



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNAN-MANAGUA

HOSPITAL MILITAR ESCUELA "DR. ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS"

**"COMPORTAMIENTO CLÍNICO DE MUJERES DIAGNOSTICADAS CON
TUMORES SÓLIDOS MALIGNOS, EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA
DEL HOSPITAL MILITAR ESCUELA DR. ALEJANDRO DÁVILA
BOLAÑOS EN EL PERIODO DE
DICIEMBRE 2014-DICIEMBRE 2016"**

Tesis para optar el Título de Especialista en Medicina Interna

Autora: T/P Dra. Martha Lorena Medal Garrido.
Médico Residente De III Año De Medicina Interna

Tutora: T/P Dra. Xochilth del Carmen Fley Centeno
Medicina Interna
Oncología Clínica

Asesor Clínico: T/P Dr. Milton Valdez Pastora
Medicina Interna
Cuidados Intensivos Adultos
Cuidados Intensivos Obstetra

Asesor Metodológico: Dr. Christian Sánchez.
Doctorado en Ciencias Médicas

MED
ESP/MEDINT
378.242
Med
2017

Biblioteca Central "Salomón de la Selva"
UNAN-Managua
Fecha de Ingreso: 17/02/2017
Comprado: Don X Fac. Medicina
Precio CS: _____ U\$ _____
97423

Managua, Nicaragua Febrero del 2017



República de Nicaragua
Ejército de Nicaragua
Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños"
Sub Dirección Docente. Cuerpo Médico Militar

TRIBUNAL EXAMINADOR

ACEPTADO POR EL MINISTERIO DE SALUD DE NICARAGUA Y POR LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA – LEON

TNTE. PRO. DRA. MARTHA LORENA MEDAL GARRIDO

No. cédula: 002-080183-0002K culminó la Especialidad de MEDICINA INTERNA

En el año Académico: 2014 - 2017

Realizó Defensa de Tesis: **"COMPORTAMIENTO CLÍNICO DE MUJERES DIAGNOSTICADAS CON TUMORES SÓLIDOS MALIGNOS, EN EL SERVICIO DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL MILITAR ESCUELA DR. ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS EN EL PERÍODO DE DICIEMBRE 2014 - DICIEMBRE 2016"**.

En la ciudad de Managua, Sábado, 25 de marzo del año dos mil diecisiete.

Dr. José V. Altamirano Centeno
 Cirujano General y Oncológica
 Código MINSA 9681

Dr. José V. Altamirano Centeno
 Nombre y apellidos

Firma del Presidente

Dra. Evelyn S. Chávez Centeno
 Nombre y apellidos

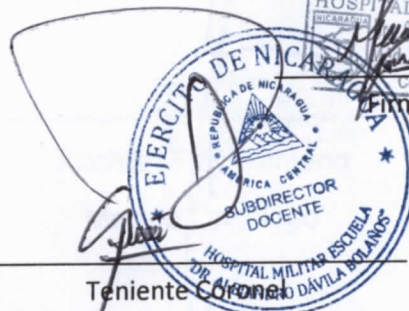
HOSPITAL MILITAR A. D. B.
 Dra. Evelyn S. Chávez Centeno
 Méd. Esp. Med. Int. Oncología Médica
 Código MINSA: 23138

Firma del Secretario

Dra. Genisse G. Rivera Rivas
 Nombre y apellidos

HOSPITAL MILITAR A. D. B.
 Dra. Genisse G. Rivera Rivas
 Medicina Interna
 Código MINSA: 12771

Firma del Vocal



Teniente Coronel

DR. ENRIQUE ESQUIVEL LOPEZ
 Sub Director Docente Cuerpo Médico Militar
 Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños"

OPINION DE TUTOR

Me es grato tutoriar va la Dra. Martha Medal en tan excelente tema monográfico:

Comportamiento clínico de mujeres diagnosticadas con tumores sólidos malignos en el servicio de oncología.

Esto representara el inicio de tópico que den a conocer la situación actual de nuestras pacientes en el campo medico oncológico. A pesar que no abarca pacientes de salud pública (hospitales no asociados al IPSS) el estudio refleja de manera indirecta el pronóstico parcialmente detallado que nos motiva a mejorar los sistemas de salud terapéuticos y Psicológicos por el que se enfrentan nuestras mujeres en el país.

Sírvase también para sensibilizar a las autoridades de salud motivándolas a crear programa de detección temprana en los tumores más comunes. Esperamos que nuestros médicos en formación se motiven a desarrollar diseños científicos con la finalidad de conocer pronósticos y poder influir de manera directa en la incidencia de estos casos.

Dra. Xochilth Fley Centeno
MÉDICO ESPECIALISTA EN
MEDICINA INTERNA
COD. MINS. 23681

Xochilth Fley Centeno

Medico Oncólogo

DEDICATORIA

Dedico mi estudio a mi hermana María René Medal Garrido con quien hace un año emprendimos juntos como familia su lucha contra el cáncer y que gracias a Dios actualmente se encuentra libre de enfermedad, dedicada también a todos esos pacientes y familiares que de igual forma enfrentan esta enfermedad sin escatimar esfuerzos ni los sacrificios que eso conlleva.

A todo el personal médico, paramédico, personal de apoyo y administrativo que laboran en el servicio de oncología, quienes tienen un alto nivel de espiritualidad, abnegación, humanismo en todo lo que respecta al trato de los pacientes oncológicos, en especial a la Lic. María Mercedes Medrano Robleto, nuestra enfermera legendaria, quien ha entregado sus valiosos años de vida para su debida preparación profesional y entrega total a este grupo de pacientes, y de quien me ha constado de forma personal que toma cada uno de sus pacientes como parte de su familia y lucha por ellos hasta lograr resolver sus problemas sea de la causa que sea.

INDICE

| | |
|--|----|
| INDICE | 1 |
| I. INTRODUCCIÓN | 2 |
| II. MARCO TEORICO | 7 |
| III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 44 |
| IV. JUSTIFICACIÓN | 45 |
| V. OBJETIVOS: | 46 |
| VI. MATERIAL Y METODOS | 47 |
| VII. RESULTADOS | 60 |
| VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 67 |
| IX. CONCLUSIONES | 70 |
| X. RECOMENDACIONES | 72 |
| XI. BIBLIOGRAFIA | 73 |

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, el cáncer es cada vez más reconocido como un importante contribuyente a problemas de salud. El aumento de la edad de las poblaciones, especialmente en las regiones en vías de desarrollo es un factor importante, ya que la incidencia del cáncer aumenta directamente con la edad. Sin embargo, en la India y otros países similares, los recientes avances en el acceso a la atención médica y por lo tanto en el diagnóstico también son importantes para documentar el papel de cáncer como un problema de salud. Se registró un estimado de 13 millones de casos por año en todo el mundo, y se espera que aproximadamente el 60% de estos casos tenga mayor mortalidad en los países en vías de desarrollo. De acuerdo con proyecciones de la OMS, el número de muertes de cáncer podría alcanzar los 10 millones de casos por año en todo el mundo en el año 2020. ²

La carga global del cáncer sigue aumentando en gran medida debido al envejecimiento y el crecimiento de la población mundial junto una adopción creciente de comportamientos que causan cáncer, especialmente de fumar, en los países en vías de desarrollo económico. Sobre la base de la GLOBOCAN estimaciones de 2008, aproximadamente 12,7 millones de casos de cáncer y 7,6 millones de muertes por cáncer que se ha producido en 2008; de estos, el 56% de los casos y el 64% de las muertes se produjeron en el mundo en desarrollo económico. ⁹

De acuerdo con las recientes estimaciones de Programa Nacional de Registro de Cáncer de la India, se produciría 1,45 millones de casos en 2016 con 0,74 millones muertes en la India. Esto se espera que aumente a 1,73 millones de casos y 0,88 millones de muertes en 2020. Por lo tanto, se espera que uno de cada 8 hombres y una de cada 9 mujeres sufrirán de cáncer en su vida considerando una esperanza de vida media de 74 años. ¹ Siendo un problema importante de salud pública en todo el mundo, y la segunda causa de muerte en China y Estados Unidos, respectivamente, siendo una de las patologías más

estudiadas en ensayos clínicos .² Teniendo al cáncer de mama como el más frecuentemente diagnosticado y, la principal causa de muerte entre las mujeres, representando el 23% del total de casos y el 14% de mortalidad. ²

La supervivencia del cáncer tiende a ser menor en los países en vías de desarrollo, muy probablemente debido a una combinación de una etapa tardía en el diagnóstico y acceso limitado al tratamiento oportuno. Una proporción sustancial de la carga mundial del cáncer podría prevenirse a través de la aplicación de los conocimientos existentes y el control del cáncer mediante la implementación de programas de control del tabaco, la vacunación (por hepatitis y Virus de Papiloma Humano), y la detección precoz y el tratamiento, así como campañas de salud pública y promoción de la actividad física, una ingesta dietética saludable. Los médicos, los profesionales de salud pública y los responsables políticos pueden desempeñar un papel activo en la aceleración de la aplicación de este tipo de intervenciones a nivel mundial.¹

Los pacientes diagnosticados en la década de 1990 indicaron las tasas de supervivencia sustancialmente menores en partes de África, India y Filipinas que para aquellos diagnosticado en Singapur, Corea del Sur y partes de China, teniendo el cáncer de mama una supervivencia a 5 años del 50% o menos en los países en vías de desarrollo y más del 75% en los países desarrollados. ¹

Si bien las tasas de incidencia de todos los cánceres en los países económicamente desarrollados son casi el doble de alto que en los países en vías de desarrollo, tanto en hombres como en mujeres, las tasas de mortalidad en los países desarrollados son 21% mayor en los hombres y en los países en vías de desarrollo son el 2% mayor en las mujeres. ²

El cáncer es la principal causa de muerte entre los hispanos y representan el mayor grupo minoritario étnico en los Estados Unidos, representando el 17,4% de la población total en 2014. American Cancer Society informa sobre estadísticas de

cáncer para hispanos basadas en datos de incidencia del National Cancer Institute, los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades y la Asociación Norteamericana de Registros Centrales de Cáncer y datos de mortalidad del National Center for Health Statistics. Las tasas de mortalidad son ligeramente más altas entre los hispanos durante la adolescencia (entre 15 y 19 años). Las tasas de cáncer entre los hispanos varían según el país de origen y generalmente son más bajas en los mexicanos, con la excepción de los cánceres asociados a la infección.

Los cánceres más comunes en las mujeres son mama (29%), tiroides (9%) y colorectal (8%). La distribución de los cánceres en los hispanos es algo diferente de la población general debido a las diferencias en el riesgo de cáncer y la estructura por edades; 82% de los hispanos tienen menos de 50 años. ⁶ El cáncer de tiroides se ha convertido en el segundo cáncer más común en las mujeres hispanas, ya que tiene una edad mediana más joven en el diagnóstico en comparación con otros tipos de cáncer (49 años frente a 65 años para todos los sitios combinados) y porque la incidencia ha aumentado rápidamente; El cáncer de cuerpo uterino es el cuarto cáncer más común en las mujeres, también está aumentando rápidamente, en un 2,3% por año en Hispánico en las mujeres menores de 50 años y un 1,2% por año en los mayores de 50 años. ⁶

En un estudio realizado en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-LEON) realizada en el año 2003 concluyeron que la supervivencia de las pacientes atendidas por cáncer de mama en el HEODRA va a ser mayor en quienes fueron diagnosticadas en etapa temprana, que el mayor porcentaje de los cánceres de mama ocurre en mujeres de más de 60 años, encontrando más pacientes de la zona urbana que de la zona rural. Las pacientes con cáncer mamario, en su mayoría son amas de casa. Son pocas las que se desempeñan en el ámbito profesional. Las pacientes con historia de enfermedad mamaria benigna previa y las que tienen historia de cáncer previo tienen un riesgo relativo bastante significativo. El Carcinoma canalicular infiltrante es el más representativo en las

pacientes estudiadas. Los estadios avanzados del cáncer de mama infieren en una mayor mortalidad para las pacientes con esta enfermedad y las defunciones registradas eran pacientes con cáncer mamario en estadios III y IV¹⁰

En el Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños no existen estudios que nos expongan el comportamiento clínico de tumores sólidos malignos.

II. MARCO TEORICO

1. Generalidades:

El cáncer se origina por el crecimiento celular incontrolado en alguna parte del cuerpo. La transformación de las células normales en células cancerosas surge como consecuencia del daño del DNA, dando lugar a células incapaces de controlar su crecimiento y división. Esta división celular incontrolada puede formar masas o tumores visibles en los órganos donde se originan, y que denominamos tumor primario. Además las células cancerosas tienen la capacidad de invadir órganos vecinos a su lugar de origen y la de diseminarse por la sangre o la linfa a zonas distantes y crecer en ellas, originando tumores secundarios que conocemos como metástasis.³

Los distintos tipos de cáncer se comportan de manera diferente esta es la principal razón por la que ante la sospecha o diagnóstico inicial de cáncer, es necesaria la realización de una serie de pruebas que nos permitan conocer el tipo de cáncer y su extensión. Esto lleva un tiempo, en ocasiones bastante largo, imprescindible para poder aplicar el tratamiento más idóneo para cada situación, y obtener los datos necesarios que nos aclaren el pronóstico vital de nuestros pacientes.³

El mayor temor de los pacientes es el relacionado con el pronóstico de la enfermedad, para definirlo es necesario definir en qué estadio se encuentra su enfermedad, o lo que es lo mismo conocer su extensión. Hoy en día el pronóstico para muchos enfermos de cáncer es bueno. Aunque para muchos pacientes y familiares el cáncer es sinónimo de muerte, actualmente más de la mitad de las personas a las que se les diagnostica un cáncer sobrevivirán. En las últimas décadas, los avances en el tratamiento de algunos tipos de cáncer han permitido la curación de muchos pacientes, y el control durante años de la enfermedad en otros tantos.³

2. Relación con características sociodemográficas:

Varios estudios han identificado que las características sociodemográficas están relacionadas en el sistema de salud como barreras para la detección del cáncer de mama y cáncer cervical, como el ingreso más bajo, menor nivel educativo, la falta de información sanitaria adecuada, la distancia a los servicios, el miedo al cáncer, la falta de seguro de salud, y los factores relacionados con el sistema de atención de la salud, tales como la falta de una recomendación para la detección por un profesional de la salud, la mala coordinación de los servicios, la falta de acceso al transporte, y la falta de un sistema de recordatorio para el paciente⁷.

En algunos estudios se demostraron que la edad avanzada es un factor importante para la detección del cáncer de mama, diagnosticándose en un estadio tardío asociándose a metástasis en el momento del diagnóstico. (Ermiah et al, 2012;.. Ghazali et al, 2013; Uyeturk y col . 2013).¹⁴

Los datos de los EE.UU. indican que con el cribado de detección de cáncer de mama estos eran menores en mujeres en vías de desarrollo. Un patrón similar se evidenció para el cribado cervical, considerando que las características sociodemográficas parecen influir en las tasas de detección en Francia y el Reino Unido (UK), así como en las zonas urbanas de Australia. A pesar del aumento general de las tasas de detección, todavía existen disparidades en la detección de cáncer de mama y cervical en base a características sociodemográficas.⁷

En general, las tasas de incidencia de cáncer de cuello uterino fueron significativamente mayores en mujeres que viven en las zonas más pobres en comparación con los más ricos en Ontario. Esto es consistente con los estudios basados en la población del aumento del riesgo de Estados Unidos y England. En Ontario, las mujeres de los quintiles de menores ingresos tienen tasas significativamente más en comparación con las del área urbana. En particular, en la población rural de Canadá rural tiene una mayor proporción de bajos ingresos,

en comparación con las zonas urbanas. En el estudio de América del Norte no hubo diferencias en la incidencia de adenocarcinoma entre los quintiles de ingresos, aunque las diferencias eran claramente evidentes para el carcinoma de células escamosas.⁹

Richardson et al han encontrado que el nivel socioeconómico bajo es uno de los factores de riesgo de la etapa tardía diagnóstico de cáncer de mama y pacientes, refiriéndose (Richardson et al., 1992). Kafashian et al indicado etapa de diagnóstico correlacionado con peor pronóstico en las mujeres con menor nivel socioeconómico (Kaffashian et al., 2003). La relación entre el escenario en el diagnóstico y la vida en Teherán fue significativa. Harirchi et al encontró que viven en pequeñas ciudades y la falta de acceso a los sistemas de salud y servicios de salud contribuyen a tener retraso en el envío de los pacientes con nivel avanzado de cáncer de mama (Harirchi et al., 2005).¹⁴

Banquete et al encontró que el estatus socioeconómico más que la raza puede predecir la posibilidad de que las personas y la accesibilidad del grupo a la educación, trabajos específicos y seguros de salud y todos ellos están relacionados con el diagnóstico y la supervivencia después del cáncer (Baquet, 2000). De acuerdo con el resultado de este estudio, hay una relación significativa entre el estadio al momento del diagnóstico y de la educación del paciente. Aquellos con menor nivel de estudios se refieren a un nivel más avanzado de la enfermedad.¹⁴

Estudios previos han demostrado que la educación y los ingresos más bajos son las causas más importantes de retraso en el diagnóstico de cáncer de mama en las mujeres en los países en desarrollo (Ali et al, 2008. Sharma et al, 2012). Harirchi et al también encontró que la educación inferior es una de las causas más importantes de retraso en referencia a los profesionales con un nivel avanzado de cáncer (Harirchi et al., 2005).¹⁴

Los resultados de diferentes estudios muestran que la presencia y el tipo de seguro de salud pueden ser factores importantes (Halpern et al., 2007). El resultado de una revisión sistemática en los países en desarrollo en relación con los factores que causan el retraso en la búsqueda de atención médica indica fuertes evidencias a favor de retardo de referencia debido a la baja educación e ingresos. El resultado de este estudio mostró que la pobreza es el determinante básico preventivo prevalente de la detección temprana de estos países (Sharma et al., 2012).¹⁴

Harirchi et al encontró que tener retraso en referencia a los médicos se asociaron con estar casado e historial familiar de cáncer de mama (Harirchi et al., 2005). Los resultados de un estudio en Malasia mostraron que las mujeres divorciadas o viudas tenían un mayor riesgo de retraso en la presentación que las casadas (Ghazali et al., 2013).¹⁴

Los resultados de un estudio contribuyen a nuestra comprensión de las características sociodemográficos asociados con la detección del cáncer de mama y detección de cáncer cervical. Estar casada y tener un mayor nivel de educación, residencia rural, y el seguro de salud privado se asociaron significativamente con mayores tasas de cáncer de mama y de cuello de útero. El ingreso del hogar no fue significativamente asociado con mamografías o pruebas de Papanicolaou. De los factores sociodemográficos, los ingresos familiares no fueron demostrados que se asocian significativamente con mamografías o pruebas de Papanicolaou. La condición de casados civil, mayor nivel de estudios, residencia rural, y el seguro de salud privado se asociaron significativamente con mayores tasas de mama y detección del cáncer cervical después de ajustar por la edad y los factores sociodemográficos.⁷

3. Características Clínicas de los Tumores Sólidos Malignos:

3.1.1. Localización del Tumor:

El Capítulo 2 de la CIE-10-ES clasifica las neoplasias en los códigos comprendidos entre las categorías C00 y D49, según su comportamiento y topografía (localización anatómica). Para realizar una correcta codificación de una neoplasia se necesita determinar el comportamiento de la misma a partir de la morfología o histología obtenida de la historia clínica, con el fin de determinar qué columna de la tabla de neoplasias del índice alfabético es la adecuada para la asignación del código correspondiente.¹⁶

En el caso de una neoplasia maligna debe diferenciarse si se trata de una localización primaria (original), secundaria (metastásica) o in situ es una neoplasia que está experimentando cambios malignos, pero que aún están limitados al punto de origen, sin invasión del tejido normal circundante. Se le denomina también “intraepitelial”, “no infiltrante”, “no invasivo” o “preinvasivo”.

La neoplasia secundaria consiste en la aparición de un tumor a partir de la extensión del tumor primario. Esta extensión puede producirse por contigüidad cuando el tumor primario invade e infiltra las estructuras adyacentes, a distancia cuando las células malignas se desprenden del tumor primario y desarrollan nuevos tumores alejados del tumor origen. Las vías de diseminación a distancia son tres: extensión linfática (las células tumorales infiltran los vasos linfáticos locales), diseminación hemática (las células tumorales invaden el torrente sanguíneo), implantes (las células tumorales se desprenden del tumor origen y se esparcen en el interior de cavidades corporales)¹⁶ Clasificando los diferentes tipos de Tumores Malignos en:

Tumores malignos del labio, de la cavidad bucal y de la faringe (C00–C14).

C00 Tumor maligno del labio, C01 Tumor maligno de la base de la lengua, C02 Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la lengua, C03 Tumor maligno de la encía, C04 Tumor maligno del piso de la boca C05 Tumor maligno

del paladar, C06 Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la boca, C07 Tumor maligno de la glándula parótida, C08 Tumor maligno de otras glándulas salivales mayores y de las no especificadas, C09 Tumor maligno de la amígdala, C10 Tumor maligno de la orofaringe, C11 Tumor maligno de la nasofaringe, C12 Tumor maligno del seno piriforme, C13 Tumor maligno de la hipofaringe, C14 Tumor maligno de otros sitios y de los mal definidos del labio, de la cavidad bucal y de la faringe.¹⁸

El paciente tipo para los **cánceres de cavidad oral, orofaringe, laringe e hipofaringe** podría ser un varón de entre 50 y 70 años, bebedor y fumador de más de 20 cigarrillos al día, quizá con malnutrición y poco cuidado de sus piezas dentales. Los pacientes con tumores de cabeza y cuello (que excluye el contenido orbitario y el endocráneo) representan el 4%- 5% de todos los que padecen algún tipo de cáncer. Su distribución relativa es la siguiente: cavidad oral (42%), laringe (25%), orofaringe e hipofaringe (15%), glándulas salivares (7%), rinofaringe (4%), nariz y senos paranasales (4%), melanoma cutáneo, tiroides y tejido conectivo (3%).¹⁸

Los tumores de la cavidad oral suelen producirse en el borde lateral de la lengua (la mitad de ellos), en el suelo de la boca o en el pilar amigdalino anterior. La mala higiene bucal y enfermedades como sífilis, tuberculosis y diabetes aumentan el riesgo de padecerlos. De los tumores de la orofaringe, el 50% se produce en la región amigdalina; el 30% asientan en la base de lengua (cuya exploración requiere espejillo laríngeo o fibroscopio). Un 10% se produce en paladar blando y otro 10% en la pared posterior de la orofaringe. En España los cánceres de seno piriforme son los más frecuentes; en el Reino Unido y en los países escandinavos son más frecuentes los retrocricoides que se da más en mujeres y se asocia al síndrome de Plummer Vinson (Paterson- Kelly). Los cánceres de laringe constituyen el 25% de los tumores malignos de cabeza y cuello. España es uno de los países con mayor incidencia (5 casos nuevos por 100.000 habitantes/año), suponiendo entre el 2,2% y el 3,7% de todos los nuevos cánceres del organismo. En los países del área medi- terránea el 60% de los cánceres laríngeos se origina en la supraglotis,

un 38% en la glotis y un 2% en la subglotis. Los varones lo presentan en una proporción de 9/1 frente a las mujeres.¹⁹

Los datos de mortalidad, extraídas de la base de datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), están disponibles para varios países. Se utilizó la mortalidad por cáncer de labio, cavidad oral y faringe, (CIE-10: C00-C14) en 11 países durante el período 1990-2006. Estos países fueron Japón, China (Hong Kong) y la República de Corea (países asiáticos); los Estados Unidos de América (EE.UU.); Australia; la Federación de Rusia, el Reino Unido (UK), Italia, España, Francia y Alemania (países europeos). Para los EE.UU., España y Francia, los datos estaban disponibles solamente para 1990-2005; y en Australia e Italia, para 1990-2003. Las tasas de mortalidad de cáncer de faringe y cavidad oral para los hombres eran de 3 a 10 veces mayor que la mujer.²⁰

Tumores malignos de los órganos digestivos (C15–C26). C15 Tumor maligno del esófago, C16 Tumor maligno del estómago, C17 Tumor maligno del intestino delgado, C18 Tumor maligno del colon, C19 Tumor maligno de la unión rectosigmoidea, C20 Tumor maligno del recto, C21 Tumor maligno del ano y del conducto anal, C22 Tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas, C23 Tumor maligno de la vesícula biliar, C24 Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de las vías biliares, C25 Tumor maligno del páncreas, C26 Tumor maligno de otros sitios y de los mal definidos de los órganos digestivos.¹⁸

El cáncer esofágico es una de las causas de muerte por cáncer más importantes a nivel mundial. En Europa occidental, su incidencia es de aproximadamente 5 casos/100.000 habitantes, en EE. UU. La incidencia ha ido en aumento, y en el año 2010 el número estimado de nuevos casos fue de 16.640. Su pronóstico ha cambiado poco en los últimos años, con una supervivencia a los 5 años no mayor del 20%. Entre sus variantes histológicas se encuentran principalmente el carcinoma de células escamosas y el adenocarcinoma. La incidencia de adenocarcinoma de esófago ha aumentado de forma notable en Occidente en las

últimas décadas. Ambos tipos son similares en su presentación clínica, en las primeras etapas son asintomáticos. Cuando producen síntomas como la disfagia progresiva y la pérdida de peso, su estado habitualmente es avanzado, siendo su tratamiento curativo limitado con un pobre pronóstico y una supervivencia bastante reducida.²¹

El cáncer gástrico sigue siendo un problema sociosanitario grave, ya que, a pesar de que su incidencia global está disminuyendo, sigue siendo el quinto cáncer más frecuente y la segunda causa de muerte por cáncer más común en el mundo en los países occidentales, la incidencia de cáncer gástrico ha disminuido considerablemente en las últimas décadas. Se considera que, en parte, este descenso en la incidencia se debe al conocimiento de ciertos factores que actúan en la patogenia del cáncer gástrico, tales como *Helicobacter pylori* (HP) y ciertos factores dietéticos y ambientales. Desde el punto de vista anatomopatológico, existen diferentes tipos de cáncer gástrico, de los cuales el más frecuente (90% del total) y al que va dedicada esta actualización es el adenocarcinoma gástrico (ACG). Este tiene dos tipos histológicos diferenciados, el intestinal y el difuso, los cuales se han visto relacionados con factores ambientales y genéticos, respectivamente.²²

Aunque el cáncer de estómago era frecuente en los países industrializados en otros tiempos, los últimos datos epidemiológicos indican que el 60% de los nuevos casos de cáncer gástrico se diagnostican en países menos desarrollados, lo que refleja un declive más rápido en los países desarrollados. La incidencia estandarizada por edad es 2 veces más alta en hombres que en mujeres.²²

Cancer Colorrectal a nivel mundial, es la tercera neoplasia más frecuente en hombres por detrás de los tumores de próstata y pulmón. En mujeres ocupa el segundo lugar por detrás del cáncer de mama. Aunque la mortalidad global se haya conseguido reducir gracias a las mejoras en el diagnóstico precoz y en el tratamiento, su incidencia se ha incrementado de forma significativa en las últimas

décadas. Probablemente, esto se deba al progresivo envejecimiento de la población y a los cambios en el estilo de vida hacia un patrón más occidental.²³

El **carcinoma hepatocelular** es la sexta neoplasia más frecuente y la tercera causa de muerte por cáncer. Su distribución varía según la prevalencia de los factores de riesgo a los cuales está asociado. En el mundo occidental sus principales factores de riesgo son la infección crónica por el virus de la hepatitis C y el consumo de alcohol. A nivel mundial el principal factor es la infección crónica por el virus de la hepatitis B. Su incidencia está claramente aumentada y determinada por la lesión hepática subyacente. De tal forma, que en más del 80% de los casos el carcinoma hepatocelular se desarrolla sobre un hígado cirrótico, y por ello es sobre estos pacientes en los que se recomienda realizar programas de cribado para su detección precoz²⁴

Cancer de Via Biliar y Páncreas, el colangiocarcinoma representa el 3% de los tumores malignos gastrointestinales, con una prevalencia en la autopsia entre 0,01 y 0,46% su incidencia aumenta con la edad, siendo su edad de presentación habitual entre los 50 y los 70 años, afectando predominantemente al sexo masculino. Tumor de vesícula biliar se diagnostica incidentalmente con ocasión de la detección de colelitiasis. Tumor Ampular es aquel que se desarrolla en el complejo ampular distal a la bifurcación de conducto biliar común y conducto pancreático más duodeno este tumor puede desarrollarse en el seno de un síndrome genético, incrementando su frecuencia un 200-300% en pacientes con síndrome de poliposis hereditario, poliposis adenomatosa familiar y cáncer colorrectal hereditario. El cáncer de páncreas o adenocarcinoma ductal de páncreas constituye el grupo más frecuente dentro de los tumores de origen pancreático. Presenta un muy mal pronóstico en base a un comportamiento extremadamente agresivo por las características del tumor y, por otro lado, a un diagnóstico tardío, pues más del 80% de los casos se encuentran en fase de irrecabilidad o metástasis en el momento del diagnóstico.²⁵

Tumores malignos de los órganos respiratorios e intratorácicos (C30–C39).

C30 Tumor maligno de las fosas nasales y del oído medio, C31 Tumor maligno de los senos paranasales, C32 Tumor maligno de la laringe, C33 Tumor maligno de la tráquea, C34 Tumor maligno de los bronquios y del pulmón, C37 Tumor maligno del timo, C38 Tumor maligno del corazón, del mediastino y de la pleura, C39 Tumor maligno de otros sitios y de los mal definidos del sistema respiratorio y de los órganos intratorácicos.¹⁸

La patología tumoral de la **cavidad nasal y los senos paranasales** se unifica por la estrecha relación anatómica que poseen estas estructuras, lo que en la mayoría de los casos dificulta la identificación exacta del lugar de origen. Los tumores pueden ser primarios del tracto sinonasal, extensiones de tumores de la base del cráneo o metástasis de otros sitios primarios. Los tumores malignos constituyen menos de 1% de todas las neoplasias malignas del organismo, y cerca de 3% de las provenientes del tracto respiratorio superior. Los tumores malignos epiteliales incluyen el carcinoma de células escamosas (el tumor más común del tracto sinonasal). El sitio más frecuente de origen es el seno maxilar, seguido por la cavidad nasal, y el seno etmoidal y esfenoidal. Los adenocarcinomas abarcan 4 a 8% de todos los tumores sinonasales.²⁶

El **cáncer de laringe** es una de las neoplasias de cabeza y cuello más frecuentes, excluyendo a los carcinomas derivados de la piel. Representando el 2% de todos los tumores malignos del organismo, y el 25% de los tumores de cabeza y cuello; y de los cuales el 98% corresponde a carcinomas escamosos o epidermoide. Es más frecuente entre los 50 y 70 años pero se observa cada vez más en edades tempranas, Predomina en hombres en una relación de 4:1, se ha visto un incremento de esta patología en las mujeres en los últimos años, probablemente asociado al mayor consumo de tabaco y alcohol en ése género en el último tiempo.²⁷

Los pacientes afectos de **neoplasias traqueales** son con frecuencia catalogados como patología obstructiva (asma o enfermedad pulmonar obstructiva crónica,

EPOC) durante bastante tiempo antes de llegar al diagnóstico correcto. La ronquera, tos y sibilancias son síntomas muy comunes aunque las pruebas funcionales respiratorias pueden orientar hacia el diagnóstico adecuado. La neoplasias traqueales primarias son raras (incidencia relativa 1/75 comparada con el cáncer laríngeo y 1/180 comparada con el cáncer de pulmón); los tumores primarios más frecuentes son los carcinomas epidermoides (50% del total y aproximadamente 4 veces más común en hombres).²⁸

El **cáncer de pulmón** es una de las principales causas de mortalidad por cáncer en los países desarrollados, con cifras de mortalidad estimadas para el año 2012 entorno a los 2 millones de personas al año. La estrategia que se ha demostrado más eficaz para reducir su incidencia y mortalidad es el abandono del tabaco, que es uno de los principales agentes etiológicos relacionados con su origen. Tanto para el carcinoma microcítico como para los no microcíticos, la tasa de supervivencia está directamente relacionada con el estadio del cáncer en el momento del diagnóstico, pasando del 60% de supervivencia a 5 años para el estadio I, a menos del 5% para el estadio IV. Desafortunadamente, el 75% de los tumores se presentan como casos localmente avanzados o metastáticos sin posibilidades reales de curación.²⁹

Los timomas y los **carcinomas tímicos** constituyen neoplasias del mediastino anterior poco comunes, ya que representan menos del 1,5% de todos los tumores, y aproximadamente el 20% de los tumores mediastínicos. Los carcinomas tímicos son aún menos frecuentes. Estas neoplasias tienen tendencia a la agresividad local, siendo al principio lesiones indolentes que producen metástasis tardías. Los carcinomas tímicos, sin embargo, tienen mayor riesgo de recaída a distancia y peores tasas de supervivencia. Tumores neuroendocrinos, tumores de células germinales, linfomas, tumores estromales, hiperplasia tímica, quiste tímico, tumores metastásicos y cáncer de pulmón son las neoplasias que más frecuentemente se confunden con el timoma. La edad de presentación habitual es entre los 40 y 60 años. La clínica inicial es tos, dolor torácico o disnea. Sin

embargo, aproximadamente el 30% de los pacientes se encuentran asintomáticos en el momento del diagnóstico, y se detectan en una prueba de imagen realizada por otro motivo.³⁰

Tumores malignos de corazón suponen la cuarta parte de los tumores cardiacos. La mayoría son sarcomas (50-75%) y linfomas. Las metástasis cardiacas de otros tumores son de 20 a 40 veces más frecuentes, sobre todo de pulmón y de mama, seguidas de los linfomas, los melanomas y los sarcomas extra- cardiacos. También es posible hallar masas cardiacas que asoman en la aurícula derecha, provenientes de la vena cava. El Angiosarcoma es el sarcoma cardiaco primario más común. Aparece por norma general entre los 30 y los 50 años, es más frecuente en los hombres y se localizan principalmente en la aurícula derecha (90%), cuando dan síntomas suelen estar clínicamente avanzados, con metástasis en el 70% de las ocasiones, inicialmente pueden producir dolor torácico, disnea y arritmias, pero a diferencia de los tumores benignos se manifiestan también con síntomas constitucionales, síndrome de la vena cava superior, taponamiento cardiaco y con síntomas producidos por metástasis, sobre todo a nivel neurológico (las metástasis afectan sobre todo a pulmón, hígado, cerebro y hueso).³¹

Los **tumores malignos del mediastino** son tumores no seminomatosos malignos de células de células germinales mediastínicas(teratomas, seminomas) las células germinales primitivas "fuera de lugar" en las neoplasias malignas mediastino cree que se origina a partir durante la primera embriogenesis. El mediastino medio anterior, sobre todo la parte anterosuperior, es el sito extragonadal primario más común, representan de un 10 a 15 % en los adultos mayores. Los pacientes son adultos jóvenes con aproximadamente igual frecuencia en varones con una edad media de 27 años. Mientras que los tumores teratomas maduros se producen en igual frecuencia en mujeres y varones.³²

El **mesotelioma** es una neoplasia que se origina en la superficie mesotelial de las cavidades pleural y peritoneal, túnica vaginalis y pericardio, si bien el 80% aparece en la pleura. El 70% de los casos tiene antecedentes de exposición al asbesto, la causa más frecuente. En los Estados Unidos, la incidencia es de 3.300 casos por año; alcanzó un pico en el año 2000 y desde entonces desciende, en relación con las medidas de control de exposición al asbesto, en España se ha estimado que en el periodo 2006-2010 se han producido 250 muertes anuales por mesotelioma, y se calcula que en el quinquenio 2016-2020 suba ligeramente hasta los 264 fallecimientos por año. En otros países, como Australia y el Reino Unido, la incidencia va en aumento, con un pico esperado para el año 2015. En países en desarrollo se prevé un importante aumento en la incidencia, relacionado con una falta de regulación en el control de la exposición de origen laboral.³³

Tumores malignos de los huesos y de los cartílagos articulares (C40–C41).

C40 Tumor maligno de los huesos y de los cartílagos articulares de los miembros, C41 Tumor maligno de los huesos y de los cartílagos articulares, de otros sitios y de sitios no especificados.¹⁸

Los **tumores óseos malignos** son poco frecuentes. Representan un porcentaje muy bajo en las muertes por cáncer. En las cifras del Instituto Nacional del Cáncer en los Estados Unidos de Norteamérica (1990-1997), no figura en el grupo de los primeros 15 tipos de cánceres más frecuentes en todas las edades y razas. En el Registro del Cáncer de Kentucky, en el año de 1997 se estudiaron 19,991 casos de enfermedades neoplásicas, de los cuales sólo 34 fueron cáncer del hueso, lo que representó 0.17 por ciento. En el año siguiente, de un total de 19,665 casos, 38 (0.19%) correspondieron a neoplasias malignas de localización ósea. Se reunieron 47,756 casos nuevos de enfermedad neoplásica maligna en 34 hospitales de la ciudad de México, de éstos, sólo 2.3% tuvo su origen en el hueso.³⁴ La diseminación metastásica de los tumores óseos malignos en las articulaciones es rara. Es mucho más frecuente la extensión directa de los tumores óseos primarios o de los tejidos blandos adyacentes.³⁵

El **cáncer articular** comprende, Sinovitis vellonodular: pigmentada degenerada, aunque rara, es la neoplasia articular primaria maligna más frecuente. Representa la forma maligna (3%) de la sinovitis vellonodular pigmentada difusa y su localización más frecuente es la rodilla, Los sarcomas sinoviales: son tumores malignos muy poco frecuentes (5-10% de los tumores de partes blandas),son más frecuentes en adolescentes y adultos jóvenes y la localización más habitual es el hueso poplíteo.³⁵

Tumores malignos de los tejidos mesoteliales y de los tejidos blandos (C45–C49). C45 Mesotelioma, C46 Sarcoma de Kaposi, C47 Tumor maligno de los nervios periféricos y del sistema nervioso autónomo, C48 Tumor maligno del peritoneo y del retroperitoneo, C49 Tumor maligno de otros tejidos conjuntivos y de tejidos blandos.¹⁸

Los **mesoteliomas** son tumores derivados de la capa mesotelial, por lo tanto pueden originarse en la pleura, el peritoneo, el pericardio y excepcionalmente en la túnica vaginal del escroto (1 - 4). Se han descrito distintas localizaciones para el desarrollo de mesotelioma pero la pleura es el sitio de presentación por excelencia (96%); la localización peritoneal ocurre en el 3% de los casos, la pericárdica apenas alcanza el 1% (3 - 5). En su patogénesis el factor relacionado más claro resulta ser la exposición a las fibras de asbesto. Éstas llegan al organismo por inhalación. Se postula que la relación con el asbesto también está presente para el mesotelioma peritoneal y que las fibras de asbesto llegarían a estar en contacto con el peritoneo al ser transportadas por el sistema linfático o tal vez durante el mecanismo de inhalación podrían ser desviadas al aparato digestivo. La gran mayoría de estos tumores son malignos. Predominan en el sexo masculino (4:1) y su máxima incidencia es entre los 55 y 75 años. En todos los tipos de mesotelioma el pronóstico es infausto con una supervivencia media de un año luego del diagnóstico.³⁶

El **Sarcoma de Kaposi** (SK) fue descrito por primera vez en 1872 en Viena por el dermatólogo austro-húngaro Moritz Kaposi¹ con el nombre de Sarcoma Múltiple Pigmentado Idiopático² que afectaba a varones fundamentalmente judíos y del área mediterránea. En 1956, se publicó una primera comunicación donde se describió una segunda variedad endémica en África ecuatorial, afectando particularmente a niños y hombres jóvenes. Este tipo de Sarcoma de Kaposi presenta dos formas: una variante cutánea y una linfadenopática muy agresiva con afectación visceral y curso casi fulminante, tiene una mayor prevalencia entre la población homo-bisexual, aunque también puede encontrarse en la población heterosexual y drogodependientes. En los pacientes con SIDA tiene una menor respuesta al tratamiento, y se suele diagnosticar ya en una fase avanzada de diseminación, en la adolescencia, juventud y tercera edad, la frecuencia de esta enfermedad es baja, y se presenta la mayor cantidad de pacientes entre los 25 y 44 años con 74,78 %; es decir, 3 de cada 4 enfermos estudiados. El sexo más afectado fue el masculino con 63,5 %.³⁷

Tumor maligno de nervios periféricos, también llamado neurofibrosarcoma, sarcoma neurogénico ó Schwannoma maligno, representa cerca de un 6% de las neoplasias malignas de tejidos blandos.³⁸

Tumor maligno de la mama (C50) C50 Tumor maligno de la mama.¹⁸ El cáncer de mama es una proliferación maligna de las células epiteliales que revisten los conductos o lobulillos de la mama. En el año 2010, en Estados Unidos se detectaron aproximadamente 180 000 casos de carcinoma infiltrante de mama y se informaron 40000 muertes por tal causa. Asimismo, se diagnosticará cáncer de mama en alrededor de 2000 mujeres. Las neoplasias epiteliales de la mama constituyen la causa más frecuente de tumor maligno en la mujer (excepto el cáncer de piel) y representan cerca de 33% de los tumores malignos en este grupo de población. Gracias al refinamiento de la detección y al tratamiento más oportuno, la mortalidad por cáncer de mama ha comenzado a disminuir sustancialmente en Estados Unidos.³⁹

Siendo el cáncer de mama el más frecuente entre las mujeres de todo el mundo, y la principal causa de defunción en la mujer, tras las enfermedades vasculares y las demencias, y segundo después del cáncer de pulmón como causa primaria de defunción por cáncer en la mujer, superada en su incidencia por la osteoporosis, su diagnóstico presenta lagunas, si bien su tratamiento temprano aumenta la posibilidad de supervivencia a largo plazo.³⁹

La mortalidad por cáncer de mama cae, lo que es un logro notable. Se estima que entre un 28 y 65% de esta caída puede deberse al rastreo mamográfico, procedimiento que, sin embargo, se utiliza menos, según el Behavioral Risk Factor Surveillance System ; las controversias sobre la utilidad de la mamografía pueden desempeñar un papel en ello. En el Health Insurance Program of New York Study, el grupo al que se le realizó una mamografía mostró una reducción del 30% en la mortalidad por cáncer de mama. El reciente Age Trial U.K., en el grupo en estudio, no encontró una diferencia estadísticamente significativa con el grupo control (riesgo relativo [RR] = 0,83). En un metaanálisis de estudios aleatorizados se dice que fueron congruentes al mostrar beneficios con el rastreo mamográfico (RR = 0,84).⁴⁰

Tumores malignos de los órganos genitales femeninos (C51–C58) C51 Tumor maligno de la vulva, C52 Tumor maligno de la vagina, C53 Tumor maligno del cuello del útero, C54 Tumor maligno del cuerpo del útero, C55 Tumor maligno del útero, parte no especificada, C56 Tumor maligno del ovario, C57 Tumor maligno de otros órganos genitales femeninos y de los no especificados, C58 Tumor maligno de la placenta.¹⁸

El **tumor maligno de vulva** es relativamente raro y la mayoría de sus variedades (90 %) comienzan en las células cutáneas denominadas escamosas. El carcinoma de la vulva es poco frecuente y representa aproximadamente 4 % de los tumores malignos ginecológicos. Debido a la relativa poca experiencia de distintas instituciones, los ensayos prospectivos de aproximación a las terapéuticas son

escasos y la mayoría de los estudios están basados en revisiones clínico-patológicas retrospectivas. Esta enfermedad predomina en mujeres posmenopáusicas y su incidencia específica aumenta con el incremento de la edad.⁴¹

El **carcinoma primario de vagina** es un tumor raro, representa el 1-2% de todos los tumores malignos ginecológicos. El tipo histológico más frecuente es el carcinoma epidermoide (85%). El carcinoma secundario de vagina se ve con mucha mayor frecuencia que la enfermedad primaria, proviniendo con mayor frecuencia del cérvix uterino y también de otros tejidos como el endometrio, ovario, uretra, vejiga y recto.⁴²

El **cáncer de cuello de útero** es el segundo tumor más común y más letal en mujeres alrededor del mundo, probablemente debido a la extendida infección con cepas de virus de papiloma humano (HPV) de alto riesgo y la utilización limitada o la poca accesibilidad a pruebas de citología vaginal en muchos países de todo el mundo. Se esperan anualmente cerca de 500 000 casos de cáncer cervical alrededor del mundo con una aproximación de 240 000 muertes .³⁹

La incidencia de cáncer es en particular alta en mujeres que viven en América Central y del Sur, el Caribe y el sur y el este de África. La tasa de mortalidad es desproporcionadamente alta en África. En Estados Unidos, a 12 200 mujeres se les diagnosticó cáncer de cuello uterino y 4 210 murieron. Mientras los esfuerzos en países desarrollados se han enfocado en técnicas de detección de alta tecnología para HPV usando reacción en cadena de la polimerasa y otras tecnologías moleculares, hay una necesidad urgente de estrategias de baja tecnología con alto rendimiento para identificar y tratar a las mujeres portadoras de displasia cervical de alto riesgo pero tratable. El desarrollo de vacunas efectivas para HPV de alto riesgo hace imperativo determinar estrategias económica, social y logísticamente factibles para administrar y distribuir esta vacuna a las niñas y quizá a los niños, es decir, antes de que inicien su actividad sexual.³⁹

El **cáncer ovárico** es el tumor de origen ginecológico más letal en Estados Unidos y otros países que tienen programas organizados y efectivos de detección de cáncer cervical. Para 2010 se esperan 21 880 casos de cáncer ovárico con 13 850 muertes en Estados Unidos. El ovario es un órgano complejo y dinámico y, entre aproximadamente los 11 y 50 años, en él tiene lugar la maduración del folículo asociado con la maduración del huevo, la ovulación y producción cíclica de hormonas sexuales esteroideas.

La edad influencia el riesgo de malignidad; los tumores en mujeres jóvenes tienen mayor probabilidad de ser benignos. Los tumores de epitelio ovárico más comunes son los tumores serosos (50%); los tumores mucinosos (25%), endometrioides (15%), de células claras (5%) y de histología transicional o tumor de Brenner (1%) representan proporciones menores de tumores de epitelio ovárico. Los tumores pueden metastatizar al ovario desde un tumor primario en mama, colon, estómago y páncreas. Las masas ováricas bilaterales por cánceres gastrointestinales metastásicos secretores de mucina se denominan tumores de Krukenberg.³⁹

La incidencia de cáncer de ovario en la población general es relativamente baja, y el tratamiento del cáncer de ovario localizado es curativo en el 90% de los casos; a pesar de ello, representa una causa importante de muerte por cáncer en las mujeres. La mortalidad del cáncer de ovario respecto a su incidencia es del 58,9%, siendo superior a la de otros cánceres más frecuentes, por ejemplo el de mama (27,3%)². En el año 2008, en España fallecieron 1.864 mujeres por cáncer de ovario (4/100.000 mujeres; ajustado por población mundial), lo que representa el 4,8% del total de fallecimientos por cáncer en mujeres. Es la sexta causa de muerte por cáncer en mujeres, por detrás del cáncer de mama, colorrectal, pulmón, páncreas y estómago⁴³

El **corioangioma o hemangioma de la placenta** es el tumor no trofoblástico más frecuente de la placenta (1,2). Es una lesión poco frecuente, la incidencia reales

desconocida porque la mayoría de estos tumores son menores de 5 cm, y no se identifican en la revisión rutinaria de la placenta (3,4) algunos autores informan que esta neoplasia ocurre en 1% de las placentas examinadas microscópicamente y con evidencia clínica en aproximadamente 1:3500 a 1:9000 nacimientos, es más frecuente en primigestas, en embarazos gemelares y en productos del sexo femenino.⁴⁴

Tumores malignos de las vías urinarias (C64–C68). C64 Tumor maligno del riñón, excepto de la pelvis renal, C65 Tumor maligno de la pelvis renal, C66 Tumor maligno del uréter, C67 Tumor maligno de la vejiga urinaria, C68 Tumor maligno de otros órganos urinarios y de los no especificados.¹⁸

Los **tumores renales** suponen el 3-5% de todas las neoplasias en adultos. Su incidencia anual es de 12 casos nuevos por cada 100.000 habitantes en Europa. Es la lesión sólida más frecuente del riñón, representando la tercera causa de muerte por una neoplasia genitourinaria y la décima por cualquier otro origen tumoral. Es discretamente más frecuente en el varón que en la mujer (1.5:1), siendo la máxima incidencia de presentación entre la quinta y séptima décadas de la vida. Esta incidencia ha ido aumentando a lo largo de los últimos 30 años en la población occidental, probablemente por la mejoría de las técnicas de diagnóstico por la imagen y su uso extendido en la población, pero también por factores adicionales ambientales exógenos que marcan la variabilidad incidental existente entre diferentes áreas mundiales.⁴⁵

Los **tumores urotelial** menos frecuente que el vesical aunque más asociado a síndromes familiares. Representa el 5% de las neoplasias uroteliales y el 5-7% de las renales. Es más frecuente en varones con un pico de incidencia a los 70-79 años. Es más frecuente en la pelvis (60%) que en el uréter. Los tumores ureterales son más frecuentes en su tercio distal (70%). La afectación bilateral aparece en el 1,6-6%. El 15- 75% desarrollan un CCT vesical (sincrónico o metacrónico) A pesar de los avances en la detección, un 30% comienzan como enfermedad metastásica

y, aproximadamente, otro 30% de los pacientes con enfermedad localizada en el momento del diagnóstico desarrollarán metástasis tras la nefrectomía.⁴⁶

La mayor parte de los **cánceres de vejiga** son carcinomas del epitelio transicional (carcinoma de células transicionales vesicales [CCTv]) que representan el 93% de las neoplasias vesicales, seguido de los carcinomas de células escamosas (2%) y de los adenocarcinomas (1%). El resto de tumoraciones: el carcinoma de células pequeñas, los carcinosarcomas, neurofibromas, feo- cromocitomas, sarcomas (rabdomyosarcoma, angiosarcoma y leiomyosarcoma) y metástasis son excepcionales. El CCTv es el cuarto tumor por orden de frecuencia en los varones, tras los de próstata, pulmón y colon, y el octavo por orden de frecuencia en las mujeres. La incidencia está íntimamente relacionada con la edad: 142/100.000 varones y 33/100.000 mujeres entre 65 y 69 años que asciende a 296/100.000 varones y 74/100.000 mujeres en mayores de 85 años. A pesar de ser mucho más frecuente en varones (2,5 veces) su incidencia en mujeres tampoco es desdeñable, y debido al cambio en los hábitos experimentados en los últimos años esta diferencia entre sexos está disminuyendo.⁴⁷

Tumores malignos del ojo, del encéfalo y de otras partes del sistema nervioso central (C69–C72). C69 Tumor maligno del ojo y sus anexos, C70 Tumor maligno de las meninges, C71 Tumor maligno del encéfalo, C72 Tumor maligno de la médula espinal, de los nervios craneales y de otras partes del sistema nervioso central.¹⁸

El melanoma uveal es el **tumor intraocular** maligno primario más frecuente en adultos que tiene una incidencia de 4.3 por millón de personas por año, según estadísticas de Europa y Estados Unidos. Se presenta habitualmente como una masa subretinal sobreelevada y pigmentada (95% melanoma melanótico), pero también puede ser amelanótico (5% de los casos). Se localiza más frecuentemente en la coroides (90%), luego en el iris (7%) o en el cuerpo ciliar (2%). Puede ser asintomático o generar síntomas variados como disminución de la agudeza visual, metamorfopsias, miodesopsias entre los más frecuentes o

también debutar con diferentes signos como ser una hemorragia en vítreo, un desprendimiento de retina exudativo, un hipema, una vitreítis o un glaucoma secundario.⁴⁸

Los **meningiomas** son tumores meningoteliales originados de células aracnoideas, sobre todo de los ramos que penetran en la dura para formar las vellosidades aracnoideas. La base del tumor infiltra a la duramadre y en ocasiones al hueso adyacente. Tienen una incidencia del 0.3 x 100,000 en los adolescentes, incrementándose con la edad a 8.4 x 100,000 en los adultos de edad avanzada, son más frecuentes en la quinta y sexta décadas de la vida.¹⁻⁶ Predominan en el sexo femenino, relacionado con la presencia de receptores de progesterona en su estructura. Los meningiomas que afectan a la base del cráneo representan de forma general entre 20-35%. En la serie original de Cushing, Eisenhardt y Solero los meningiomas de fosa craneal anterior, media y posterior representaron de 30-59% del total, con predominio del sexo femenino sobre el masculino de 3 a 1 en una edad promedio de 50 años.⁴⁹

La **mortalidad por tumores cerebrales** representa el 2,4 % de las muertes por cáncer en EEUU; En Chile, la tasa de mortalidad por cáncer es de 119,4 por 100.000 representando el 23% de todas las muertes; la tasa de mortalidad por cáncer cerebral varía de 1 a 2 por 100.000 con proyección al ascenso. En EE.UU., se encontró un incremento de las tasas de mortalidad por tumores cerebrales primarios malignos desde 1973 a 0,7% por año, explicado por el aumento también de la incidencia de 1,2% por año. El aumento de las cifras de incidencia y mortalidad de los tumores malignos se da especialmente en los grupos de 65 años y más aumentando hasta 2,5% por año desde 1980.⁵⁰

Los **tumores originados en la cresta neural** se agrupan bajo el término “Tumor Neuroectodérmico Primitivo” (TNEP); comparten algunas características anatomopatológicas similares; los de localización central son más frecuentes en niños, en fosa posterior y muestran un comportamiento altamente maligno. A

pesar de que el término orienta a pensar en una entidad biológica específica, el nombre en sí responde solamente a una necesidad morfológica de clasificación, ya que incluye neoplasias que pueden ser diferenciadas entre sí y que requieren diferente tratamiento, a pesar de lo cual recidivan en un alto porcentaje de casos.⁵¹

Tumores malignos de la glándula tiroides y de otras glándulas endocrinas (C73–C75). C73 Tumor maligno de la glándula tiroides, C74 Tumor maligno de la glándula suprarrenal, C75 Tumor maligno de otras glándulas endocrinas y de estructuras afines.¹⁸

Los **tumores tiroideos** son las neoplasias endocrinas más frecuentes y constituyen el 1% de todos los cánceres. Son 2-3 veces más frecuentes en mujeres que en hombres, con una media de edad al diagnóstico de 40-50 años. Son tumores, en general, con buen pronóstico y elevada supervivencia, aunque pueden presentar recidivas a largo plazo. Dentro del cáncer de tiroides, el de estirpe folicular diferenciado o carcinoma diferenciado de tiroides (CDT) supone el 85-90% del total, este incluye el carcinoma papilar en un 70-85%, el tipo folicular en un 10-30% y el de células de Hurthle en un 3-5%.⁵²

Los **tumores malignos primarios de la glándula suprarrenal** son raros. Se ha informado que el carcinoma adrenocortical ocupa 0.2% de todos los tipos de carcinoma y su incidencia en Estados Unidos de Norteamérica es de uno a 2.5 por cada millón de pacientes por año. Estos tumores pueden originarse tanto en la corteza como en la médula. La frecuencia de carcinomas adrenocorticales productores y no productores es cercana a 50%. Los tumores de la médula suprarrenal o feocromocitomas, representan entre uno y 5% de los casos de hipertensión secundaria. Del total de feocromocitomas, entre cinco y 26% corresponden a feocromocitomas malignos.⁵³

Tumores malignos de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados (C76–C80). C76 Tumor maligno de otros sitios y de sitios mal definidos, C77 Tumor maligno secundario y el no especificado de los ganglios

linfáticos, C78 Tumor maligno secundario de los órganos respiratorios y digestivos, C79 Tumor maligno secundario de otros sitios, C80 Tumor maligno de sitios no especificados. ¹⁸

3.1.2. Estadiaje:

Entendemos por estadiaje la clasificación del cáncer en diferentes etapas o estadios en función del tumor primario (tamaño e invasión local) y de su extensión a otros órganos (afectación ganglionar o metastásica). El estadiaje nos da una idea exacta de la extensión y la gravedad del cáncer.

Se trata de un proceso esencial, permite la elección del tratamiento más adecuado y estima el pronóstico de la enfermedad. Además al unificar a los pacientes con características similares ayuda a los investigadores a intercambiar datos, al proporcionar un lenguaje común que facilita la evaluación de los datos de los estudios clínicos y la comparación con otros estudios similares. La estadificación se basa en las fases de desarrollo del cáncer, añadiendo la información que aportan otras variables: localización anatómica, tipo tumoral, grado histológico, extensión, presencia de alteraciones moleculares o genéticas³ La extensión de un cáncer en el momento del diagnóstico es un factor utilizado para definir el tratamiento y para evaluar la probabilidad de éxito del tratamiento. ³

Los sistemas de estadificación del cáncer codifican la extensión del cáncer para proporcionar a los médicos y a los pacientes los medios individuales para determinar el pronóstico de pacientes y para comparar grupos de pacientes en ensayos clínicos y que reciben atención estándar en todo el mundo. Hay tres sistemas de estadificación utilizados en los Estados Unidos. Algunos registros de cáncer estatales utilizados para la incidencia de la población y la vigilancia emplean el sistema de escenario de resumen relativamente simple. El programa de vigilancia, epidemiología y resultados finales del Instituto Nacional del Cáncer desarrolló su propio sistema de "extensión de la enfermedad". ³

El sistema de estadificación más utilizado entre los clínicos es el sistema TNM mantenido por el Comité Mixto Estadounidense sobre el Cáncer (AJCC) y la Unión Internacional para el Control del Cáncer (UICC). El sistema codifica la extensión del tumor primario (T), los ganglios linfáticos regionales (N) y las metástasis a distancia (M) y proporciona un "agrupamiento de estadios" basado en T, N y M. El TNM se actualiza periódicamente en base a los avances en la comprensión de los avances del pronóstico del cáncer a permanecer actual y relevante para la práctica clínica. La última revisión de TNM, presentada en la séptima edición del AJCC Cancer Staging Manual, entra en vigencia para los casos diagnosticados a partir del 1 de enero de 2010.¹ Esto suplantó la 6ª edición, en uso desde 2003.⁴

El TNM fue ideado por el francés Pierre Denoix en 1943, y aceptado en 1953 por las principales organizaciones internacionales, para estandarizar las publicaciones y las recomendaciones terapéuticas. Desarrollado por la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC) y aceptado por American Joint Committee on Cancer (AJCC), en 1958 se publicaron las primeras recomendaciones para la clasificación de los tumores de mama y laringe. Estas guías se han ido ampliando con los años, agrupando actualmente 46 localizaciones tumorales y sufriendo modificaciones periódicas de las guías ya publicadas en función de los avances diagnósticos y terapéuticos. Basado en la determinación de tres componentes, que son reflejo de las vías de extensión de los tumores sólidos:

T: Extensión del tumor primario, atendiendo al tamaño y a la invasión de las estructuras vecinas. T0 representa un tumor que aún no ha iniciado su capacidad invasiva en los tejidos locales, denominándose también "In situ".

N: Extensión tumoral a los ganglios linfáticos regionales. Solo se incluyen en esta clasificación los ganglios linfáticos del área de drenaje del tumor primario. La afectación de ganglios linfáticos a distancia se considera enfermedad metastásica. La consideración de cuáles son los ganglios regionales depende del tipo de cáncer. En general, afectación extensa significa la combinación de mayor número

de ganglios afectados, mayor extensión (tamaño de ganglios afectos) y afectación ganglionar a mayor distancia (pero manteniéndose todavía en categoría de ganglios regionales)

M: Analiza la presencia o no de metástasis a distancia

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.

Clasificación TNM

Tumor primario (T)

Tx: el tumor no ha sido encontrado, pero hay evidencia de su existencia

T0: no hay evidencia de tumor primario, pero hay tumor

Tis: carcinoma in situ. Puede ser Tis (DCIS), Tis (LCIS) o

Tis-Paget (salvo que haya masa subyacente)

T1: ≤ 2 cm de diametro mayor. Puede ser T1mic (microinvasion $\leq 0,1$ cm); T1a: $> 0,1$ y $\leq 0,5$ cm; T1b: $> 0,5$ y ≤ 1 cm

T1c: > 1 y ≤ 2 cm

T2: > 2 cm y ≤ 5 cm de diametro mayor

T3: > 5 cm de diametro mayor

T4: cualquier tamaño, pero con extensión directa a la pared del torax o a la piel.

Sera T4a si la extensión es a pared toracica; T4b en caso de edema, ulceración de la piel de la mama o lesiones satelites cutaneas confinadas a la misma mama;

T4c si es una combinación de las dos anteriores,

T4d si el tumor exhibe características de carcinoma inflamatorio

cN (clínico)

Nx: no se pueden valorar (resecados previamente)

N0: no hay metastasis ganglionares

N1: metastasis en ganglios ipsilaterales moviles

N2: metastasis en ganglios ipsilaterales fijos entre ellos o a otras estructuras o en ganglios en la mamaria interna detectados por examen fisico o radiologico (excluida linfografia) en ausencia de afectacion axilar

N2a: ganglios axilares fijos entre ellos o a otras estructuras

N2b: en mamaria interna por examen fisico o radiologico (no linfografia), en ausencia de ganglios axilares

N3: metastasis en ganglios infraclaviculares homolaterales con o sin afectacion axilar; o en mamaria interna (por exploracion o radiologica excluir linfografia) junto con evidencia de afectacion axilar; o metastasis en ganglios supraclaviculares con o sin afectacion axilar o de mamaria interna N3a: ganglios infraclaviculares ipsilaterales

N3b: mamaria interna y axilar homolateral

N3c: supraclavicular

pN patológico

pNx: no se puede establecer (resecados previamente o no resecados para estudio)

pN0: ausencia de metastasis ganglionares

pN1mi: micrometastasis $> 0,2$ mm pero ≤ 2 mm. Valor pronostico como un N1

pN1: metastasis en 1-3 ganglios en la axila homolateral y/o mamaria interna del mismo lado, con metastasis microscopicas detectadas por centinela, pero sin evidencia clinica de ella

pN1a: metastasis en 1-3 axilares, con al menos un foco > 2 mm

pN1b: metastasis microscopicas en mamaria interna detectadas por centinela, sin evidencia clinica de afectacion (estudios de imagen negativos, excluyendo linfoescintigrafia, y examen fisico negativo)

pN1c: metastasis en 1-3 ganglios axilares y mamaria interna con afectacion microscopica, pero sin evidencia clinica de afectacion (si la suma de axilares y mamaria interna es > 3 , la mamaria interna se clasifica como pN3b)

pN2: metastasis en 4-9 ganglios axilares o en mamaria interna demostrables por examen fisico o pruebas radiologicas (excluida linfografia)

pN2a: 4-9 axilares (al menos un deposito > 2 mm)

pN2b: metastasis en mamaria interna por examen o prueba radiologica, en ausencia de afectacion axilar

pN3: metastasis en 10 o mas ganglios axilares homolaterales; o en ganglios homolaterales infraclaviculares; o en mamaria interna ipsilateral clinicamente aparentes, en presencia de afectación axilar; o afectacion de más de 3 ganglios axilares y afectacion microscopica, no clinicamente aparente, de la mamaria interna; o ganglios supraclaviculares

pN3a: Metastasis en 10 ganglios axilares (un deposito, al menos > 2 mm)
Metastasis infraclaviculares

pN3b: Metastasis clinicamente evidentes en la mamaria interna ipsilateral concurrente con afectacion axilar en el estudio histológico Metastasis en > 3 ganglios axilares homolaterales junto con la presencia de afectacion metastasica microscopica de la mamaria interna ipsilateral (detectada por BGC o por diseccion de la misma), pero sin evidencia clinica de afectacion

pN3c: metastasis supraclavicular

MTS

Mx: no se han buscado

M0: no existen

M1: existen (incluye ganglios supraclaviculares)

Grupos

- Estadio 0: Tis N0M0
- Estadio I: T1micN0M0 y T1N0M0
- Estadio IIA: T0N1M0; T1N1M0 y T2N0M0
- Estadio IIB: T2N1M0 y T3N0M0
- Estadio IIIA: T0N2M0; T1N2M0; T3N1M0 y T3N2M0
- Estadio IIIB: cualquier T4, M0
- Estadio IIIC: cualquier N3
- Estadio IV: Cualquier⁵⁴

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.

Estos estadios se definen con gran precisión, siendo diferente para cada tipo de cáncer.³

3.1.3. Relación con las Comorbilidades Asociadas:

En la historia ya desde 1964 De Waard y col. Demuestran la relación en mujeres menopáusicas con obesidad central tienen con el carcinoma endometrial y mamario. ¹³

Un estudio japonés con casi 98.000 participantes concluye que los afectados por la Diabetes tienen más probabilidad de desarrollar cáncer, especialmente en órganos como el páncreas y el hígado. Esta investigación publicada en “Archives of Internal Medicine”, señala que los diabéticos presenta un riesgo del 27% mayor que los no diabéticos de ser diagnosticados de cáncer .Existen distintas teorías para explicar porque la diabetes se relaciona con el cáncer. Una de ellas indica que la enfermedad promueve el crecimiento tumoral en el hígado y páncreas. Asimismo, también se especula que con la alteración de los niveles de hormonas sexuales producidas por la diabetes puede contribuir al cáncer de ovario y al de próstata. En todo caso los autores puntualizan que cualquiera de las dos enfermedades puede ser la causa una de la otra y que ambas enfermedades (Diabetes-cáncer) están relacionadas con la obesidad. ¹³

En cuanto a HTA, no hay estudios contundentes que hablen directamente de una relación directa con el cáncer, ciertos escritos aislados mencionan cierta probabilidad con el Cáncer Renal. Pero si la mencionan dentro de los factores de

riesgo que incrementan el índice de mortalidad, asociado a otras como obesidad, diabetes. Aumentando a su vez el grado de complejidad en el manejo del paciente oncológico. Dentro de las comorbilidades del paciente oncológico que ocupa un lugar especial es la insuficiencia renal, sea cual fuere su etiología, por la afectación de los procesos farmacocinéticas (absorción, distribución, metabolismo y excreción), las alteraciones en su eliminación son las que tiene mayor trascendencia. Cuando la excreción renal es la vía principal de eliminación de un fármaco antineoplásico, el deterioro de la función renal conduce a una acumulación del medicamento con el consiguiente riesgo de toxicidad y su expresión en medular ¹³

4. Manejo de Tumores Sólidos Malignos:

Se requiere la actuación de un equipo multidisciplinar donde se incluyan todos los especialistas que actúen en el tratamiento curativo de los pacientes: cirujanos, oncólogos médicos, radioterapeutas, unidad del dolor así como en los cuidados paliativos de los pacientes incluyendo la fase cercana a la muerte o el duelo.³

Los objetivos principales de estos equipos multidisciplinarios son:

1. Desarrollar una asistencia integral alrededor del paciente con cáncer, evitando duplicidades asistenciales con retraso de los procesos
2. Incorporar con prontitud avances diagnósticos y de tratamiento
3. Desarrollar guías clínicas, basadas en evidencia científica para cada actuación concreta

4.1. Tratamiento Recibido:

Dentro de los distintos tipos de tratamiento médico nos encontramos.

- Cirugía
- Radioterapia
- Quimioterapia

4.1.1. Tratamiento Quirúrgico:

Es uno de los pilares fundamentales del tratamiento oncológico salvo en tumores quimioterapiables. Los tipos de cirugía utilizadas en pacientes con tumores son:

- *Quirúrgico Curativo:*

Se refiere a la extirpación completa del tumor primario con márgenes suficientes y linfadenectomía adecuada. Es importante tener en cuenta que cada tumor y localización requiere su técnica. Es fundamental que estas cirugías sean realizadas por un cirujano experto, ya que en la mayoría de tumores se considera factor pronóstico para la enfermedad.

- *Quirúrgico en Recidivas y Metástasis:*

En las Recidivas locales indicadas siempre que exista la posibilidad de radicalidad, dado que aumenta la supervivencia. En pacientes metastásicos seleccionados puede aumentar la supervivencia y ayudar al control de síntomas y a la mejor respuesta a tratamientos complementarios posteriores.

- *Quirúrgico Citorreductor:*

El objetivo principal es la reducción del volumen tumoral para conseguir mayor respuesta a los tratamientos complementarios.

- *Quirúrgico Paliativo:*

Realizada con el único objetivo de evitar complicaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

4.1.2. Tratamiento con Radioterapia:

Es el uso de un tipo de energía (llamada radiación ionizante) para destruir las células cancerosas y reducir el tamaño de los tumores. La radioterapia lesiona o destruye las células en el área que recibe tratamiento al dañar su material

genético y hacer imposible que crezcan y se dividan. Aunque la radiación daña las células cancerosas así como las normales, muchas células normales se recuperan de los efectos de la radiación y funcionan adecuadamente.

El objeto de la radioterapia es destruir el mayor número posible de células cancerosas y limitar el daño que sufre el tejido sano de alrededor. En algunos casos, el objeto de la radioterapia es la destrucción completa de un tumor, en otros, el objetivo es reducir el tamaño del tumor y aliviar los síntomas. En cualquier caso, los médicos planifican el tratamiento para limitar lo más posible el daño al tejido sano.

Existen distintos tipos de tratamiento con radioterapia, en función de los objetivos buscados.

- *Radioterapia Radical o con Intención Curativa:*

Utilizada fundamentalmente en tumores localizados en estadios iniciales. Permite la posibilidad de curación con preservación de órgano y función. En algunos casos posibilita el rescate quirúrgico posterior, si fuera necesario.

- *Radioterapia Adyuvante:*

Tras cirugía curativa para erradicar restos tumorales subclínicos, disminuyendo el riesgo de recaída e incrementando supervivencia global. Evita cirugías mutilante.

- *Radioterapia Neoadyuvante:*

Previo a tratamiento quirúrgico definitivo para mejorar la radicalidad quirúrgica y/o cirugía conservadora con preservación de órgano. Combinada con quimioterapia.

- *Radioterapia Paliativa:*

Desaparición o mejoría de los síntomas provocados por complicación local de la enfermedad.

4.1.3. Quimioterapia:

Es un tipo de tratamiento contra el cáncer que usa medicamentos (fármacos) con la intención de destruir las células cancerosas. La vía de administración va a variar en función del fármaco: vía intravenosa en bolos, vía intravenosa en infusión continua, tratamiento oral. Dependiendo del tipo de tumor y la extensión de la enfermedad, la quimioterapia se va a administrar con diferentes objetivos.

- *Quimioterapia Radical o con Intención Curativa:*

Algunos tumores son curables incluso en estadios avanzados de enfermedad. En estos casos utilizamos esquemas agresivos de poliquimioterapia asumiendo toxicidades moderadas-severas. En algunos casos va a ser necesario completar los tratamientos con radioterapia o cirugía de rescate.

- *Quimioterapia con Intención Adyuvante:*

Tras cirugía curativa para erradicar restos tumorales subclínicos, disminuyendo el riesgo de recaída a nivel local o a distancia.

- *Quimioterapia con Intención Neoadyuvante:*

Previo a tratamiento quirúrgico definitivo para mejorar la resección completa del tumor y/o cirugía conservadora con preservación de órgano. Combinada con radioterapia.

- *Quimioterapia con Intención Paliativa:*

Utilizada en fase avanzada de la enfermedad en tumores sensibles. El Objetivo principal de la quimioterapia paliativa va a ser aumentar calidad de vida, frenando la progresión y aumentando la supervivencia de los pacientes. ³

4.1.4. Respuesta al Tratamiento:

La eficacia del tratamiento antitumoral se mide en función del aumento de la tasa de curaciones, de la supervivencia y de la mejoría de la calidad de vida de los pacientes.

La valoración de respuesta consiste en evaluar el efecto de los tratamientos recibidos sobre la historia natural de la enfermedad. De manera indirecta podemos relacionar la mejoría de los síntomas relacionados con el cáncer con la reducción del tamaño tumoral, pero ésta es una valoración subjetiva e imprecisa. Para poder hacer una correcta valoración de la respuesta es necesario disponer de unos criterios estrictos y universales. El criterio que se utiliza generalmente es la reducción de tamaño de la masa tumoral. La reducción del tamaño tumoral nos facilitará el camino hacia logros mayores que son los objetivos primordiales de la oncología.

Con el objeto de simplificar y estandarizar el proceso de valoración de la respuesta, actualmente se utilizan los Criterios RECIST (Response Evaluation Criteria in Solid Tumors), que proponen la medición del diámetro mayor de cada una de las lesiones diana y la suma total de estos diámetros. Estos criterios considerando dos tipos de lesiones tumorales: las lesiones medibles (aquellas cuyo diámetro es mayor de 2cm con TAC convencional o 1cm con TAC helicoidal) de las no medibles (el resto de las lesiones). Al hacer la valoración de la respuesta se pueden presentarse 4 situaciones y estas respuestas hay que confirmarlas en 4 semanas con nueva prueba de imagen:

- *Respuesta completa:* Desaparición de todas las lesiones.
- *Respuesta parcial:* Reducción \geq al 30% de la suma de los diámetros mayores de todas las lesiones.
- *Enfermedad estable:* No cumple criterios de respuesta parcial ni progresión.
- *Progresión de enfermedad:* Aumento \geq al 20% de la suma de los diámetros mayores de todas las lesiones o aparición de nuevas lesiones.³

4.1.5. Supervivencia:

Teniendo en cuenta que el principal objetivo de la mayoría de los tratamientos antineoplásicos es aumentar la supervivencia, junto a la evaluación de la respuesta, se emplean otras medidas que relacionan la respuesta con el tiempo y que son de gran utilidad para conocer la evolución de la enfermedad:

- *Supervivencia global:* Abarca desde el inicio tratamiento hasta que el paciente fallece.
- *Supervivencia o intervalo libre de enfermedad (ILE):* En los pacientes sometidos a un tratamiento radical, es el periodo que comprende desde la fecha en que se constata la respuesta completa tumoral hasta la reaparición del cáncer o recidiva.
- *Duración de la respuesta:* Parámetro empleado en los pacientes con enfermedad avanzada, y comprende desde que se objetiva una respuesta (parcial o completa) hasta que se constata la progresión.
- *Tiempo de progresión de la enfermedad (TPE):* De gran utilidad en los casos en los que los tratamientos obtienen tasas bajas de respuestas, valorando la eficacia a dicho tratamiento por el periodo de tiempo que la enfermedad permanece estable. Abarca el periodo de tiempo desde el inicio del tratamiento hasta que se produce la recaída tumoral.³

4.1.6. Recurrencia:

Recurrencia significa que el cáncer ha regresado en un paciente que se creía que estaba libre de dicha enfermedad (cáncer en remisión) después del tratamiento. El cáncer puede regresar:

- *Recurrencia Local:* En el mismo lugar o cerca del lugar en el que se originó.

- *Recurrencia Regional:* En los ganglios linfáticos cerca de la localización original del cáncer.
- *Recurrencia Metastásica:* En partes distantes del cuerpo.⁵

Por lo general, el cáncer recurrente es más difícil de tratar que el cáncer original, pero no siempre es cáncer avanzado.⁵

Para los hispanos con cáncer, la recurrencia fue consistentemente asociada con una mayor probabilidad de etapa tardía al momento del diagnóstico. Estas asociaciones persisten a pesar del ajuste para el estado socioeconómico individual y, en algunos casos, las medidas de factores de inmigración a nivel individual y el estado del seguro, que sugiere que puede ser adicional culturales, de idioma, y / o factores de acceso a la asistencia sanitaria prevención de los hispanos de participar plenamente en la detección del cáncer y la detección temprana.¹²

La mayoría, pero no todos, de los estudios de supervivencia del cáncer demostrado una asociación entre un factor social y / o construidos medio ambiente y calidad de vida, progresión de la enfermedad, o los comportamientos de salud entre los sobrevivientes de cáncer. Mediante la utilización de datos de la encuesta de pacientes, muchos de estos estudios fueron capaces de dar cuenta de una serie de factores de nivel individual que por lo tanto podrían confundir estas asociaciones. Entre los estudios de supervivencia / mortalidad por cáncer, la mayoría, pero no todos, demostrado asociaciones de peor supervivencia entre los hispanos que residen en enclaves étnicos; Sin embargo, entre las que considera las interacciones con los factores de nivel individual , esta asociación parece ser más pronunciado para los nacidos en el extranjero. Los residentes de los enclaves étnicos son más propensos a ser de menor estado socioeconómico.¹²

La supervivencia a largo plazo de las mujeres con cáncer de mama depende de la etapa de la enfermedad en el momento del diagnóstico. Estudios previos han indicado que la supervivencia de cáncer de mama entre las mujeres con etapa temprana el momento del diagnóstico de cáncer de mama es 90 por ciento, mientras que el diagnóstico de cáncer en las etapas finales disminuye el nivel de supervivencia de 60 por ciento (Harris y Leininger, 1995).¹⁴

Aproximadamente el 71 por ciento de las mujeres Iraníes se diagnostican en etapa tardía de cáncer de mama, cuando las terapias curativas son menos eficaces (Montazeri et al., 2003;. Saadat et al, 2008;. Namiranian et al, 2014;. Xing et al, 2014). Harford, miembro del Instituto Nacional de Cáncer de Estados Unidos en su estudio llamado "detección precoz de mama-cáncer en los países de bajos y medianos ingresos: haga lo que pueda contra una talla para todos" se indica que en Egipto y otros países de baja o el ingreso medio, las mujeres son diagnosticados en una etapa avanzada de cáncer de mama (Harford, 2011). El escenario en el diagnóstico de cáncer está relacionado con el nivel socioeconómico, edad, estado civil, raza y origen étnico (Roetzheim et al., 1999; Robin Yabroff y Gordis, 2003; Ali et al., 2008).¹⁴

4.1.7. Mortalidad:

En términos globales, la mortalidad sigue representando un buen estimador del impacto global de cada tumor en la población, en términos de frecuencia y gravedad. Por otra parte, se ha comprobado que para el cáncer los certificados de defunción son una fuente fiable de información, tanto en Europa como en España [Percy 1981; García Benavides 1989; Regidor 1993]. En España, se ha estimado que los certificados de defunción infraestimarían la mortalidad real por cáncer tan sólo en un 5% [Cáffaro 1995; Cirera 2002]. La infraestimación ocurre preferentemente en los grupos de mayor edad, en las mujeres y en las muertes domiciliarias [Cáffaro 1995; Cirera 2002]. Un dato indirecto de la calidad de los certificados de defunción es el porcentaje de muertes atribuidas al cáncer

codificadas como “tumores mal definidos”, que en el año 2000 supuso el 7,1% en hombres y el 8,6% en mujeres¹⁵

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dado que a la fecha no se cuenta con una base de datos estadísticos confiables que muestren cuales son los principales tumores sólidos malignos en la mujer, así como su comportamiento clínico y manejo en el Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, abarcando a la mujer como un importante grupo poblacional por el empoderamiento laboral, económico y familiar con el que actualmente se desempeñan, y teniendo en cuenta la necesidad de conocer la supervivencia de este grupo, se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuál es el comportamiento clínico de las mujeres diagnosticadas con Tumores sólidos malignos en el Servicio de Oncología del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños durante el periodo Diciembre 2014-Diciembre 2016?

IV. JUSTIFICACIÓN

El cáncer como uno de los acontecimientos más traumáticos en la vida de un paciente, e independientemente de su pronóstico, conllevan a un cambio en la propia imagen, en el papel del hogar y en su trabajo, teniendo en cuenta además que las Neoplasias Malignas representan un creciente problema de salud, social y económico que, según datos del Ministerio de salud representan la cuarta causa de mortalidad general en el país, generando gastos y sobre todo luto en la sociedad Nicaragüense, con el presente trabajo se pretende obtener una visión amplia de las principales Neoplasias Malignas, el estadio en que se diagnostican, las comorbilidades con las que cursan, el manejo, el período de remisión, y supervivencia de las mujeres en el servicio de oncología, promoviendo un registro único nominal en nuestro hospital, logrando así identificar los problemas de salud específicos de estas pacientes, afrontarlos de forma estructurada con la conformación de equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios, y determinar si se requiere innovar estrategias terapéuticas y de planes de asistencia, sirviendo como antesala de un plan integral de asistencia para las supervivientes de cáncer, y como base de futuras investigaciones científicas en el campo de Oncología Médica.

V. OBJETIVOS:

A. Objetivo General:

Conocer el comportamiento clínico de mujeres diagnosticadas con Tumores Sólidos Malignos, en el Servicio de Oncología del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo de Diciembre 2014-Diciembre 2016.

B. Objetivos Específicos:

1. Conocer los factores sociodemográficos, de mujeres diagnosticadas con tumores sólidos malignos en el Servicio de Oncología del HMEDADB.
2. Identificar las características clínicas de los tumores sólidos malignos en el Servicio de Oncología del HMEDADB.
3. Describir el manejo de los tumores sólidos malignos en el Servicio de Oncología del HMEDADB.
4. Determinar la recurrencia y supervivencia de las mujeres diagnosticadas con tumores sólidos malignos en el servicio de Oncología del HMEDADB.

VI. MATERIAL Y METODOS

A. Tipo de estudio:

Descriptivo, Observacional, Retrospectivo, transversal, del mes de Diciembre 2014 a Diciembre 2016.

B. Universo:

Mujeres diagnosticadas con Tumores Sólidos Malignos, en el periodo de estudio.

C. Muestra:

Todas las mujeres diagnosticadas con Tumores Sólidos Malignos, en el periodo de estudio.

D. Muestreo:

No probabilístico por conveniencia, limitado a un periodo de tiempo

E. Área de Estudio:

Servicio de Oncología del Hospital Militar Escuela Dr Alejandro Dávila Bolaños.

F. Fuente de Información:

Expedientes Clínicos.

G. Criterios de inclusión:

- 1- Mujeres a quienes se le diagnosticó cáncer de órganos sólidos y que hayan sido ingresadas al programa de Oncología del Hospital Militar.
- 2- Expediente clínico completo.

H. Criterios de exclusión:

- 1- Pacientes atendidos y manejados inicialmente en otras unidades Hospitalarias.
- 2- Pacientes con otro tipo de neoplasias.
- 3- Pacientes que no cumplieron el seguimiento.

I. Variables:

Enumeración y Operacionalización

1) Datos sociodemográficos

- a) Edad
- b) Origen
- c) Escolaridad
- d) Estado civil

2) Características :

-Localización del Tumor

- a) Labio
- b) Cavidad Oral
- c) Faringe
- d) Órganos Digestivos
- e) Órganos Respiratorios
- f) Intratoracico
- g) Hueso
- h) Cartílago Articular
- i) Tejido Mesenquimal
- j) Tejidos Blandos
- k) Mama
- l) Órganos Genitales Femeninos

- m) Vías Urinarias
- n) Ojo
- o) Encéfalo
- p) Otros del SNC
- q) Glándula Tiroides
- r) Otras Glándulas Endocrinas
- s) Sitios Mal Definidos
- t) Secundarios de Sitios no Especificados

-Estadio TNM.

-Comorbilidades crónicas asociadas.

3. Manejo:

-Tratamiento recibido:

- a) Quimioterapia
- b) Radioterapia
- c) Quirúrgico
- d) Neoadyuvancia
- e) Adyuvancia

-Respuesta al tratamiento

- a) Completa
- b) Parcial
- c) Estable
- d) Progresión

- Recurrencia

- a) Local
- b) Regional
- c) Metastásico

- Tiempo al que se detecta la recurrencia

4. Supervivencia

- a) Permanente
- b) Intervalo libre de la enfermedad

- c) Progresión
- d) Tiempo de progresión de la enfermedad
- e) Mortalidad
- f) Tiempo de Mortalidad.

J. Procedimientos

Se realizó una base de datos obteniendo los datos del cuaderno de registro de ingresos y egresos de pacientes ingresados en el programa de oncología elaborado por Lic. María Mercedes Medrano en los años 2014, 2015 y 2016; posteriormente con esa base de datos se corroboró el nombre y número de expediente del paciente en el registro hospitalario de admisión.

Una vez obtenida la lista de registro de pacientes confirmados ingresados en el periodo de estudio (n= 187) se solicitó en el departamento de archivo dichos expedientes lográndose encontrar completos los cuales fueron revisados, y una vez obtenidos se procedió a la recolección de datos con la respectiva ficha elaborada, para el procesamiento de la información y validación de datos en el programa SPSS del año 2016.

K. Instrumento de Recolección de Datos:

1. Datos sociodemográficos:
 - a) Edad
 - b) Origen
 - c) Escolaridad
 - d) Estado civil

2. Características del tumor :
 - Localización del Tumor:
 - Estadio TNM:
 - Comorbilidades crónicas asociadas:

3. Manejo:

-Tratamiento recibido:

- a) Quimioterapia:
- b) Radioterapia:
- c) Quirúrgico:
- d) Neoadyuvancia :
- e) Adyuvancia:

-Respuesta al tratamiento:

- a) Completa
- b) Parcial
- c) Estable
- d) Progresión

- Recurrencia:

- a) Local
- b) Regional
- c) Metastásico

- Tiempo al que se detecta la recurrencia:

4. Supervivencia:

- a) Permanente
- b) Intervalo libre de la enfermedad
- c) Progresión de la enfermedad
- d) Tiempo de progresión de la enfermedad
- e) Mortalidad
- f) Tiempo de Mortalidad

J. Operacionalización de variables

| Objetivos Específicos | Variables | Sub variable | Definición Operacional | Indicadores | Dimensión | Valor o Escala | Cod |
|--|--------------|--------------|--|--|-----------|--|-----------------------|
| 1. Conocer los Datos Sociodemográficos de mujeres diagnosticadas con tumores sólidos malignos en HMEDADB | Edad | | Años cumplidos al momento del ingreso al servicio de oncología | Años registrados en el expediente clínico | | Números de años | |
| | Origen | | Lugar donde actualmente habitaba el paciente al momento del ingreso al servicio de oncología | Dirección del paciente registrado en el expediente clínico | | Urbana Rural | 1 2 |
| | Escolaridad | | Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional al momento del ingreso al servicio de oncología | Años cursados y aprobados registrados en el expediente clínico | | Iletrado Primaria Secundaria Universidad Profesional | 1 2 3 4 5 |
| | Estado Civil | | Situación civil de la paciente en el momento del ingreso al servicio de oncología | Estado civil registrado en el expediente al momento de su ingreso al programa de oncología | | Soltero Casado | 0 1 |

| | | | | | | | |
|--|------------------------|--|---|---|---|---|---|
| 2. Identificar las características de los tumores solidos malignos | Localización del Tumor | | Sitio anatómico específico en donde se localiza el tumor al momento del diagnostico | Lugar anatómico descrito en el reporte de patología al momento del ingreso al servicio de Oncología y según localización establecida en el CIE-10 | a) Labio b) Cavidad Oral c) Faringe d) Órganos Digestivos e) Órganos Respiratorios f) Intratoracico g) Hueso h) Cartílago Articular i) Tejido Mesenquimal j) Tejidos Blandos k) Mama l) Órganos Genitales Femeninos m) Vías Urinarias n) Ojo o) Encéfalo p) Otros del SNC q) Glándula Tiroides r) Otras Glándulas Endocrinas s) Sitios Mal Definidos t) Secundarios de Sitios no Especificados | Presente Ausente | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 |
| | Estadio Tumoral | | Clasificación de acuerdo al TNM basado en la descripción patológica | Estadio registrado en el expediente al momento del ingreso al servicio de | | Estadio I Estadio IIA Estadio IIB Estadio IIIA Estadio IIIB Estadio IIIC | 1 2 3 4 5 6 |

| | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---------------------------|--|--|---|---------------------|--------|
| | | | | oncología | | Estadio IV | 7 |
| | Comorbilidad es Crónicas asociadas | | Enfermedades Crónicas asociadas, previas al ingreso al servicio de oncología | Enfermedades crónicas registradas en el expediente al momento de su ingreso al servicio de oncología | Comorbilidades Endocrinas Comorbilidades Metabólicas Comorbilidades Cardiacas Comorbilidades Respiratorias Comorbilidades Renales Comorbilidades del SNC | Presente Ausente | 0 1 |
| 3. Describir el manejo de los tumores sólidos malignos en el servicio de Oncología del HMEDADB | Tratamiento recibido | Tratamiento Quimioterapia | Tipo de tratamiento contra el cáncer que usa fármacos con la intención de destruir las células cancerosas | Esquema de tratamiento registrado en el expediente clínico | | Si No | 0 1 |
| | | Tratamiento Radioterapia | Es el uso de un tipo de energía (llamada radiación ionizante) para destruir las células cancerosas y reducir el tamaño de los tumores. | Esquema de tratamiento registrado en el expediente clínico | | Si No | 0 1 |

| | | | | | | | |
|--|--|--------------------------------|--|--|-------------------------------|----------|--------|
| | | Tratamiento Quirúrgico Radical | Utilizado fundamentalmente en tumores localizados en estadios iniciales. Permite la posibilidad de curación con preservación de órgano y función. | Cirugía descrita en nota operatoria en el expediente clínico | | Si No | 0 1 |
| | | Tratamiento Neoadyuvante | Previo a tratamiento quirúrgico definitivo para mejorar la radicalidad quirúrgica y/o cirugía conservadora con preservación de órgano. Combinada con quimioterapia | Esquema de tratamiento registrado en el expediente clínico | Quimioterapia Radioterapia | Si No | 0 1 |
| | | Tratamiento Adyuvante | Tras cirugía curativa para erradicar restos tumorales subclínicos, disminuyendo el riesgo de recaída e incrementando supervivencia global. Evita | Esquema de tratamiento registrado en el expediente clínico | Quimioterapia Radioterapia | Si No | 0 1 |

| | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---|--|--|----------|--------|--|
| | | | cirugías mutilante | | | | |
| Respuesta al tratamiento | Respuesta Completa | Desaparición de todas las lesiones | Reporte de imagenología 4 semanas posterior al tratamiento registrado en el expediente clínico | | Si No | 0 1 | |
| | Respuesta Parcial | Reducción \geq al 30% de la suma de los diámetros mayores de todas las lesiones | Reporte de imagenología 4 semanas posterior al tratamiento registrado en el expediente clínico | | Si No | 0 1 | |
| | Respuesta Estable | No cumple criterios de respuesta parcial ni progresión | Reporte de imagenología 4 semanas posterior al tratamiento registrado en el expediente clínico | | Si No | 0 1 | |
| | Progresión de la enfermedad | Aumento \geq al 20% de la suma de los diámetros mayores de todas las lesiones o | Reporte de imagenología 4 semanas posterior al tratamiento registrado en el expediente | | Si No | 0 1 | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|-------------|--|---|--|----------------------------------|-------------|
| | | | aparición de nuevas lesiones | clínico | | | |
| | Recurrencia del tumor | Local | Aparición del tumor en el mismo lugar o cerca del lugar en el que se originó | Reporte de imagenología posterior al tratamiento, registrado en el expediente clínico | | | |
| | | Regional | Toma de los ganglios linfáticos cerca de la localización original del cáncer | Reporte de imagenología posterior al tratamiento, registrado en el expediente clínico | | Local Regional Metastásica | 1 2 3 |
| | | Metastásica | Aparición del cáncer en las partes más distantes del cuerpo | Reporte de imagenología o biopsia posterior al tratamiento, registrado en el expediente clínico | | | |
| | Tiempo de la recurrencia | | Periodo en el cual se detecta nueva actividad tumoral | Tiempo especificado en meses de nueva actividad tumoral, en el expediente clínico | | Numero de meses | |
| 4. Determinar la supervivencia | Supervivencia | Permanente | Abarca desde el inicio tratamiento | Tiempo especificado en expediente | | Numero de meses | |

| | | | | | | | |
|--|--|----------------------------------|---|---|--|-----------------|--|
| de mujeres diagnosticadas con tumores sólidos malignos en el HMEDADB | | | hasta que el paciente hasta que finaliza el estudio | clínico desde su ingreso al servicio de oncología y según acta de defunción en el mismo | | | |
| | | Intervalo libre de la enfermedad | En los pacientes sometidos a un tratamiento radical, es el periodo que comprende desde la fecha en que se constata la respuesta completa tumoral hasta la reaparición del cáncer o recidiva | Tiempo especificado en expediente clínico desde la remisión completa hasta la reaparición del cáncer o recidiva | | Numero de meses | |
| | | Duración de la respuesta | Parámetro empleado en los pacientes con enfermedad avanzada, y comprende desde que se objetiva una respuesta (parcial o completa) hasta que se constata la | Tiempo especificado en expediente clínico desde que se objetiva una respuesta hasta que se constata la progresión | | Numero de meses | |

| | | | | | | | |
|--|------------|---------------------------------------|---|---|--|-----------------|--------|
| | | | progresión | | | | |
| | | Tiempo de progresión de la enfermedad | Abarca el periodo de tiempo desde el inicio del tratamiento hasta que se produce la recaída tumoral | Tiempo especificado en expediente clínico desde el inicio del tratamiento hasta que se produce la recaída | | Numero de meses | |
| | Mortalidad | | Muerte de una persona | Copia de Acta de defunción registrada en el expediente clínico | | Si No | 0 1 |
| | | Tiempo de Mortalidad | Abarca el periodo de tiempo desde el Dx hasta la muerte de la paciente | Copia de Acta de defunción registrada en el expediente clínico | | Si No | 0 1 |

L. Implicaciones éticas:

Puesto que no se intentará cambiar una conducta médica, sino tomar los datos mediante la revisión de expediente clínico, se considera como una investigación sin riesgo, y por tanto se consideró que no fue necesario el Consentimiento Informado. Como toda investigación médica, prevaleció el criterio del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los pacientes de acuerdo a la Ley General de Salud.

VII. RESULTADOS

Se incluyeron un total de 187 mujeres, de las cuales 183 (98%) están vivas, y 4 (2%) fallecieron durante los 3 años estudiados. La edad promedio fue de 50 años, siendo la mayoría de origen urbano (56%) con una mortalidad del 2% ($p=0.63$), Profesionales (43%) con una mortalidad del 2% ($p=0.63$), y Casadas (55%) con una mortalidad del 1% ($p=1$).

Tabla 1. Características Sociodemográficas

| Variable | Total n=187 | Vivas n=183 | Fallecidas n=4 | P |
|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|----------|
| Edad(años), Md (25°-75°) | 50(23-80) | 183(50) | 4(50) | 0.928* |
| Origen, n (%) | | | | |
| Rural | 82(44) | 81(43) | 1(1) | 0.632** |
| Urbano | 105(56) | 102(54) | 3(2) | |
| Escolaridad, n (%) | | | | |
| Primaria | 28(15) | 28(15) | 0(0) | 0.411** |
| Secundaria | 49(26) | 49(26) | 0(0) | |
| Universidad | 30(16) | 29(15) | 1(1) | |
| Profesional | 80(43) | 77(41) | 3(2) | |
| Estado Civil, n (%) | | | | |
| Soltero | 84(45) | 82(43) | 2(1) | 1** |
| Casado | 103(55) | 101(54) | 2(1) | |

* Prueba de T de Student; ** Prueba de Chi Cuadrada

El 37% (69) de las pacientes tenían al menos una Comorbilidad crónica asociada. Observando que las Enfermedades Cardiacas se presentaron en un 13%, Enfermedades Metabólicas en un 12 % con un 1 % de mortalidad (p=0.434), Comorbilidades Endocrinas en un 10%, Enfermedades Renales, Hematológicas, y Sistema Nervioso Central con un 1 % respectivamente.

Tabla 2. Comorbilidades

| Variable | Total n=187 | Vivas n=183 | Fallecidas n=4 | P |
|-----------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|----------|
| Comorbilidades, n (%) | | | | |
| Endocrinas | 18(10) | 10(10) | 0(0) | 0.50** |
| Metabólicas | 23(12) | 22(11) | 1(1) | 0.43** |
| Cardiacas | 24(13) | 24(13) | 0(0) | 0.43** |
| Renales | 2(1) | 2(1) | 0(0) | 0.83** |
| Hematológicas | 1(1) | 1(1) | 0(0) | 0.88** |
| SNC | 1(1) | 1(1) | 0(0) | 0.88** |

** Prueba de Chi Cuadrada

Las localizaciones de los Tumores Sólidos Malignos que se observaron fueron Mama 67% con 1 % de mortalidad ($p=0.053$), Órganos Genitales Femeninos 11 %, Órganos Digestivos 11 % con 2 % de mortalidad ($p=0.05$), Órganos Respiratorios 4%, Glándula Tiroides 2%, Intratoracico, Hueso, Cartílago Articular, Tejidos Blandos, y Sistema Nervioso Central 1 % respectivamente.

Tabla 3. Localización del Tumor

| Variable | Total n=187 | Vivas n=183 | Fallecidas n=4 | P |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|----------|
| Localización del tumor, n (%) | | | | |
| Órganos Digestivos | 21(11) | 18(9) | 3(2) | 0.053** |
| Órganos Respiratorios | 8(4) | 8(4) | 0(0) | |
| Intratoracico | 2(1) | 2(1) | 0(0) | |
| Hueso | 2(1) | 2(1) | 0(0) | |
| Cartílago Articular | 1(1) | 1(1) | 0(0) | |
| Tejidos Blandos | 1(1) | 1(1) | 0(0) | |
| Mama | 127(67) | 126(67) | 1(1) | |
| Órganos Genitales Femeninos | 21(11) | 21(11) | 0(0) | |
| Del SNC | 1(1) | 1(1) | 0(0) | |
| Glándula Tiroides | 3(2) | 3(3) | 0(0) | |

** Prueba de Chi Cuadrada

En cuanto a los Estadios de los Tumores Sólidos Malignos al momento del ingreso, fueron Estadio IIB 28 % con un 2 % de mortalidad ($p=0.60$), Estadio IIA 19 %, Estadio I 18% con 1 % de mortalidad, Estadio IV 11%, Estadio IIIA 9%, Estadio IIIB 7%, Estadio IIIC 6%, Estadio 0, 3%.

Tabla 4. Estadio Clínico del Tumor

| Variable | Total n=187 | Vivas n=183 | Fallecidas n=4 | P |
|-----------------|------------------------|------------------------|---------------------------|----------|
| Estadio, n (%) | | | | |
| Estadio 0 | 5(3) | 5(3) | 0(0) | 0.603** |
| Estadio I | 33(18) | 32(17) | 1(1) | |
| Estadio IIA | 36(19) | 36(19) | 0(0) | |
| Estadio IIB | 53(28) | 50(26) | 3(2) | |
| Estadio IIIA | 16(9) | 16(9) | 0(0) | |
| Estadio IIIB | 13(7) | 13(7) | 0(0) | |
| Estadio IIIC | 11(6) | 11(6) | 0(0) | |
| Estadio IV | 20(11) | 20(11) | 0(0) | |

** Prueba de Chi Cuadrada

El tratamiento recibido fue el siguiente: Quirúrgico 49 % con 1 % de mortalidad ($p=0.95$), Adyuvante con Quimioterapia 41% y 1 % de mortalidad ($p=0.71$), Radioterapia 32 % con 1% de mortalidad ($p=0.77$), Neoadyuvancia con Quimioterapia, 22 %, con 1 % de mortalidad ($p=0.88$), Adyuvante con Radioterapia 10%.

Tabla 5. Tratamiento Recibido

| Variable | Total n=187 | Vivas n=183 | Fallecidas n=4 | P |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|----------|
| Manejo, n (%) | | | | |
| Tx con Quimioterapia | 41(22) | 40(21) | 1(1) | 0.881** |
| Tx con Radioterapia | 59(32) | 58(31) | 1(1) | 0.776** |
| Tx Quirúrgico | 91(49) | 89(48) | 2(1) | 0.957** |
| Tx Neoadyuvante Quimioterapia | 40(21) | 40(21) | 0(0) | 0.292** |
| Tx Adyuvante Quimioterapia | 77(41) | 75(40) | 2(1) | 0.717** |
| Tx Adyuvante Radioterapia | 18(10) | 18(10) | 0(0) | 0.509** |

** Prueba de Chi Cuadrada

Con respecto a la Respuesta al Tratamiento en un 72 % se obtuvo una respuesta completa, Respuesta Parcial del 12 %, con un 1 % de mortalidad ($p=0.31$), Respuesta Estable del 13% con un 1 % de mortalidad ($p=0.31$), Respuesta en progresión de 3 %, con 2 % de mortalidad ($p=0.31$).

Tabla 6. Respuesta al Tratamiento

| Variable | n=187 | Vivas n=183 | Fallecidas n=4 | P |
|--|--------------|------------------------|---------------------------|----------|
| Respuesta al Tratamiento, n (%) | | | | |
| Completa | 135(72) | 135(72) | 0(0) | 0.31** |
| Parcial | 23(12) | 21(12) | 2(1) | |
| Estable | 24(13) | 23(12) | 1(1) | |
| En progresión | 4(3) | 3(2) | 1(1) | |

** Prueba de Chi Cuadrada

En cuanto a la Recurrencia, no se observó Recurrencia en un 89 %, Recurrencia Metastásica 8%, Recurrencia Regional del 2 %, Recurrencia Local del 1 %, con un tiempo de Recurrencia promedio de 11 meses.

Tabla 7. Recurrencia

| Variable | n=21 |
|---|-------------|
| Recurrencia, n (%) | |
| Ninguna | 166(89) |
| Local | 2(1) |
| Regional | 4(2) |
| Metástasis | 15(8) |
| Tiempo de Recurrencia mes, Md (25°-75°) | 11(8-24) |

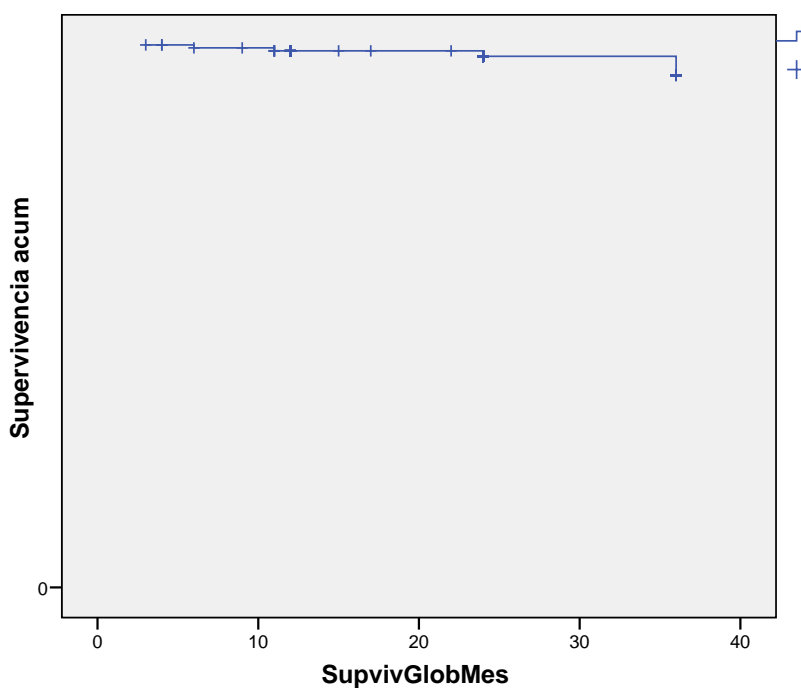
Con respecto a la Supervivencia se observó un 89% de forma Permanente, con un tiempo de Supervivencia promedio libre de la enfermedad de 24 meses (12-24), una supervivencia en Progresión de un 9%, con un Tiempo de Supervivencia en progresión de 11 meses, Fallecimiento del 2 %, con un Tiempo de supervivencia promedio de 18 meses.

Tabla 8. Supervivencia

| Variable | n=187 |
|--|--------------|
| Supervivencia, n (%) | |
| Superv. Permanente | 166(89) |
| Tiempo de Superv. Libre de Enf. (mes), Md (25°-75°) | 24(12-24) |
| Superv. en Progresión | 17(9) |
| Tiempo de Superv. Progresión de Enf. (mes), Md (25°-75°) | 11(8-23) |
| Mortalidad, n (%) | 4(2) |
| Tiempo de Mort. Enf. (mes), Md (25°-75°) | 18(7-33) |

*kaplan Meier

Función de supervivencia



VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La edad media reportada en este estudio es similar con la reportada por el American Cancer Society en un informe sobre las estadísticas de cáncer para hispanos basadas en datos de incidencia del National Cancer Institute, los Centros para el control y prevención de enfermedades y la Asociación Norteamericana de Registros Centrales de Cáncer y datos de mortalidad del National Center for Health Statistics, en el año 2015⁶, al compararla con un estudio realizado en el 2003 en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-LEON) la edad media reportada fue 10 años mayor³. No se demostró que la edad influyera en la mortalidad de las mujeres en estudio. Varios estudios han identificado que las características sociodemográficas están relacionadas en el sistema de salud como barrera para la detección del cáncer, como el ingreso más bajo, menor nivel educativo, distancia de los servicios, la falta de seguro de salud, falta de acceso al transporte, en los datos de Estados Unidos se indica que la detección del cáncer de mama en estado sociodemográfico menor eran bajos y que sus tasas de morbilidad y mortalidad no se han reducido, estar casada, y tener un mayor nivel de educación se asociaron a significativamente con mayores tasas de cáncer de mama y de cuello uterino⁷, encontrando en este estudio también mayor porcentaje de cáncer en mujeres de origen urbano, profesionales, y casadas, comparándose con el estudio realizado del 2003 en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-LEON) en donde se encontraron de igual manera más pacientes de la zona urbana, difiriendo en su nivel de educación siendo en su mayoría con bajo nivel de escolaridad³.

El porcentaje de pacientes ingresados con al menos una comorbilidad fue inferior a la reportada en otro estudio realizado en España (6%), en la Universidad de La Plata³. Las comorbilidades que con mayor frecuencia se observaron fueron Cardiacas, Metabólicas, y Endocrinas. Las que se asociaron a mortalidad fueron las Metabólicas, y del Sistema Nervioso Central.

Los Tumores Sólidos Malignos más comunes fueron, Mama, con 1% de mortalidad, Órganos Genitales Femeninos, Órganos digestivos con 2 % de mortalidad, Órganos respiratorios, y Glándula Tiroides, que están en correspondencia con lo reportado por el Cancer statistics for Hispanics/Latinos, en el año 2015, de los que se obtuvieron el de Mama (29%), Tiroides (9%) y Colorectal (8%)¹¹

Los Estadios de los tumores que mayormente se diagnosticaron al momento del ingreso al programa de oncología fueron IIB, con un 2% de mortalidad, seguido por el IIA, I con 1% de mortalidad, IV, IIIB y IIIC en orden de frecuencia, no se encontraron estudios con los que se pudieran comparar la frecuencia de estadificación de los tumores sólidos malignos de forma general, pero en un estudio realizado por Montazeri et al., 2003. Saadat et al, 2008. Namirianian et al, 2014. Xing et al, 2014 se identificó que la supervivencia a largo plazo de las mujeres con cáncer de mama depende de la etapa de la enfermedad en el momento del diagnóstico y en estudios previos se indicó que la supervivencia de cáncer de mama entre las mujeres con etapa temprana al momento del diagnóstico del cáncer de mama fue del 90 por ciento, mientras que el diagnóstico de cáncer en las etapas finales disminuyó el nivel de supervivencia de 60 por ciento (Harris y Leininger, 1995) y en un estudio realizado en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-LEON) en el año 2003 los estadios avanzados del cáncer de mama infieren en una mayor mortalidad para las pacientes con esta enfermedad y las defunciones registradas eran pacientes con cáncer mamario en estadios III y IV¹⁰, lo que difiere un poco con este estudio, en el cual la mayor mortalidad fue en el estadio IIB.

En cuanto al tratamiento recibido, con mayor frecuencia fue la Quimioterapia con 1% de mortalidad, seguido de Adyuvancia con Quimioterapia con 1% de mortalidad, Radioterapia con 1 % de mortalidad, Neoadyuvancia con Quimioterapia con 1% de mortalidad, y únicamente un 10% con Adyuvancia con

Radioterapia, no se encontraron estudios para lograr comparar de forma general el tratamiento recibido en los Tumores Sólidos Malignos.

La mayoría de los pacientes tuvieron una Respuesta Completa al tratamiento, seguida de una Respuesta Estable con una mortalidad del 1 %, una Respuesta Parcial con un 1% de mortalidad, y finalmente una Respuesta en Progresión con una mortalidad del 2%, sin lograr comparar estos resultados con otros estudios, ya que no se encontraron revisiones en este aspecto.

Con respecto a la Recurrencia no se registró ninguna en más del 80 % de los casos, con 21 casos que evidenciaron recurrencias, entre ellas las de mayor frecuencia fueron las Metastásica con un 8% de mortalidad, seguidas de las Regionales con un 2% de mortalidad y una recurrencia local con un 1% de mortalidad, teniendo un tiempo promedio de aparición de 11 meses, no se logró comparar con otros estudios debido a que no se encontraron datos que describieran de forma general la Recurrencia de los Tumores sólidos malignos.

Referente a la Supervivencia se observó que un 89 % fue de forma permanente, teniendo un tiempo de supervivencia libre de enfermedad de 24 meses, con una supervivencia de 11 meses, en enfermedades progresivas para un 9 % de las mujeres, y un 2 % de Fallecimientos, que comparado con el 5% de la mortalidad en España, la cual se refiere que se ha infraestimado¹⁵, podría estar ocurriendo la misma situación en nuestro Centro Hospitalario.

IX. CONCLUSIONES

1. La edad promedio de mujeres ingresadas al programa de oncología fue de 50 años siendo similar a la de los países Norteamericanos, sin embargo es inferior al compararla con estudios Nacionales. El origen predominante fue el urbano. La mayoría tenía escolaridad profesional, y el estado civil más frecuente fue de casadas.
2. Menos de la mitad de las pacientes tenían alguna patología crónica asociada, dentro las más frecuentes se encontraron las Cardíacas, Metabólicas y Endocrinas, de las cuales las que se vieron asociadas a mortalidad fueron las Metabólicas y las del Sistema Nervioso Central. Las localizaciones más frecuentes de los tumores sólidos malignos fueron Mama, Órganos Genitales Femeninos, Órganos Respiratorios, y Glándula Tiroides, siendo las asociadas a mortalidad las de mama y las de Órganos Digestivos. Los estadios del diagnóstico al momento del ingreso, los IIB fueron los que mayormente se diagnosticaron, seguidos por el IIA, I, IV, IIIB, y IIIC en orden de frecuencia, estando asociados a mortalidad los IIB y el I.
3. Con respecto al Tratamiento indicado al momento del ingreso al programa de Oncología el que con mayor frecuencia se indicó fue el Quirúrgico, seguido del Adyuvante con Quimioterapia, en menor frecuencia la Radioterapia, la Quimioterapia y Neoadyuvante con Quimioterapia indicadas casi con la misma frecuencia, y en menor cantidad el Tratamiento Adyuvante con Radioterapia, los tratamientos asociados a mortalidad fueron el Quirúrgico y el Adyuvante con Quimioterapia. Se obtuvo un porcentaje significativo de Respuesta Completa al tratamiento, con una Respuesta Parcial y completa casi en la misma frecuencia, y un bajo porcentaje de progresión, estando asociados a mortalidad, los de Respuesta Parcial, Estable y en Progresión.

4. La mayor parte de las pacientes con Tumores sólidos malignos no tuvo recurrencias, y de las presentadas la más frecuente fue la Metastásica, seguida por la Regional y en menos frecuencia la Local. Un alto porcentaje tuvo una supervivencia permanente en los tres años del estudio, con una media de supervivencia libre de enfermedad de 24 meses, presentándose además un bajo porcentaje de supervivencia en progresión, con una media de supervivencia de la misma de 11 meses, y en menos frecuencia la mortalidad, con un tiempo de supervivencia desde su ingreso al programa de Oncología de 18 meses.

X. RECOMENDACIONES

1. Que el presente estudio sirva de base para la elaboración de estrategias y futuros proyectos en nuestro Hospital, con información actualizada sobre comportamiento de los Tumores Sólidos Malignos.
2. Realizar futuras investigaciones en base a los resultados encontrados en el presente estudio, para que se trate de incidir con los respectivos cribados, en aquellas patologías que se detectaron en estadios avanzados y que no se logra obtener una respuesta adecuada al tratamiento, y en aquellas que tuvieron recurrencias con disminución significativa de su sobrevida.
3. Demostrar que con la detección precoz y en estadios tempranos disminuyen la mortalidad específica de la enfermedad con un alto porcentaje de respuesta completa al tratamiento y por consiguiente hacer énfasis en que el cribado del cáncer se debe ofrecer a personas sanas, conociendo ahora el beneficio del mismo.
4. Asegurar que las decisiones en relación a la aplicación de programas de cribado del cáncer, así como de nuevas estrategias diagnósticas y terapéuticas, se deben tomar como parte de un ejercicio general de fijación de prioridades en el uso de recursos sanitarios, justificando ahora que estamos tratando con una población femenina mayormente joven, en edades reproductivas, económicamente activas, y con un alto nivel profesional.
5. Conformar un comité multidisciplinario que se encargue de coordinar y colaborar con los programas de cribados para la detección del cáncer, disponiendo de información homogénea y actualizada sobre los programas con los respectivos indicadores comunes estándares utilizados a nivel nacional.

XI. BIBLIOGRAFIA

1. Gandhi, A. K., Kumar, P., Bhandari, M. & Devnani, B. Burden of preventable cancers in India : Time to strike the cancer epidemic. *J. Egypt. Natl. Canc. Inst.* (2016). doi:10.1016/j.jnci.2016.08.002
2. Chen, Y. *et al.* ScienceDirect Publication status of contemporary oncology randomised controlled trials worldwide. *Eur. J. Cancer* **66**, 17–25 (2016).
3. ECO. Generalidades en oncología. *Fund. Para La Exelencia Y La Calid. La Oncol.* 1–21 (2010).
4. Edge, S. B. & Compton, C. C. The American Joint Committee on Cancer: the 7th edition of the AJCC cancer staging manual and the future of TNM. *Ann. Surg. Oncol.* **17**, 1471–4 (2010).
5. Cáncer avanzado.
6. Siegel, R. L. *et al.* Cancer statistics for Hispanics/Latinos, 2015. *CA. Cancer J. Clin.* **65**, 457–80 (2015).
7. Park, M. J., Park, E.-C., Choi, K. S., Jun, J. K. & Lee, H.-Y. Sociodemographic gradients in breast and cervical cancer screening in Korea: the Korean National Cancer Screening Survey (KNCSS) 2005-2009. *BMC Cancer* **11**, 257 (2011).
8. Boscoe, F. P. *et al.* The relationship between area poverty rate and site-specific cancer incidence in the United States. *Cancer* **120**, 2191–2198 (2014).
9. Prummel, M. V *et al.* Cervical Cancer Incidence in Ontario Women Differing Sociodemographic Gradients by Morphologic Type. *Int. J. Gynecol. Cancer* **24**, 1341–1346 (2014).

10. Agust, L., Longoria, L. & Maldonado, J. V. Universidad nacional autónoma de México. (2012).
11. Warner, E. T. *et al.* Racial and ethnic differences in breast cancer survival: Mediating effect of tumor characteristics and sociodemographic and treatment factors. *J. Clin. Oncol.* **33**, 2254–2261 (2015).
12. Vlarar, E. K., Lee, Y. L., Stearns, T. & Axelrod, J. D. HHS Public Access. **121**, 37–54 (2015).
13. Oncologico, P., Especialista, C. De, Martínez, D. & Rodríguez, D. “PREVALENCIA DE COMORBILIDADES EN EL.
14. Mohaghegh, P., Yavari, P., Akbari, M. E. & Ahmadi, F. Associations of Demographic and Socioeconomic Factors with Stage at Diagnosis of Breast Cancer. *Asian Pac J Cancer Prev* **16**, 1627–1631 (2015).
15. Sanidad, D. E., Consumo, Y., Sanidad, D. E. & Consumo, Y. *La situación del cáncer en España La situación del cáncer en España*.
16. Ministerio de Sanidad, S. S. E. I. Manual de codificación CIE-10-ES Diagnósticos. *Clasif. Int. Enfermedades* **1**, 303 (2016).
17. Panamericana, O. S. Décima Revisión.
18. No, I. Morfología de los tumores [neoplasias]. 1119–1142 (1990).
19. Mutuberría, J. G., Herranz, R. G. & Cobeta, I. DE CABEZA Y CUELLO Etiopatogenia y factores de riesgo. *Medicine (Baltimore)*.
20. Yako-Suketomo, H. & Matsuda, T. Comparison of time trends in lip, oral cavity and pharynx cancer mortality (1990-2006) between countries based on the WHO mortality database. *Jpn. J. Clin. Oncol.* **40**, 1118–1119 (2010).
21. Gómez-Nussbaumer, D. & Polanía, E. Protocolo diagnóstico de sospecha y estadificación del cáncer esofágico. *Med.* **12**, 52–54 (2016).

22. Cebrián, A., de la Concha, G. & Fernández-Urién, I. Cáncer gástrico. *Medicine (Baltimore)*. **12**, 118–127 (2016).
23. Santiago, E. R. De, Peñas, B., Mesonero, F. & Albillos, S. P. A. Cáncer colorrectal Keywords : *Rev. la Educ. Super.* **12**, 297–307 (2016).
24. Núñez Martínez, Ó. *et al.* Estudio descriptivo de la experiencia sobre carcinoma hepatocelular en h??gado no cirr??tico. *Gastroenterol. Hepatol.* **34**, 322–328 (2011).
25. Díez, E. E., Higuera, F. J. Á. & Álvarez, F. C. C??ncer de la V??a biliar y del p??ncreas. *Med.* **12**, 430–441 (2016).
26. Marisol, R. & Rafael, O. Artemisa Prevalencia de tumoraciones de nariz y senos paranasales en el Centro Médico Nacional ‘ 20 de Noviembre ’ de enero de 1994 a diciembre de 2002. **50**, (2005).
27. Andrea Paré, C., Elizabeth Paré, K., Vanesa Roa Sanabria, B. & Francisco Tagle Armando Pedro Chamorro, J. Cancer De Laringe: Revision. 17–22 (2009).
28. AI, C. COMO FORMA DE PRESENTACIÓN DE CARCINOMA. 150–152 (2007).
29. González, J. L. L., Expósito, F. N., Lete, A. L. & Soto, M. Á. Protocolo de diagnóstico precoz del cáncer de pulmón en la práctica clínica.
30. Navarro Expósito, F., López González, J. L., Navarro Expósito, F., Lamarca Lete, A. & Álvarez-Mon Soto, M. Otros tumores torácicos: mesotelioma, timoma y tumores germinales mediastínicos. *Med.* **11**, 1461–1467 (2013).
31. Sánchez Enrique, C. & Bover Freire, R. Tumores cardiacos. *Med.* **11**, 2634–2641 (2013).
32. Strollo, D. C. Primary Mediastinal Tumors. Part 1 <subtitle>Tumors of the Anterior Mediastinum</subtitle>. *CHEST J.* **112**, 511 (1997).

33. Francés, J. F. Cáncer de pleura. Mesotelioma. *Med. - Programa Form. Médica Contin. Acreditado* **11**, 3995–4000 (2014).
34. Ibarra Ibarra, L. G., Guerrero Ibarra, G. & Vázquez Nicolás, C. P. Distribución de tumores óseos primarios en el Instituto Nacional de Ortopedia (1087 - 1998). *Salud Publica Mex.* **28**, 117–24 (2002).
35. Rodríguez Pan, A., Martínez Calvo, A., Ríos Reboredo, A., Méndez Díaz, C. & Soler Fernández, R. Tumores articulares y periarticulares: Diagnóstico diferencial con resonancia magnética. *Radiologia* **54**, 21–44 (2012).
36. Sasia, F. *et al.* Manifestaciones usuales e inusuales del mesotelioma. 41–44 (2008).
37. Roiz Balaguer, M. & Morales Barrabia, I. Sarcoma de kaposi: clasificación y evaluación en Zimbabwe Kaposi's sarcoma: classification and evaluation in Zimbabwe. *Rev. habanera cienc. m,d* **9**, 230–237 (2010).
38. Muñoz Ch, S. Tumores Neurogenicos De Nervios Perifericos: Estudio Por Imagenes. *Rev. Chil. Radiol.* **9**, 124–136 (2003).
39. Melorose, J., Perroy, R. & Careas, S. *No Title No Title. Statewide Agricultural Land Use Baseline 2015* **1**, (2015).
40. Fernández, A. B. Nuevas evidencias en el cáncer de mama. ... *Obstet. Y Ginecol. Rev. Of. ...* **52**, 180–183 (2009).
41. Tellería, E. & Iii, L. CASO CLÍNICO Carcinoma basocelular invasivo de vulva en una adulta Basal cellular invasive vulvar carcinoma in an adult woman MsC. Ernesto Arias Beatón,. **20**, 3087–3093 (2016).
42. Rosa, J. H. De & Ibáñez, J. M. U. T. Carcinoma primario de vagina. 209–212 (2001).

43. Vallespín, C. V., Padreny, J. L.-G. & Marzo-Castillejo, M. El cáncer de ovario. *FMC - Form. Médica Contin. en Atención Primaria* **21**, 201–210 (2014).
44. Vega-Malagón, G. *et al.* Corioangioma Gigante De La Placenta: Reporte De Dos Casos. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* **72**, 407–411 (2007).
45. Martínez, B. M., Poveda, M. D. & Encinas, M. S. Actualización en cáncer renal. **11**, 1559–1567 (2013).
46. Tumor de pelvis renal y uréter. 233–236 (2011).
47. Villalobos León, M. L., Molina Villaverde, R., Navarro Expósito, F. & Álvarez-Mon Soto, M. Cáncer de vejiga. *Med.* **11**, 1568–1577 (2013).
48. Zas, M., Adamo, L. & Chiaradía, P. Factores pronósticos clínicos, histológicos y moleculares en el melanoma uveal. 77–84
49. López, F. G., Samblas, G. J., Gutiérrez-Díaz, J. A., Bustos, P. D. S. J. C. & Sallabanda, D. K. Historia natural y clasificaciones de los meningiomas de la base craneal. *Rev. Mex. Neurocienc.* **12**, 38–49 (2011).
50. Díaz T., V., Yáñez L., A., Ponce O., C., Villegas, R. & Pastén, J. A. Tendencia de la mortalidad por tumores cerebrales malignos en Chile. Análisis de tasas. *Rev. Chil. Neuropsiquiatr.* **44**, 263–270 (2006).
51. Rodríguez-kú, R. J., Trejo-castillo, W. & Rodríguez-moguel, L. Tumor neuroectodérmico primitivo espinal. **135**, 183–188 (1999).
52. López-Tinoco, C., Gavilán Villarejo, I., Coserria Sánchez, C. & García Curiel, A. Protocolo diagnóstico, terapéutico y de seguimiento del cáncer diferenciado de tiroides. *Med.* **11**, 854–858 (2012).
53. Romero-vélez, G. *et al.* Tumores suprarrenales malignos primarios. **64**, 234–239 (2012).

54. Yustos, M. A., Villaverde, R. M., López, J. L. & Soto, G. M. Á. Cáncer de mama (I). **10**, 1575–1582 (2009).