, esto debe de ser integrado en la terapia de todos los pacientes en cualquier fase de su enfermedad.

## X. Referencias bibliográficas

1. Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int j cancer*: 136, E359-E386 (2015) 2014 UICC. [Pubmed] PMID:25220842
2. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva sobre el cáncer. Febrero 2017. Disponible: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
3. Correia F, Rodriguez M. Evaluación de la calidad de vida en contexto de los cuidados paliativos: revisión integradora de literatura *Rev. Latino-Am. Enfermagem* mar.-abr. 2012;20(2):1-10
4. WHO Group on Quality of Life. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social science and medicine*, 1995, 41: 1403-1409
5. Rrevicki D, Osoba D, et al. Recommendations on health-related quality of life research to support labeling and promotional claims in the United States. *Qual life Res*. 2000; 9(8): 887-900 [Pubmed] PMID:11284208
6. Cella D, Tulsky D. The Functional assessment of cancer therapy scale: development and validation of the general measure. *J clin Oncol*, 1993 Mar, 11(3): 570-9 [Pubmed] PMID:8445433
7. Fonseca M, Schlack C, et al. Evaluación de la calidad de la calidad de vida en pacientes con cáncer terminal. *Rev Chil Cir* [Internet]. Agosto 2013 [citado 2017 May 09]; 65(4): 321-328
8. Karnofsky D, Burchenal J. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In: *Evaluation of chemotherapeutic agents*. CM MacLeod, New York, Columbia University Press; pp. 191-205
9. Torrens Isis. Congress of the European Society of Medical Oncology, ESMO, in Madrid, Spain, September 26 to 30, 2014. *Biotechnol Apl* [Internet]. 2015 Mar [citado 2017 Sep 09]; 32( 1 ): 1511-1512.

10. Sharma N, Purkayastha A. Impact of radiotherapy on psychological, financial, and sexual aspects in postmastectomy carcinoma breast patients: A prospective study and management. *Asia Pac J Oncol Nurs* 2017;4:69-76. [Pubmed] PMC5297236
11. Dahiya N, Acharya A, et al. Quality of life of patients with advanced cervical cancer before and after chemo-radiotherapy. *Asian Pac J Cancer Prev*, 17 (7), 3095-3099 [Pubmed] PMID: 27509935
12. Yeladaky A, Hernandez Z. Calidad de vida en pacientes con cáncer que reciben quimioterapia. [Tesis] Minatitlan Veracruz-México Junio 2013.
13. Salas C, Romero H. Calidad de vida y factores asociados en mujeres con cáncer de mama en Antioquia, Colombia. *Rev Panam Salud Pública*. 2010;28(1):9 -18
14. Longo D, Fauci A, Kasper D, et al. *Harrison Principios de Medicina Interna*. 18ª edición. Mc Graw Hill, Madrid 2012 (1): 479-691
15. Rodríguez J, Castro J, Mestres D, et al. *Oncología Médica: Historia natural y factores etiológicos del cáncer*. 2014(8): 1133-1171
16. Torres A, Bray F, et al. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin* 2015;65:87–108. [Pubmed] PMID:25651787
17. Kumar V, Abbas A, Fausto N, Aster J. *Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional*. El Sevier Saunder, 8ª edición. España 2010: 260-262; 322-323
18. Greene F, Page D, Fritz A, et al. *Cancer Staging Manual*. American Joint Committee on Cancer. 6th Edition. 2002: 2-8
19. Goldman L, Schafer A. *Goldman's Cecil Medicine*. 24<sup>th</sup> edition. Elsevier Saunder, Philadelphia 2012:1164-1340
20. David I, Rosenthal M, Mendoza T, et al. Patterns of symptom burden during radiotherapy or concurrent chemoradiotherapy for head and neck cancer. Department of radiation oncology, University of Texas, Houston, Texas; (2014): 1975-1984 [Pubmed] PMC4095802
21. Mariotto AB, Rowland JH, Ries LA, et al. Prevalencia de cáncer múltiple: un desafío creciente en la supervivencia a largo plazo. *Cáncer Epidemiol Biomarkers Prev* 2007; 16: 566

22. Tine P, Paskeviciute L. Pelvic radiotherapy and sexual function in women. *Transl Androl Urol* 2015;4(2):186-205[PubMed] PMC4708128
23. Urzúa A. Calidad de vida relacionada con la salud: elementos conceptuales. *Rev Med Chile* 2010; 138:358-365
24. Montazeri A. Quality of life data as prognostic indicators of survival in cancer patients: an overview of the literature from 1982 to 2008. *Health and Quality of Life Outcomes* 2009, 7:102
25. American Society of Clinical Oncology (ASCO) 44th Annual Meeting. Abstract 9515 y 9516 Presentados el 2 de Junio de 2008.
26. FACT-G Scoring Guidelines. Version 4.  
Disponible en: <http://www.facit.org/FACITOrg/Questionnaires>

# **Anexo**

En calidad de estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León, deseando obtener su aprobación para que usted haga parte de esta investigación, sobre el tema: *Calidad de vida relacionada con la salud del paciente oncológico que recibe tratamiento en el Centro Nacional de Radioterapia, Nora Astorga*, mediante la aplicación de la encuesta la FACT-G (versión 4).

**Crédito:**

La encuesta FACT-G es una medida de resultados informada por el paciente, desarrollada para evaluar la calidad de vida en pacientes con cáncer sometidos a ensayos clínicos para la terapia oncológica. Dicha versión publicada en 1998 se encuentra disponible en: <http://www.facit.org/FACITOrg/Questionnaires>

**Propósito**

El objetivo de esta investigación es evaluar el impacto de la radioterapia en la calidad de vida relacionada con la salud del paciente oncológico con la finalidad de desarrollar estrategias que permitan pesquisar oportunamente las áreas problemáticas en la salud del paciente oncológico.

La participación es totalmente voluntaria, la información obtenida se utilizará con fines investigativo y se garantiza confidencialidad en los datos. En el proceso se incluye procedimientos simples como la llenada de una encuesta con el perfil general del participante y datos de interés clínico del mismo. Si decide no participar, esta decisión en ningún momento afectará los procedimientos terapéuticos que se le brindan en esta unidad de salud.

**Instrucciones:**

Por favor complete el cuestionario adjunto y devuélvalo según las instrucciones proporcionadas. Agradecemos su valioso tiempo y dedicación para contestar el mismo.

**Consentimiento:**

He leído la información descrita anteriormente y elijo participar firmando esta hoja y completando este cuestionario. Si decidió no participar favor devolver el cuestionario vacío.

---

Firma

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua  
UNAN-León

Facultad de Ciencias Médicas



Encuesta N° \_\_\_\_\_

N° Expediente \_\_\_\_\_

**I. PERFIL GENERAL DEL PACIENTE**

Nombre: \_\_\_\_\_

Sexo \_\_\_\_\_

Edad (años cumplidos) \_\_\_\_\_

Estado civil: Soltero \_\_\_\_\_

Unión estable \_\_\_\_\_

Casado \_\_\_\_\_

Divorciado \_\_\_\_\_

Procedencia: Urbano \_\_\_\_\_ Rural \_\_\_\_\_

Nivel educativo: Analfabeto \_\_\_\_\_

Primaria \_\_\_\_\_

Primaria incompleta \_\_\_\_\_

Secundaria \_\_\_\_\_

Secundaria incompleta \_\_\_\_\_

Estudios superiores \_\_\_\_\_

Peso (Kg): \_\_\_\_\_

Talla (m): \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

**II. DATOS CLINICOS DEL PACIENTE (FAVOR PASAR AL ACAPITE III)**

**1. Tipo de cáncer**

\_\_\_\_\_

**2. Estadio según clasificación TNM**

I \_\_\_\_\_

II \_\_\_\_\_

III \_\_\_\_\_

IV \_\_\_\_\_

**3. Modalidad de tratamiento**

Radioterapia \_\_\_\_\_

Quimioterapia + radioterapia \_\_\_\_\_

#### 4. Hospitalización

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

#### 5. Sesiones de tratamiento radiológico \_\_\_\_\_

### III. Marcar con una X la casilla que corresponda según la pregunta realizada de la Encuesta FACT-G (Functional Assessment of Cancer Treatment)

Estado físico general de salud	Nada 0	Un poco 1	Algo 2	Mucho 3	Muchísimos 4
Me falta energías					
Tengo náuseas					
Debido a mi estado de salud, tengo dificultad para atender las necesidades de mi familia					
Tengo dolor					
Me molestan los efectos secundarios del tratamiento					
Me siento enfermo(a)					
Tengo que pasar tiempo acostado(a)					

Ambiente familiar y social	Nada 0	Un poco 1	Algo 2	Mucho 3	Muchísimos 4
Me siento cercano(a) a mis amistades					
Recibo apoyo emocional por parte de mi familia					
Recibo apoyo por parte de mis amistades					
Mi familia ha aceptado mi enfermedad					
Estoy satisfecho(a) con la manera en que se comunica mi familia acerca de mi enfermedad					
Me siento cercano(a) a mi pareja (o a la persona que es mi principal fuente de apoyo)					
Estoy satisfecho con mi vida sexual					

<b>Estado emocional</b>	<b>Nada 0</b>	<b>Un poco 1</b>	<b>Algo 2</b>	<b>Mucho 3</b>	<b>Muchisimos 4</b>
Me siento triste					
Estoy satisfecho de como me estoy enfrentando a mi enfermedad					
Estoy perdiendo las esperanzas en la lucha contra mi enfermedad					
Me siento nervioso(a)					
Me preocupa morir					
Me preocupa que mi enfermedad empeore					

<b>Capacidad de funcionamiento personal</b>	<b>Nada 0</b>	<b>Un poco 1</b>	<b>Algo 2</b>	<b>Mucho 3</b>	<b>Muchisimos 4</b>
Puedo trabajar (incluya trabajo en el hogar)					
Mi trabajo me satisface (incluya trabajo en el hogar)					
Puedo disfrutar de la vida					
He aceptado mi enfermedad					
Duermo bien					
Disfruto con mis pasatiempos de siempre					
Estoy satisfecho(a) con mi calidad de vida actual					