



PERCEPCIÓN DE LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE TUMOR
ÓSEO MALIGNO SOBRE EL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL
INR LGII DE AGOSTO 2020 A JULIO 2021

P.S.S. Lic. Enfermería: Barradas Domínguez Carmen Guadalupe

ASESORES: Mtro. Jesús Obdulio López Murillo/

Dr. Martín Pantoja Herrera

Agosto 2020-julio 2021

ÍNDICE

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
JUSTIFICACIÓN	4
MARCO TEORICO	5
I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	5
II. ANATOMIA, FISIOLOGÍA E HISTOLOGIA DEL SISTEMA ESQUELÉTICO	8
III. TIPOS DE TUMORES O NEOPLASIAS	15
CLASIFICACIÓN	17
IV. EPIDEMIOLOGÍA	27
V. FISIOPALOGÍA	28
VI. PRESENTACIÓN CLÍNICA	28
VII. DIAGNÓSTICO	29
VIII. TRATAMIENTO	32
IX. PRONÓSTICO	33
X. CALIDAD DE VIDA	34
XI. CUIDADOS DE ENFERMERÍA	34
XII. PERCEPCIÓN	40
METODOLOGÍA	41
DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	44
RESULTADOS	44
ANÁLISIS	45
CONCLUSIONES	45
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	47
REVISIÓN BIBLOGRÁFICA	48
ANEXOS	51

PERCEPCIÓN DE LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE TUMOR ÓSEO MALIGNO SOBRE EL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL INR LGII DE AGOSTO 2020 A JULIO 2021

Pregunta de investigación:

¿Cuál es la percepción de los pacientes con diagnóstico de tumor óseo maligno sobre el cuidado de enfermería en el INR LGII?

Objetivo General:

- Describir la percepción de los pacientes con diagnóstico de tumor óseo maligno sobre el cuidado de enfermería en el INR LGII.

Objetivos Específicos:

- Conocer la percepción de los pacientes con diagnóstico de tumor óseo maligno sobre el cuidado de enfermería en el INR LGII.
- Identificar los cuidados de enfermería que perciben los pacientes con diagnóstico de tumor óseo maligno en el INR LGII.
- Identificar el tumor que predomina.
- Identificar el género que predomina en cada tipo de tumor.

JUSTIFICACIÓN

Los tumores óseos son un problema de salud que se ha estudiado en numerosas investigaciones, sin embargo, en ocasiones se deja de lado las consecuencias que estos pueden provocar en las personas que los padecen y que afectan su calidad de vida.

Los tumores óseos se dividen en benignos y malignos, en el caso de los benignos representan un bajo porcentaje de incidencia y por ello no se enfocará la presente investigación en este tipo de tumores, sin embargo, el caso de los tumores malignos es distinto. Desde hace varias décadas los tumores malignos se han posicionado en los primeros sitios como causa de mortalidad a nivel mundial representando un gran desafío para las economías y sistemas de salud.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2018), en México el tercer lugar en mortalidad lo ocupan los tumores malignos de huesos y cartílagos articulares en población de 0 a 17 años; en la población de 18 a 29 años, el cáncer de órganos hematopoyéticos es el de mayor porcentaje de muertes en el período de 2011 a 2016 y el cáncer de órganos hematopoyéticos se ubica como una de las principales causas de mortalidad, pero de ser la primera en los grupos poblacionales anteriores, pasa al cuarto lugar en población de 30 a 59 años.

Teniendo en cuenta que las instituciones de salud tienen la responsabilidad y finalidad de asegurar una atención médica satisfactoria, el personal de Enfermería desempeña un rol fundamental debido a que realiza cuidados generales y específicos dependiendo de las necesidades de cada persona; algunos cuidados son esenciales para mejorar el estado de ánimo y la calidad de vida de las personas que enfrentan una condición difícil, sin embargo, en varias ocasiones el desarrollo de las actividades del personal de Enfermería no permite brindar el tiempo ni tener la comunicación que cada persona requiere y se desconoce cuál es la percepción de los pacientes al respecto.

Surge la necesidad de realizar una investigación sobre la percepción que tienen los pacientes con tumores óseos malignos de los cuidados que le brinda el personal de enfermería; conocer las impresiones que ellos tienen de los cuidados de enfermería es importante para mejorar continuamente en la práctica y para ello se debe tener un acercamiento con los pacientes.

MARCO TEÓRICO

I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra (1)

En el año de 1951 se creó la Dirección General de Rehabilitación en la Secretaría de Salubridad y Asistencia, la cual se integró con diversos centros y servicios de rehabilitación para todo tipo de discapacidades: musculo esqueléticas, de la audición, de la visión y por deficiencia mental, dando lugar al Centro de Rehabilitación del Sistema Musculo esquelético, al Instituto de Audiología, al Instituto Nacional de Niños Ciegos, anexando la Escuela Nacional de Ciegos y estableciendo el Centro de Rehabilitación de Alcohólicos, el Centro de Débiles Visuales y el de Deficiencia Mental, así como el Centro de Rehabilitación Francisco de P. Miranda, el cual, a finales de 1970 se transformó en el Hospital de Ortopedia y Rehabilitación para Niños y Ancianos Teodoro Gildred.

En el año de 1971 se planteó el Programa Nacional de Rehabilitación que incluía la construcción de Centros de Rehabilitación y Educación Especial (CREE). Por lo anterior, el Centro de Rehabilitación del Sistema Musculo esquelético cambió de nombre por el de Instituto Nacional de Medicina de Rehabilitación; el del Instituto de Audiología cambió a Instituto Nacional de la Comunicación Humana (a finales de 1970) y el Hospital de Ortopedia y Rehabilitación para Niños y Ancianos Teodoro Gildred por el de Instituto Nacional de Ortopedia, todo ello con el propósito de que a través del tiempo se convirtieran en verdaderos institutos de investigación.

Para 1989 se decidió la fusión de los Institutos Nacionales de Medicina de Rehabilitación, Ortopedia y Comunicación Humana, la fusión se llevó a cabo por la modificación al Reglamento Interno de la Secretaría de Salud en agosto de 1997, creándose el Centro Nacional de Rehabilitación (CNR).

En el año 2000, el CNR se cambió a las nuevas instalaciones en la Delegación Tlalpan, prestando servicios de atención médica y realizando actividades de investigación y enseñanza, en forma progresiva conforme se iban terminando las obras y equipando las diferentes áreas.

El CNR se convirtió en un Instituto Nacional de Salud mediante la modificación de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud a partir del 23 de junio del 2005, creándose el Instituto Nacional de Rehabilitación. Del 2005 al 2010, el objetivo fue lograr la Integración real de las tres Instituciones bajo una sola Dirección y Administración, lográndose una nueva Identidad.

Del 2010 al 2015 el objetivo fue Mejorar la Calidad en Investigación, Enseñanza, Atención Médica y Administración, lo cual se hizo evidente a través de la Certificación del Consejo de Salubridad General y de la ISO 9000.

A partir de febrero del año 2015, por la modificación a la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, se le nombró Luis Guillermo Ibarra Ibarra al Instituto Nacional de Rehabilitación.

Situación Actual

Actualmente el Instituto ha ganado presencia y reconocimiento a nivel nacional como Institución líder en la Atención médica de Alta Especialidad y la Formación de Recursos Humanos en los campos de Ortopedia, Medicina de Rehabilitación y Audiología y más recientemente en Otorrinolaringología. Así mismo, tiene presencia nacional a través de las campañas de Cirugía Extramuros y del Centro Nacional de Investigación y Atención de Quemados.

Ha alcanzado proyección Internacional a través de los programas de cooperación internacional mediante la intervención de la Dirección General de Asuntos Internacionales y como Centro Colaborador de OPS/OMS. También ha alcanzado la suficiente calidad en todos sus procesos que le ha merecido la Certificación ISO 9001 y la del Consejo de Salubridad General.

Departamento de Enfermería (2)

La Subdirección de enfermería se constituyó a partir de la fusión de los Institutos de Ortopedia, Comunicación Humana y Medicina de Rehabilitación, integrando al personal de enfermería en una sola estructura organizacional, la cual se conformó de manera interna por cinco Departamentos, encargados de coordinar la atención de enfermería que se proporciona a los usuarios.

Dentro de esta Subdirección se ha favorecido el desarrollo profesional de su personal por lo que en el 2015 el 98% de las enfermeras que aquí labora era personal profesional y solo el 2% restante no profesional. Se ha trabajado en la investigación, área que, a partir de 2009 inició con una estructura propia y un recurso responsable de la misma, ha iniciado la producción y publicación de artículos de enfermería con diferentes vertientes.

La Subdirección de Enfermería, como parte integrante del Instituto ejecuta procesos gerenciales y asistenciales que basados en la normatividad institucional producen servicios que garantizan la calidad y seguridad en el cuidado enfermero que se proporciona al usuario.

Misión

Proporcionar atención de enfermería de calidad, con calidez y en coordinación con el equipo multidisciplinario al usuario con enfermedades y/o secuelas discapacitantes del aparato locomotor, de la audición, la voz, el lenguaje y de todo tipo, con la aplicación de avanzados conocimientos científicos y empleando tecnología de punta, con un alto sentido humanístico, integrando al usuario como un ser biopsicosocial, contando con la participación de la familia (3).

Visión

La Subdirección de enfermería del Instituto Nacional de Rehabilitación será líder en enfermería en la prevención y rehabilitación de usuarios con enfermedades y/o secuelas discapacitantes diversas (3).

Filosofía

Compromiso para brindar atención con calidad y seguridad a los pacientes con secuelas discapacitantes buscando la mejora continua mediante la actualización e innovación, formando recursos humanos altamente calificados en colaboración con el equipo multidisciplinario (3).

II. ANATOMIA, FISIOLÓGÍA E HISTOLOGÍA DEL SISTEMA ESQUELÉTICO

El esqueleto es una estructura dinámica, constituida por huesos. Cada hueso es un órgano ya que está formado por diversos tejidos: óseo, cartilaginoso, conectivo denso, epitelial, otros que generan sangre, adiposo y nervioso.

Funciones del sistema esquelético:

1. Sostén: los huesos son el soporte de los tejidos blandos, y el punto de apoyo de la mayoría de los músculos esqueléticos.
2. Protección: los huesos protegen a los órganos internos, por ejemplo, el cráneo protege al encéfalo, la caja torácica al corazón y pulmones.
3. Movimientos: se mueven en conjunto con los músculos.
4. Homeostasis de minerales: el tejido óseo almacena calcio y fósforo para dar resistencia a los huesos, y también los libera a la sangre para mantener en equilibrio su concentración.
5. Producción de células sanguíneas: en la médula ósea roja (tejido conectivo especializado) se produce la hemopoyesis para producir glóbulos rojos, blancos y plaquetas.
6. Almacenamiento de triglicéridos: la médula ósea roja es reemplazada paulatinamente en los adultos por médula ósea amarilla, que contiene adipocitos (4).

En los huesos se insertan los músculos a través de tendones o directamente sobre la superficie ósea. Generalmente dos o más huesos se relacionan entre sí por la inserción de un músculo común. La acción de contracción y relajación funciona como palanca que permite el movimiento entre un conjunto de huesos vecinos, movimiento facilitado por las articulaciones que los unen (4).

División del sistema esquelético

El esqueleto humano consta de 206 huesos. Se agrupan en:

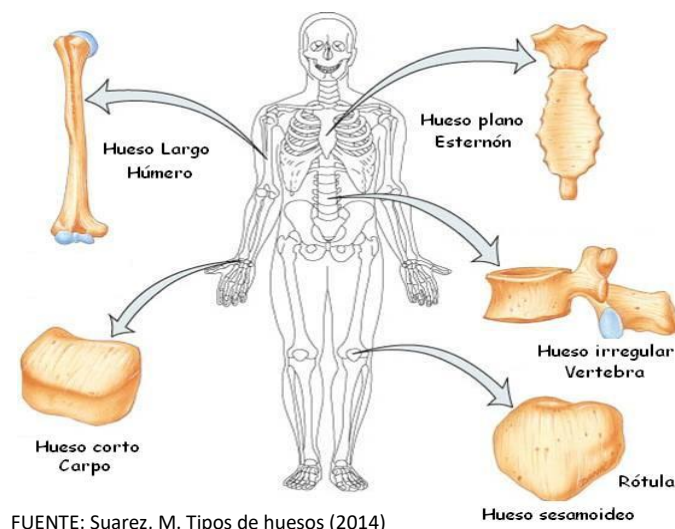
- Esqueleto axial: formado por 80 huesos. De la cabeza, cuello y tronco.
- Esqueleto apendicular formado por 126 huesos. De los miembros, incluidas las cinturas escapular y pelviana.

Clasificación de los huesos

Según su forma, los huesos se clasifican en:

- 1- Huesos largos, que son tubulares, constan de diáfisis y epífisis. Tiene hueso compacto en la diáfisis y hueso esponjoso en el interior de las epífisis. Por ejemplo: el húmero del brazo.
- 2- Huesos cortos, que son cuboidales, tiene tejido esponjoso salvo en su superficie. Por ejemplo: huesos del tarso y del carpo.
- 3- Huesos planos, son delgados compuestos por dos placas casi paralelas de tejido óseo compacto que envuelven a otra de hueso esponjoso. Brindan protección. Por ej.: omóplatos.
- 4- Huesos irregulares, que tiene forma compleja. Por ej.: vértebras y algunos huesos de la cara.
- 5- Huesos sesamoideos, están en algunos tendones, a los que protegen del uso y desgarramiento excesivos (Figura 1). Por ejemplo: la rótula (5).

Figura 1. Tipos de huesos



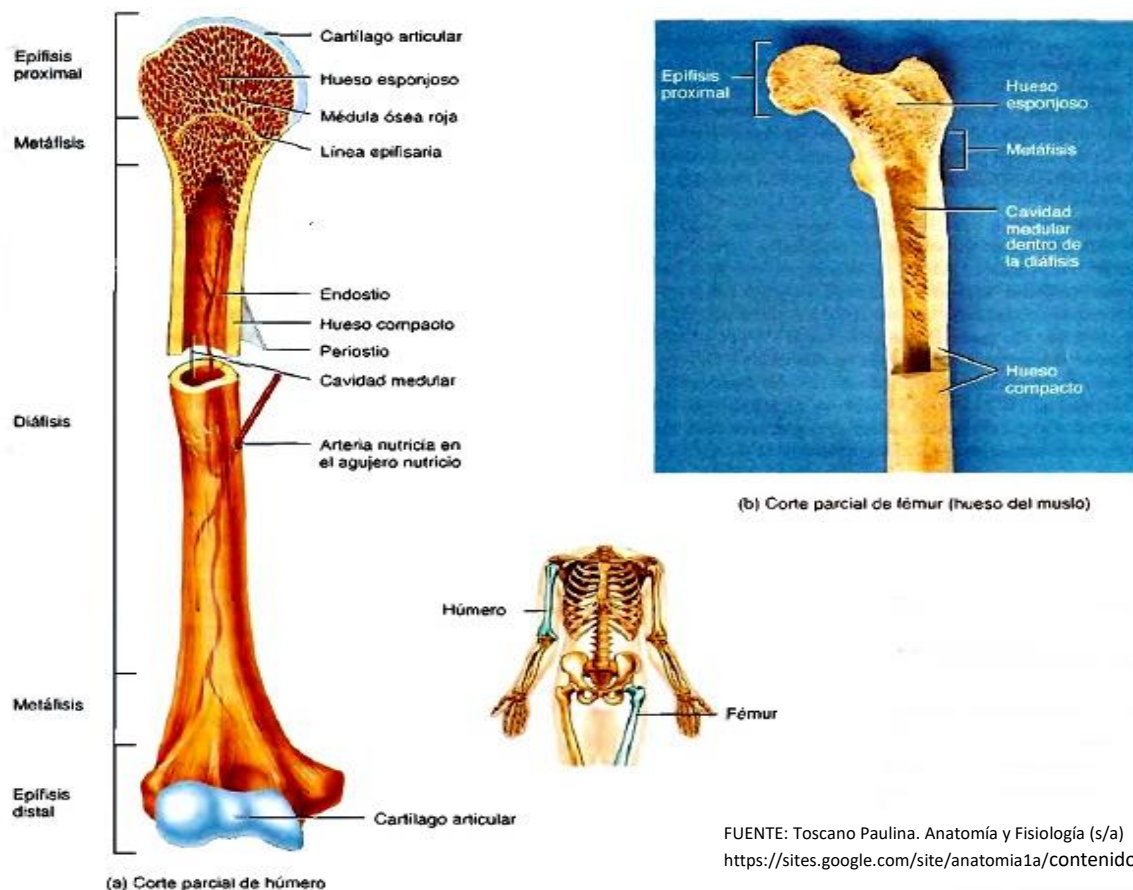
FUENTE: Suarez, M. Tipos de huesos (2014)

Estructura de los huesos

Los huesos se clasifican en diversos tipos según su forma. Un hueso largo (como el fémur o el húmero) consta de las siguientes partes (figura 2):

1. Diáfisis: es el cuerpo o porción cilíndrica principal del hueso.
2. Epífisis: son los extremos proximal y distal del hueso.
3. Metáfisis: es el sitio de unión de la diáfisis con la epífisis; su espesor disminuye con la edad.
4. Cartílago articular: es una capa delgada de cartílago hialino que cubre la parte de la epífisis de un hueso que se articula con otro hueso.
5. Periostio: es una capa resistente de tejido conectivo denso que rodea la superficie ósea que no tiene cartílago articular. Protege al hueso, participa en la reparación de fracturas, colabora en la nutrición del hueso, y sirve como punto de inserción de tendones y ligamentos.
6. Cavity medular: espacio interno de la diáfisis que contiene a la médula ósea amarilla grasa.
7. Endostio: capa que recubre la cavidad medular y contiene células formadoras de hueso (4).

Figura 2. Estructura de los huesos



Histología del tejido óseo

Tiene una matriz abundante, y células muy separadas entre sí.

La matriz está formada por:

- 25% de agua
- 25% de fibras proteínicas
- 50% de sales minerales cristalizadas.

El tejido óseo es un tejido duro, de consistencia rígida. Está constituido por células y por una matriz ósea, sustancia intercelular calcificada, integrada por componentes orgánicos: amorfo y fibrilar e inorgánicos: sales de calcio y fósforo.

Las células son:

- *Células osteógenas*: son células madre, no especializadas, con capacidad de división; sus células hijas son los osteoblastos; se localizan en la porción interna del periostio y del endostio.
- *Osteoblastos*: son las células que construyen los huesos; sintetizan los componentes de la matriz del tejido óseo e inician en proceso de calcificación (sufijo blasto indica células que secretan matriz) (6).
- *Osteocitos*: son las células maduras principales del tejido óseo; intercambian nutrientes con la sangre. Los osteocitos son los osteoblastos que quedan atrapados entre la matriz ósea calcificada, dentro de cavidades llamadas lagunas óseas, los osteocitos se visualizan como pequeñas arañas (6).
- *Osteoclastos*: son células formadas por la fusión de 50 monocitos, ubicadas en el endostio; tienen por función desgastar o erosionar el hueso con la finalidad de remodelarlo o, extraer de ellos, cuando el organismo así lo requiere, las sales de calcio indispensables para el funcionamiento contráctil de los músculos, la coagulación de la sangre o la conducción de los estímulos nerviosos.

Los bordes del tejido óseo en remodelación son llamadas lagunas de Howship y señalan zonas de reabsorción del hueso (6).

Los huesos no son completamente sólidos, ya que tienen muchos espacios. Según el tamaño y distribución de estos espacios, las regiones de un hueso se clasifican en compactas y esponjosas. En general el hueso compacto constituye el 80% del esqueleto, y el esponjoso el 20% restante.

Tejido óseo compacto. Forma la capa externa de todos los huesos; brinda protección y sostén. Está formado por unidades llamada osteonas o sistemas de Havers (5).

Tejido óseo esponjoso. Garantiza un aporte de nutrimentos a las células de la médula ósea o hematopoyética y también sirven para transportar las células sanguíneas maduras a la circulación general (5).

Cartílago. Es de tipo semirrígido y elástico. Posee más sustancia intercelular que células. No tiene irrigación capilar propia, por eso sus células (los condrocitos) reciben el oxígeno y los nutrientes por difusión desde el pericondrio (revestimiento fibroso) (5).

Formación y crecimiento de los huesos (5)

El embrión no contiene huesos sino estructuras de cartílago hialino. De manera gradual se produce la osificación y osteogénesis, a partir de centros de osificación constituidos por cúmulos de células especiales formadoras de hueso denominadas osteoblastos.

A medida que se forma la matriz ósea, empiezan a depositarse en ellas compuestos inorgánicos como sales de calcio, que le dan al hueso su dureza característica.

De tal manera que la osificación consta de dos procesos:

- 1.- La síntesis de matriz ósea orgánica por los osteoblastos.
- 2.- La calcificación de la matriz.

La osificación comienza en la diáfisis y avanza hacia las epífisis, estos serán los centros de osificación secundaria.

Mientras no ha terminado el crecimiento longitudinal del hueso, queda una capa de cartílago denominada cartílago epifisario entre cada epífisis y la diáfisis. La proliferación de las células del cartílago epifisario provoca el crecimiento longitudinal del hueso; cuando los huesos han alcanzado su longitud máxima, ese cartílago desaparece.

Los huesos aumentan de diámetro por la acción combinada de dos clases de células: los osteoclastos y los osteoblastos. Los osteoclastos aumentan el diámetro de la cavidad medular al digerir el hueso de las paredes; los osteoblastos del periostio producen nuevo hueso en el exterior.

La formación de tejido óseo prosigue después que los huesos han terminado de crecer. Durante toda la vida se producen de manera simultánea formación ósea (osteogénesis) y destrucción ósea (resorción). Durante la infancia y adolescencia, la osteogénesis tiene un ritmo mayor que la resorción, y los huesos se vuelven más grandes. A partir de los 35 a 40 años la pérdida de hueso excede el aumento de este.

La remodelación ósea, consiste en el hueso que está sometido a un proceso continuo de renovación. Este proceso se lleva a cabo mediante la destrucción por los osteoclastos de pequeñas unidades microscópicas de tejido, dispersas por el esqueleto, denominadas unidades de remodelación ósea (BRU, bone remodeling units), que son posteriormente sustituidas por tejido nuevo formado por los osteoblastos (7).

El proceso de remodelación ósea se lleva a cabo en las superficies óseas, fundamentalmente en la endostal. La diferencia entre la cantidad de hueso que se destruye y la que se forma en cada una de las BRU se conoce como balance óseo, siendo su valor igual a cero hasta los 30-40 años, y de aproximadamente -3% a partir de esta edad. La velocidad de renovación ósea, o lo que es lo mismo, el volumen de hueso renovado en la unidad de tiempo se conoce con el término de recambio óseo (turn-over) (7).

Cuando las BRU se encuentran en equilibrio negativo, un aumento de su número, por lo tanto, del recambio, supone un incremento en las pérdidas óseas totales. Cuando hay una adecuada coordinación temporal y espacial entre la activación de los osteoblastos y los osteoclastos se dice que existe un acoplamiento entre ambos (7).

Regulación de la remodelación ósea (7)

Los factores que regulan el proceso de remodelación ósea sólo se conocen de modo parcial. Probablemente existen factores de naturaleza física (estímulos mecánicos), dado que la inactividad física condiciona una pérdida de masa ósea. Los factores reguladores de la remodelación mejor conocidos son los de carácter humoral. Estos, a su vez, pueden ser sistémicos (factores hormonales) o locales (factores paracrinos).

Las hormonas tiroideas son necesarias para el reclutamiento, la maduración y la actividad de osteoblastos y osteoclastos. Actúan directamente sobre estas células óseas, modulan el proceso de remodelación e inducen cambios secundarios en las concentraciones de calcio, PTH y vitamina D. Sin embargo, el exceso de hormona tiroidea provoca un aumento del turn-over óseo con predominio de la resorción.

Vascularización e inervación de los huesos (5)

Las arterias penetran en los huesos por el periostio. Las arterias periósticas entran por muchos lugares para irrigar y nutrir el hueso. Por eso, si se elimina el periostio, el hueso muere. Una arteria nutricia atraviesa de manera oblicua el hueso compacto para alimentar el hueso esponjoso y la médula ósea.

Los extremos de los huesos se nutren de las arterias metafisarias y epifisarias.

Los nervios acompañan a los vasos sanguíneos que nutren los huesos. El periostio tiene una inervación generosa de nervios sensitivos, responsables del dolor. Los vasos linfáticos abundan en el periostio. El periostio es muy sensible al desgarramiento o a la tensión, lo que explica el dolor agudo de la fractura ósea. En cambio, el hueso apenas tiene terminaciones sensitivas.

Los nervios vasomotores causan vasoconstricción o dilatación de los vasos sanguíneos del interior del hueso y regulan el flujo por la médula ósea.

III. TIPOS DE TUMORES O NEOPLASIAS

Los tumores o neoplasias son el crecimiento anómalo de tejido que aparece y se desarrolla en un tejido definido. En el sistema musculo esquelético, los tumores pueden desarrollarse tanto en el hueso como en las partes blandas. Las lesiones tumorales primitivas a nivel óseo son relativamente infrecuentes, afectan preferentemente a adolescentes y jóvenes, representan un reto para el cirujano ortopédico ya que su diagnóstico y tratamiento plantea diversas dificultades (8).

Tumores primarios o primitivos: Nacen y se desarrollan en los huesos. Desde el propio hueso las células tumorales se desarrollan, pueden dividirse en formas benignas y malignas.

Tumores secundarios: Son tumores metastásicos, ya que el tumor no nace en el hueso si no en otros puntos alejados del hueso, especialmente en vísceras. Así, las células malignas procedentes de tumores de otros órganos llegan luego al hueso fundamentalmente por vía hemática.

Pseudotumores: Son aquellos que se comportan como tumores, aunque no lo son (algunas displasias, por ejemplo) y requieren un tratamiento como el de los tumores benignos. Son habitualmente lesiones benignas (9).

Son benignos aquellos tumores que crecen lentamente y sus células conservan en gran parte su función. Los tumores malignos, por el contrario, tienen un crecimiento invasivo, destruyendo el tejido su alrededor (10).

El término metástasis fue descrito por el cirujano francés Recamieren 1829, como una localización a distancia de un tumor maligno. Consiste en la diseminación de las células de un tumor primario a otros órganos o tejidos distantes.

La metástasis constituye el aspecto más devastador de la enfermedad cancerosa pues alrededor del 90% de las muertes que se producen por el cáncer serán debidos a las complicaciones metastásicas.

La OMS define el cáncer como un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de las células del cuerpo que puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del organismo (11).

El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo.

La metástasis ósea es la expresión en el hueso de un cáncer primario localizado a distancia de éste. Según el Colegio Mexicano de Ortopedia y Traumatología (2012) el cáncer metastásico es la tumoración más frecuente del hueso, siendo el hueso la tercera localización en frecuencia tras el pulmón e hígado. También señala que los tumores primarios que más frecuentemente presentan metástasis óseas son los que se originan en mama, próstata, pulmón, tiroides y riñón.

Los tumores benignos y malignos se clasifican en inactivos, activos y agresivos. Los tumores activos y agresivos causan destrucción local sin tener en cuenta su capacidad de metastatizar (12). Las lesiones metastásicas son muy sintomáticas, crecen rápidamente, presentan tempranamente ataque al estado general. Habitualmente provienen de otro órgano. Radiográficamente pueden ser líticas o blásticas, presentan habitualmente fractura. Su histología siempre es maligna (13).

LOCALIZACIÓN

En general los huesos que son ricos en medula ósea como cráneo y el esqueleto axial son los principales hospedadores de metástasis óseas ya que la circulación en la cavidad medular ósea tiene estructura capilar y un flujo sanguíneo lento.

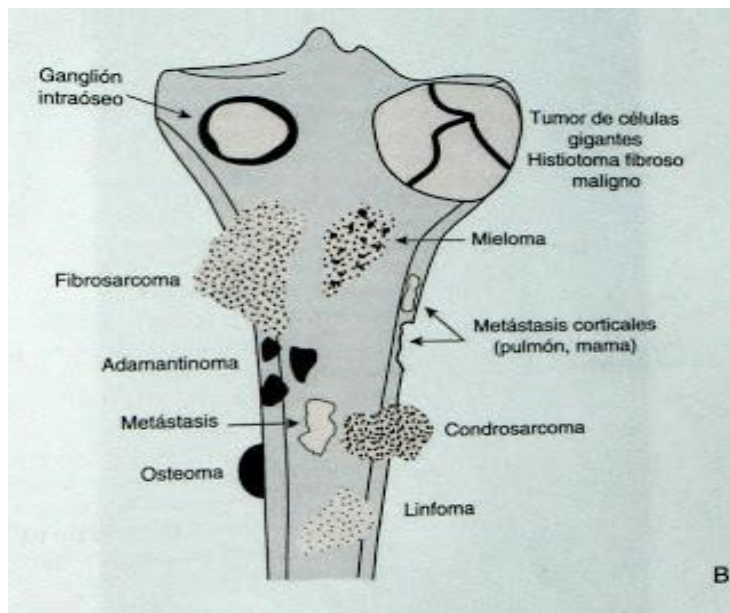
Los principales lugares donde se localizan las metástasis óseas son la columna vertebral, pelvis, sacro y fémur proximal. Las metástasis Sacras, distales a la rodilla y al codo, son infrecuentes y si aparecen hay que pensar en un origen pulmonar o mamario (11).

Según Llombart Blanco y González Gil (s.f.) el 70-80% de los tumores óseos se localizan en las extremidades. La rodilla, la cadera y el húmero proximal son los lugares de asiento frecuente de tumores óseos, coincidiendo con las áreas de mayor actividad durante el crecimiento. El 60% de los tumores óseos tiende a aparecer en miembros inferiores, y la mitad de éstos suele darse en la rodilla. Las metástasis en el hueso son frecuentes en diáfisis de huesos largos y en esqueleto axial (pelvis y vértebras) (8).

Existe en general una mayor tendencia a presentar tumores óseos en los varones si bien algunos tumores como el adamantinoma, el tumor de células gigantes y el osteosarcoma yuxtacortical se dan con más frecuencia en mujeres (8).

Podemos distinguir los tumores por: edad, localización (Figura 3), características radiológicas y grado tumoral.

Figura 3. Localización de tumores óseos



FUENTE: Delgado Martínez. Manual Cirugía Ortopedia y Traumatología, Capítulo 16 (2018)

CLASIFICACIÓN

La mayoría de las clasificaciones de los tumores se rigen por dos conceptos, que han de ser tenidos en cuenta para su clasificación: la histogénesis y la diferenciación.

La *histogénesis* se refiere a las células o al tejido que dio origen al clon celular tumoral, componente mayoritario de la lesión. La *diferenciación* representa el grado de mayor o menor semejanza del tumor con un tejido normal del organismo, pudiendo dividirse en los subtipos de benigno y maligno (de bajo grado y de alto grado) (14).

La OMS en 1972 publicó su primera clasificación de tumores óseos bajo la dirección y colaboración del profesor F. Schajowicz. L. W. Ackerman y H. A. Sissons. Esta clasificación se basó principalmente en el origen de los tumores y en su imagen histológica (Cuadro 1) (9).

Cuadro 1. Clasificación de tumores óseos propuesto por la OMS	
Formadores de hueso	Formadores de cartilago
<p><u>A) Benignos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Osteoma 2. Osteoma osteoide y 3. Osteoblastoma <p><u>B) Intermedio:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Osteoblastoma agresivo (maligno) <p><u>C) Malignos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Osteosarcoma <ol style="list-style-type: none"> a) Central (medular) b) Superficial (periférico) 2. Parosteal 3. Periosteal 4. Superficial de alto grado 	<p><u>A) Benignos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Condroma <ol style="list-style-type: none"> a) Encondroma b) Periosteal (yuxtacortical) 2. Osteocondroma (exostosis osteocartilaginosa) <ol style="list-style-type: none"> a) Solitario b) Múltiple hereditario 3. Condroblastoma (c. epifisario) 4. Fibroma condromixoide <p><u>B) Malignos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Condrosarcoma (convencional) 2. Condrosarcoma diferenciado 3. Condrosarcoma yuxtacortical (periostal) 4. Condrosarcoma mesenquimal 5. Condrosarcoma de células claras 6. Condroblastoma maligno
Tumor de células gigantes (Osteoclastoma)	Otros tumores tejido conectivo
<p>-Tumores medulares (de células redondas)</p> <p><u>Malignos (todos):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sarcoma de Ewing óseo 2. Tumor neuroectodérmico óseo 3. Linfoma óseo maligno 4. Mieloma <p>-Tumores vasculares</p> <p><u>A) Benignos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hemangioma 2. Linfangioma 3. Tumor glómico (giomangioma) <p><u>B) Intermedio o indeterminado:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hemangioendotelioma (hemangioma epiteloide, hemangioma histiocitoide) 2. Hemangiopericitoma <p><u>C) Malignos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Angiosarcoma (hemangioendotelioma maligno, hemangiosarcoma, hemangioendoteliosarcoma) 2. Hemangiopericitoma maligno 	<p><u>A) Benignos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Histiocitoma fibroso benigno 2. Lipoma <p><u>B) Intermedio:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Linfoma desmoplástico <p><u>C) Malignos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fibrosarcoma 2. Histiocitoma fibroso maligno 3. Liposarcoma 4. Mesenquimoma maligno 5. Leiomiosarcoma 6. Sarcoma indiferenciado <p>Otros tumores:</p> <p><u>A) Benignos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Neurilemoma 2. Neurofibroma <p><u>B) Malignos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cordoma 2. Adamantinoma
FUENTE: UCM. Temas 12 y 13. Tumores óseos aproximación diagnóstica y bases terapéuticas elementales.2014	

Posteriormente se realizó una modificación a esta clasificación en 1992-2000 quedando como tumores malignos los siguientes:

- Osteosarcoma (de origen formador de hueso)
- Condrosarcoma (de origen formador de cartílago)
- Mieloma, Sarcoma de Ewing y Linfoma (de origen medular) (9)

Los tumores son clasificados según su tipo histológico por el tipo de célula o tejido del cual se origina; por ejemplo: óseo, cartilaginoso, fibroso, reticuloendotelial y vascular según plantea **Enneking** en 1980 (16).

La clasificación por estadios de Enneking se basa en tres parámetros: Grado histológico del tumor; extensión local de la lesión; y presencia o ausencia de metástasis (figura 4).

Figura 4. Estadios de Enneking

Estadios de Enneking		
<p>El grado histológico</p> <ul style="list-style-type: none"> • – Grado 0 = Tumor benigno (sin riesgo de enfermedad metastásica) • – Grado 1 = Tumor maligno de bajo grado (riesgo bajo de enfermedad metastásicas, inferior al 15%) • – Grado 2 = Tumor maligno de alto grado (riesgo alto de enfermedad metastásica superior al 15%) 	<p>La localización y extensión</p> <ul style="list-style-type: none"> • A = Si está limitada dentro de la estructura anatómica que dio origen a la neoplasia • B = Si está fuera de la estructura anatómica que dio origen a la neoplasia • T1 = Intracapsular • T2 = Extracapsular e intra compartamental • T3 = Extracapsular y extracompartamental 	<p>La extensión a distancia de la enfermedad</p> <ul style="list-style-type: none"> • M0 = Sin metástasis regional o a distancia • M1 = Con metástasis regional o a distancia

TOMADA DE: <https://image.slidesharecdn.com/expotumores-170521232351/95/expo-tumores-8-638.jpg?cb>

Con los parámetros anteriores los tumores del sistema musculoesquelético se dividen en dos grandes grupos:

- Benignos (Representados con números arábigos)
- Malignos (Representados con números romanos) (13)

Los estadios se observan de la siguiente manera:

IA (grado bajo, intracompartimental sin metástasis),

IB (grado bajo, extracompartimental sin metástasis),

IIA (grado alto, intracompartimental sin metástasis),

IIB (grado alto, extracompartimental sin metástasis) y

III (cualquier grado, intra- o extracompartimental con metástasis) (17).

Según el Instituto Nacional de Cáncer (2015) hay muchos sistemas de estadificación, algunos, como el sistema **TNM** de estadificación, se usan para muchos tipos de cáncer. Otros son específicos para un tipo determinado de cáncer. La mayoría de los sistemas de estadificación incluyen información acerca de:

- La ubicación del tumor en el cuerpo
- El tipo de células
- El tamaño del tumor
- Si el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos cercanos
- Si el cáncer se ha diseminado a una parte diferente del cuerpo
- El grado del tumor, el cual se refiere al aspecto anormal de las células y de la probabilidad de que el tumor crezca y se disemine.

La **T** se refiere al tamaño y extensión del tumor principal.

La **N** se refiere a la extensión de cáncer que se ha diseminado a los ganglios (o nódulos) linfáticos cercanos.

La **M** se refiere a si el cáncer se ha metastatizado.

Tumor primario (T)

TX: No puede medirse un tumor primario

T0: No puede encontrarse un tumor primario

T1, T2, T3, T4: Se refiere al tamaño y/o extensión del tumor principal. En cuanto más grande es el número después de la T, mayor es el tumor o tanto más ha crecido en los tejidos cercanos.

Las T pueden dividirse todavía más para proveer más detalle, como T3a y T3b (18).

Ganglios linfáticos regionales (N)

NX: No puede medirse el cáncer en los ganglios linfáticos cercanos.

N0: No hay cáncer en los ganglios linfáticos cercanos.

N1, N2, N3: Se refiere al número y ubicación de los ganglios linfáticos que tienen cáncer. En cuanto más grande es el número después de la N, más son los ganglios linfáticos que tienen cáncer.

Metástasis distante (M)

MX: No puede medirse la metástasis.

M0: El cáncer no se ha diseminado a otras partes del cuerpo.

M1: El cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo (18).

Como se puede observar las distintas clasificaciones son muy similares, ya que toman en cuenta casi los mismos aspectos, en las instituciones de salud se puede observar el uso de ellas, aunque no se encuentra establecida una en especial, ya que puede variar por región.

A continuación, en el cuadro 2, se enlistan los tumores óseos malignos y sus características.

CUADRO 2. TUMORES ÓSEOS MALIGNOS		
NOMBRE TUMOR	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Osteosarcoma	En cualquier hueso, principalmente en huesos largos (metáfisis de rodilla)	Se asocia a alteraciones de genes supresores de tumores, gen Rb (retinoblastoma). El rango de edad es de 10-20 años, encontrando un segundo pico en > 40 años generalmente secundario a malignización en pacientes con enfermedad de Paget. Se reportan dolor localizado (nocturno), inflamación, edema localizado con limitación de movimiento y fracturas; si se presenta en miembros inferiores se observa claudicación al caminar. Puede dar metástasis pulmonares a

		<p>distancia o localizadas en el mismo hueso. El estudio inicial es la radiografía AP y lateral del segmento afectado. El diagnóstico de certeza es la biopsia. El tratamiento se basa en la combinación de quimioterapia y cirugía (14) (19)</p>
Condrosarcoma	<p>Se presenta en pelvis, fémur y cintura escapular.</p>	<p>Aparece con mayor frecuencia en la 4ª y 5ª décadas de vida, con mayor presencia en sexo masculino. Es radioluciente, presenta calcificaciones con frecuencia donde sus células forman cartílago, pero no tejido óseo. Existen variantes en histología y agresividad. La rapidez de crecimiento lo puede diferenciar del cordoma, ya que son muy parecidos (14), sin embargo, generalmente crecen muy lento y pueden tardar años en diagnosticarse; una radiografía puede identificar un área sospechosa del hueso, otras pruebas por imágenes son la resonancia magnética y la tomografía computarizada (20). Existe resistencia relativa a la quimio y la radioterapia, por lo que, el único tratamiento curativo es la resección quirúrgica. La supervivencia es baja en los condrosarcomas de localización axial y pélvica, así como en los grados histológicos altos e indiferenciados. El tratamiento se basa en factores pronósticos (17).</p>
Sarcoma de Ewing	<p>De localización metafisodifisaria de huesos largos (fémur, tibia, húmero), también en pelvis o de</p>	<p>Tumor de alto grado, presenta pequeñas células redondas. Algunas presentan patrones citológicos neurogénicos formando, por tanto, parte de las lesiones denominadas PNET (tumores neuro ectodérmicos periféricos). Es el 2º tumor maligno óseo más frecuente, con mayor índice en</p>

	<p>localización primaria en partes blandas.</p>	<p>adolescentes de 5 a 15 años, con predilección en varones. Histológicamente se ha clasificado en variantes típica y atípica:</p> <p>El sarcoma de Ewing típico se caracteriza por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Células redondas escasamente claras y células pequeñas hipercromáticas. b) Crecimiento en células neoplásicas grandes. c) Hemorragia con lagos vasculares o sinusoides sobresalientes. d) Necrosis geográfica con vasos intactos. e) Hueso metaplásico o formación de cartílago. <p>El sarcoma de Ewing atípico se caracteriza por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ausencia de glucógeno con la tinción de PAS (ácido periódico de Schiff o leucofucsina) b) Arquitectura lobular o alveolar sin diferenciación rabiomioblástica. c) Evidencia de neoformación vascular. d) Patrón fusocelular (alargado y delgado). <p>Se presentan síntomas o signos como fiebre, fatiga, pérdida de peso, anemia (21), además leucocitosis, masa tumoral suave, fracturas patológicas y síntomas neurológicos. El 80% de los pacientes presentan enfermedad clínicamente localizada, aunque casi todos, pueden presentar enfermedad metastásica. Las metástasis pueden presentarse de semanas a meses, en ausencia de una terapia efectiva. El diagnóstico se basa en la clínica, laboratorios y tipo de lesión presente en radiografía, caracterizada por: lesión lítica, en unión diáfisis- metáfisis del hueso (22), con áreas de esclerosis, y destrucción de la cortical con</p>
--	---	--

		reacción perióstica en capas de cebolla. El pronóstico de supervivencia es del 80% aprox., dependiendo de la localización y de la respuesta inicial a la quimioterapia (22).
Fibrosarcoma	Se localiza en metáfisis de huesos largos (más común alrededor de la rodilla en el fémur distal y la tibia proximal seguidos de la pelvis)	En edades entre los 30-60 años; muestran igual incidencia por sexo (23). Clínicamente es una tumoración dolorosa, con edema, que limita la movilidad, puede presentarse la fractura patológica de manera frecuente. Es un tumor altamente metastásico incluso tras la resección completa, dependiendo su pronóstico de la histología, la edad y la localización. Radiológicamente es una lesión lítica de patrón apolillado. Por lo general son tumores radorresistentes, por ello el tratamiento es quirúrgico (14).
Linfoma	En regiones linfáticas, así como en los órganos extra linfáticos. Puede desarrollarse en cualquiera de los huesos del cuerpo, pero tiene predilección por el fémur, sacro y pelvis . Los huesos largos de las extremidades por lo general	Son un conjunto de enfermedades neoplásicas que se desarrollan en el sistema linfático, que también forman parte del sistema inmunitario del cuerpo humano; se les puede llamar tumores sólidos hematológicos, para diferenciarlos de las leucemias. Se pueden dividir en dos tipos según su origen celular, evolución, tratamiento y pronóstico: 1. Linfoma de Hodgkin: debido al médico que la descubrió en 1832, Thomas Hodgkin. Es una enfermedad maligna, caracterizada por agrandamiento progresivo de los ganglios linfáticos, vasos y tejido linfático en general. 2. Linfomas no-Hodgkins: lo forman más de 30 tipos diferentes. Es un linfoma extra ganglionar,

	<p>están más comprometidos.</p>	<p>histológicamente afectando huesos y puede o no desarrollar una enfermedad sistémica. Tumores malignos del tejido linfoide que difieren del linfoma de Hodgkin, en que son más heterogéneos con respecto a la línea de células malignas, la clínica, el pronóstico y el tratamiento. La única característica en común es la ausencia de células gigantes de Reed Sternberg, características de la enfermedad de Hodgkins.</p> <p>Estos tumores se presentan con mayor frecuencia en la sexta década de la vida y en varones. Al inicio puede no haber síntomas, solo la existencia de un ganglio indoloro aumentado de volumen generalmente en región cervical. El dolor es común, pero la inflamación y el endurecimiento pueden estar también presentes. Otras veces existe astenia, anorexia, pérdida de peso, fiebre y anemia (24).</p> <p>El diagnóstico diferencial se debe realizar con el tumor de Ewing y el osteosarcoma, fundamentalmente, dadas las similitudes entre estos tipos de tumores, pero la biopsia puede ser definitiva, es necesario descartar cualquier anomalía periférica por medio de tomografía. Los signos radiológicos son muy similares a los del sarcoma Ewing. Un signo poco común es la presencia de una reacción esclerótica y densa del hueso sin cavidad medular con similitud al osteosarcoma. Como tratamiento requiere quimioterapia, radioterapia o una combinación de</p>
--	---------------------------------	--

		ellas. Se sugiere que la combinación de terapias es mejor que la terapia única (25).
Mieloma	En vértebras, arcos costales, Cráneo, hombros, pelvis y huesos largos	El mieloma múltiple (MM) es la malignidad primaria más común de hueso, caracterizada por la infiltración de la médula ósea por células plasmáticas y por la sobreproducción de inmunoglobulinas monoclonales; se presenta en mayor proporción en hombres; en edades entre 40 y 80 años. El dolor óseo es síntoma muy frecuente, el cual es de carácter mecánico y se localiza frecuentemente en columna y parrilla costal. Puede existir fatiga, osteoporosis, anemia y fracturas patológicas. Su diagnóstico se basa en los hallazgos clínicos, pruebas de laboratorio y estudios imagenológicos; En la radiografía convencional, el MM se manifiesta como lesiones líticas del hueso (26). La tomografía computarizada (TC) posee una sensibilidad mucho mayor que la radiografía convencional, lo que permite la detección de lesiones osteolíticas imperceptibles. El tratamiento para el mieloma múltiple puede incluir: Medicamentos contra el mieloma; Bifosfonatos; Radioterapia; Cirugía y/o Trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos (27).
Elaborada por P.S.S. de Licenciatura de Enfermería Carmen Guadalupe Barradas Domínguez (2020)		

IV. EPIDEMIOLOGÍA

Los tumores malignos al ser una importante causa de mortalidad a nivel mundial representan un gran desafío para las economías y sistemas de salud. En México desde la década de 1960 el cáncer se ubicó entre las diez principales causas de muerte, siendo en 1960 y 1970 el sexto motivo de mortalidad ascendiendo diez años después al quinto puesto, en 1990 ocupó la segunda posición hasta 2004, período donde descendió un lugar mismo que ocupa hasta 2014, año en el que representó el 12.2% de las defunciones, únicamente por debajo de las enfermedades cardíacas (19.2%) y la diabetes mellitus (14.8%) (28).

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en México, para el 2018, el tercer lugar en mortalidad lo ocupan los tumores malignos de huesos y cartílagos articulares, seguidos de los del tejido linfático, mientras que los tumores malignos de tejidos mesoteliales y de los tejidos blandos, están en el quinto lugar entre las principales causas de mortalidad por tumores malignos en la población de 0 a 17 años.

Si bien el cáncer no es muy común en adultos jóvenes, existen varios tipos que pueden desarrollarse en ese período de la vida y su tratamiento representa un reto.

A diferencia de los cánceres en la infancia y adolescencia, que están mayormente influenciados por cambios celulares en el ADN ocurridos en el desarrollo embrionario o los primeros años de vida, o de los cánceres que aparecen en adultos mayores que están fuertemente influenciados por los estilos de vida, los cánceres que se presentan en adultos jóvenes son una mezcla, de forma tal que en los jóvenes menores de 25 años son más comunes las leucemias (uno de los tipos de cáncer de órganos hematopoyéticos) y los linfomas (una de las formas del cáncer de tejido linfático y afines) (29). El cáncer representa la primera causa de muerte en países desarrollados y la segunda causa de muerte en países en vías de desarrollo. El cáncer a su vez representa la primera causa de Años Potenciales de Vida Perdidos.

Es difícil valorar la incidencia exacta global de las metástasis óseas ya que cualquier tumor maligno puede metastatizar en hueso. Además, debido al aumento de la esperanza de vida poblacional las cifras están en aumento. La magnitud global del problema y su grave repercusión en los pacientes obligan a un proceso constante de revisión en los métodos de detección y tratamiento de la llamada enfermedad metastásica ósea (10).

V. FISIOPATOLOGÍA (Historia natural) (28)

Se desconoce el mecanismo exacto de producción de metástasis óseas. Se han implicado varias vías de desarrollo de metástasis óseas que se caracterizan por un proceso de varios pasos que involucra interacciones entre células tumorales y células huésped normales.

Las células originarias de un tumor pueden alcanzar el tejido óseo por extensión directa desde el foco primario o secundario o a través de émbolos celulares que se desprenden del tejido tumoral por vía hematológica (mayoritariamente a través de arterias segmentarias de la médula ósea vertebral, ricamente vascularizada).

Los tumores que producen metástasis en el hueso muestran un osteotrofismo manifestado mediante la adhesión a las células endoteliales de la microvascularización ósea y el ingreso a través de la membrana basal al microambiente óseo (mediante un gradiente quimiotáctico, haptotáctico o de unión activa a moléculas de superficie).

Una vez que alcanzan el hueso, existe una interacción entre osteoblastos, osteoclastos y células tumorales que crea un ciclo vicioso que aumenta el turn-over celular, acabando en mayor destrucción ósea mediada por osteoclastos mientras se promueve la supervivencia de las células tumorales.

VI. PRESENTACIÓN CLÍNICA

Los tumores óseos malignos producen síntomas locales y generales. Los síntomas locales más comunes son: el dolor, que habitualmente empeora por la noche, edema y fracturas patológicas. Los síntomas generales se producen cuando los tumores malignos se diseminan (9).

La mayoría de las **metástasis** óseas son asintomáticas, siendo el dolor el síntoma principal. Las características del dolor de origen metastásico son típicas: Es un dolor de tipo inflamatorio, de inicio insidioso, lento y progresivo que no cede con el reposo y sin embargo puede mejorar con actividad física. Se caracteriza por la rigidez matutina y el paciente suele referir aumento de la clínica a las noches incluso llegando a interrumpir el sueño (28).

El dolor del cáncer estará además agravado por una serie de factores como: insomnio, fatiga, anorexia, miedo a la muerte, rabia, tristeza, depresión, aislamiento.

El dolor puede estar causado por múltiples mecanismos: relacionado con el propio tumor y sus metástasis, relacionado con los tratamientos efectuados o sin relación con la enfermedad de base o su terapéutica.

Entre los síndromes dolorosos más frecuentes en pacientes oncológicos están: el dolor por invasión ósea (como lesión primitiva o metastásica), dolor neuropático (por compresión nerviosa) y dolor visceral.

No obstante, el dolor no siempre está presente. Entre el 30 y el 40% de los pacientes con metástasis óseas no refieren dolor y el motivo del diagnóstico es una fractura patológica. Éstas son más comunes en el fémur (68%) y en el húmero (28%) (27).

A veces la fractura patológica no se muestra con claridad en la radiografía, porque no se aprecian lesiones destructivas nítidas sobre todo en pacientes de edad avanzada y con osteoporosis asociada, en estos casos es importante indagar en la presencia de síntomas constitucionales como fiebre, pérdida de peso, astenia, anorexia que nos hagan sospechar una lesión maligna (27).

VII. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico y tratamiento de los tumores óseos depende de una colaboración estrecha entre el equipo multidisciplinario de salud. El diagnóstico definitivo pertenece al patólogo, aunque ciertos tumores son difíciles de diagnosticar.

El cirujano ortopédico debe considerar algunas entidades que puedan simular un tumor óseo, como, por ejemplo: fractura de estrés, miositis osificante, algunas enfermedades metabólicas (Enfermedad de Paget), infartos óseos, enfermedades sinoviales e infecciones óseas (16).

Cuando nos encontramos con un paciente con la sospecha de tumor óseo, la evaluación del mismo comienza a partir de un completo interrogatorio y de un adecuado examen físico (12).

Las fracturas que se producen por traumatismos banales pueden ser indicativas de la presencia de patología tumoral en el hueso, especialmente en el caso de tumores metastásicos; aunque en niños pueden aparecer fracturas patológicas asociadas a quistes óseos (9).

Entre los elementos más importantes para el diagnóstico se encuentran: la edad del paciente, sitio de la lesión, características del dolor, si es nocturno, intermitente, si se alivia o no con la actividad física, el reposo, uso de aspirina o antiinflamatorios no esteroideos, presencia o no de fiebre la cual se puede encontrar en caso de tumores malignos por aumento del metabolismo o por infección. En este caso la enfermera juega un papel muy importante ya que los pacientes pueden revelar algún aspecto de importancia con ellas por la confianza que se genera desde el inicio, y que omitieron con el personal médico, ya sea por vergüenza o que no sienten la confianza.

El examen físico puede demostrar a la inspección aumento de la circulación colateral, lo cual es característico de los tumores malignos, tumefacción o aumento de volumen que también es perceptible. A la palpación comprobamos la masa tumoral cuando rompen la cortical, la cual puede ser dolorosa o no y de consistencia dura, firme y adherida a planos profundos. El estado general del paciente se puede afectar al encontrar: anemia, astenia, anorexia y pérdida de peso, elementos presentes en casos de malignidad (16).

Diagnóstico radiológico (30)

El método de imagen más importante y el primero que hay que realizar para el análisis de los tumores óseos es la radiografía simple o convencional. Consiste en el análisis organizado de la lesión con atención en la localización del tumor, opacidad, márgenes, zona de transición, reacción perióstica, mineralización, tamaño y número de lesiones, componente de partes blandas y fractura.

Por su opacidad a los tumores óseos se les divide en líticos, escleróticos y mixtos, presentando habitualmente un patrón típico conocido; sin embargo y lamentablemente, las lesiones osteolíticas no son detectables por este medio hasta que ya se ha instalado una pérdida de la mineralización del hueso afectado de 30 al 50%.

La zona de transición es la línea de demarcación entre la sustancia tumoral y el hueso normal adyacente, es decir, es la resultante del equilibrio entre la capacidad del tumor para destruir hueso y la capacidad del hueso para defenderse. Si ésta es estrecha, con bordes definidos entre el tumor y el hueso normal periférico, la lesión es de lento crecimiento y probablemente

sea benigna. Si, por el contrario, la zona de transición es amplia y el tumor parece infiltrar al hueso normal circundante sin límites claramente definidos, se trata de una lesión de rápido crecimiento y en consecuencia potencialmente maligna.

El triángulo de Codman, relacionado a malignidad, es una pequeña densidad triangular de reacción perióstica que ocurre donde el periostio ha sido elevado del hueso debido a una masa en expansión. Frecuentemente la edad del paciente y los hallazgos de las radiografías son suficientes para un diagnóstico específico no requiriendo biopsia.

Tomografía axial computarizada (30)

Su importancia radica en la identificación de ruptura de la cortical y la consecuente invasión a las estructuras blandas circundantes. Nos permite conocer las densidades intralesionales del tumor, además de proporcionarnos orientación importante para la planeación tanto de la biopsia como del tratamiento definitivo. La tomografía computarizada es el estudio de elección en la evaluación pulmonar, que es el sitio más común de metástasis de los sarcomas óseos.

Resonancia magnética nuclear

Representa la mejor modalidad para valorar la extensión focal y estadiaje local de una lesión. Por su excelente resolución de contraste y capacidad multiplanar nos permite evaluar la extensión intra y extracompartimental de la neoplasia, hacia tejido muscular y graso, hacia estructuras neurovasculares y el grado de afección de la médula ósea, lo cual es de suma importancia para determinar la existencia de metástasis o establecer el límite quirúrgico de la neoplasia a reseca (30).

La resonancia magnética nuclear es la técnica más exacta para determinar la extensión del tumor en el hueso y partes blandas (15).

Gammagrafía

Es un método de diagnóstico no específico pero muy sensible en la identificación de lesiones esqueléticas; la gammagrafía ósea es un excelente medio para detectar lesiones cuando aún no pueden ser identificadas en la radiografía convencional (30).

Es la herramienta diagnóstica más utilizada para la detección de metástasis óseas, ya que es altamente sensible, de amplia disponibilidad y permite la visualización de todo el esqueleto (28).

Puede ser útil en la etapificación de una lesión, para evaluar la respuesta a la quimioterapia preoperatoria, para ayudar a dirigir el tratamiento subsecuente y en la detección de recurrencia local o actividad metastásica durante el seguimiento (29).

Angiografía

Puede asistir en la planeación quirúrgica y para evaluar la respuesta del tumor cuando se ha dado quimioterapia neoadyuvante. Así mismo la angiografía biplanar ayuda a determinar la relación de los vasos sanguíneos con el tumor, además de identificar anomalías vasculares, lo que es especialmente importante al identificar una arteria tibial posterior adecuada, previo a ligar la tibial anterior en resecciones de la tibia proximal (30).

VIII. TRATAMIENTO

El tratamiento de los tumores óseos es multidisciplinario y debe estar coordinado ya que contemporizar y retrasar el tratamiento puede llevar consigo consecuencias indeseables. En tumores con gran tendencia a la recidiva, tumor de células gigantes, el uso de adyuvantes como el fenol, el cemento o el nitrógeno líquido pueden facilitar que el tumor no recidive.

El tratamiento de los tumores óseos malignos se basa en ciertas opciones terapéuticas fundamentalmente: quimioterapia, radioterapia y cirugía radical (resección quirúrgica).

- Quimioterapia: Normalmente se utilizan varios fármacos citostáticos, en ciclos de duración variable dependiendo del tipo de tumor. A veces se emplean estos fármacos por vía intraarterial, con evidentes ventajas.
- Radioterapia: Indicada en tumores radiosensibles y localizados. Por ejemplo, en el sarcoma de Ewing, o en el tratamiento sintomático de algunas metástasis.
- Criocirugía: Es el uso de nitrógeno líquido para congelar y destruir células. Esta técnica puede usarse a veces en vez de cirugía convencional para destruir tumores en el hueso.
- Terapia dirigida: Es el uso de un fármaco diseñado para interactuar con una molécula específica implicada en el crecimiento y diseminación de células cancerosas. (12).

El osteosarcoma es radiorresistente, de modo que la radioterapia no tiene ningún papel en el tratamiento habitual. Se llevan a cabo estrategias terapéuticas para evitar la amputación en base a las consideraciones de mejorar la calidad de vida del paciente. La conservación de la extremidad está contraindicada en caso de afectación neurovascular, fractura patológica, afectación muscular extensa e infección (31).

IX. PRONÓSTICO (15)

El pronóstico general del paciente y el resultado que se obtiene del tratamiento del tumor, dependen del grado histológico de la lesión (G), del tipo de localización (T), y de la presencia o ausencia de metástasis (M) según Huaroto, Rosa-Pérez L. (s.f.).

Grado histológico: Cuando la histología del tumor es benigna, el grado es (0); si por el contrario es maligno, los tumores pueden ser agrupados (de acuerdo con ENNEKING) en tumores de bajo y de alto grado de malignidad (G1 y G2).

Tipo de extensión del tumor: Si el tumor benigno o maligno está confinado al compartimiento óseo, se le considera como T1 y si se extiende a otro compartimiento (articulación o partes blandas) se le considera como T2.

Metástasis: No es necesario hacer distinción entre metástasis regionales o a distancia; si no hay metástasis el tumor es M0, y si la hay es M1.

X. CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida relacionada con la salud se refiere al impacto de la enfermedad en la vida diaria, incluyendo aspectos psicológicos, físicos y sociales, además de los síntomas asociados tanto a la enfermedad como al tratamiento. Estas dimensiones son influenciadas por las creencias, experiencias, percepciones y expectativas de un sujeto, y pueden ser definidas como «percepciones de la salud» (32).

Según la OMS, la calidad de vida es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto que está influido por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con el entorno (33).

Además de los efectos propios del padecimiento y los tratamientos, los pacientes con tumores óseos malignos pueden experimentar efectos tardíos como disminución del rango de movimiento articular y de la fuerza muscular, deterioro en el control motriz, disimetría, dolor neuropático y/o músculo esquelético e infecciones; todos estos pueden afectar la realización de actividades cotidianas y, por consiguiente, la calidad de vida relacionada con la salud (34).

Se puede afirmar que el impacto en la percepción de la calidad de vida está determinado de acuerdo con la etapa de la enfermedad en la que el paciente se encuentra, así como el conocimiento de su padecimiento, el tratamiento al que es sometido y el pronóstico. Incluso, la calidad de vida es una de las metas de la medicina y el cuidado de la salud, por lo que no pueden ser vistas como entidades opuestas sino como un complemento (35).

XI. CUIDADOS DE ENFERMERA (O)

El cuidado es una forma de ser, que trasciende la respuesta emocional o actitudinal. Cuidar implica modelar, comunicar, confirmar y practicar; involucra una forma de relación y crecimiento mutuo. Requiere además sentimientos y habilidades de conexión, participación y conocimiento.

La relación positiva entre la enfermera y el paciente con cáncer hospitalizado es una relación de cuidado que está asociada con la calidad de la vida y el conocimiento-habilidad que se tenga frente al cuidado por parte de las enfermeras (36).

La importancia de mejorar la atención y calidad de vida a través de las intervenciones de enfermería de forma directa con el paciente y/o familiar nos llevará a lograr los objetivos de atención y atención personalizada hacia ellos (37).

Los cuidados de enfermería oncológica se ven favorecidos por la incorporación de estándares de seguridad-calidad y de la enfermería basada en la evidencia, que buscan en primer lugar, "no dañar" y por supuesto, a pesar de la tecnologización de la medicina, asegurara una atención humana, cercana al paciente y su familia, quienes buscan en los cuidados de enfermería un trato empático y digno que lo acompañe en su camino por recuperar su salud (38).

Se puede combatir el sufrimiento de los enfermos mediante estrategias como la información, la distracción, la reevaluación cognitiva, la relajación, susceptibles de alejar o atenuar la sensación de amenaza.

INTERVENCIONES PROPIAS DE LA ENFERMERA DEPENDIENDO DE LA ETAPA POR LA QUE SE ENCUENTRE LA PERSONA

- ***Cuidados de Enfermería en el manejo de la quimioterapia (31)***

Es frecuente que aparezcan náuseas y vómitos, así como *mucositis* que consiste en la inflamación o aparición de ulceraciones en el tracto gastrointestinal, produce dolor y dificultad para masticar y deglutir alimentos. Si no aparece infección, suele cicatrizar por sí sola. Es importante que sean controlados adecuadamente para evitar deshidratación y/o anorexia.

La infección asociada a la leucopenia puede derivar en shock séptico, por ello se debe informar al paciente que, si presenta fiebre o escalofríos, debe acudir al médico urgentemente. En el caso de plaquetopenia, se deberán controlar los posibles sangrados ya que la hemostasia está comprometida.

Otra complicación que aparece con menos frecuencia es la anemia, que suele tratarse con transfusiones sanguíneas, se deben llevar a cabo con todas las medidas de seguridad y vigilar signos vitales antes, durante y después de la transfusión.

La *toxicidad cutánea* se manifiesta con cambios en la pigmentación de la piel, alteraciones en pelo y uñas, lesiones cutáneas por extravasación local de los fármacos vesicantes, prurito y exantemas. La *alopecia* es uno de los efectos peor tolerados por los pacientes. Es habitual que esté acompañada con dolor en el cuero cabelludo, en este aspecto se trata de aminorar el dolor y fortalecer el autoestima, además de brindar apoyo emocional.

Respecto a los problemas cardíacos, se presentan bradicardia, taquicardia, arritmias y complicaciones más graves como la isquemia, la insuficiencia cardíaca y el derrame pericárdico, se debe mantener un control para evitar estas complicaciones de manera prematura.

La esterilidad es una consecuencia de la quimioterapia, que afecta a hombres y a mujeres. En el caso de la mujer la amenorrea suele ser reversible. El papel de la enfermera será el de informar, asesorar y tratar que se facilite la salud reproductiva y la capacidad de concebir.

- ***Cuidados de enfermería en el manejo de la radioterapia (31)***

La radioterapia se emplea como tratamiento paliativo del sarcoma de Ewing, se debe actuar aliviando el dolor, controlando hemorragias y aliviando obstrucciones o compresiones medulares utilizando medios físicos o farmacología.

- ***Cuidados de enfermería en el período pre y postquirúrgico (31)***

En cuanto a las intervenciones preoperatorias, éstas van encaminadas a instruir y a apoyar al paciente para disminuir su ansiedad y hacer que su estado físico y psíquico sea el más deseable antes de la intervención quirúrgica.

En el período postoperatorio, se debe procurar que el paciente se sienta lo más relajado posible tras la intervención. Es fundamental aliviar el dolor o disminuirlo hasta un nivel de tolerancia que sea aceptable para la persona por medio de farmacología y/o medios físicos. Otra intervención es minimizar al máximo el contagio y transmisión de agentes infecciosos, así como la prevención de lesiones.

La enfermera tendrá que facilitar que el paciente mantenga un buen estado nutricional, que recupere los ciclos regulares de sueño/vigilia y que aumente gradualmente la movilidad.

Cabe destacar que en todo momento se ha de incluir a la familia durante el transcurso del procedimiento, facilitando de este modo a la persona el afrontamiento tanto de su situación de enfermedad como de la evolución de la misma (31).

Por último, la enfermera llevará a cabo: vigilancia de los signos vitales, valoración de pérdida sanguínea, control de líquidos, etc. También es importante señalar que el área deberá ser inmovilizada con férulas o vendajes hasta que el hueso cicatrice.

Al realizar la valoración inicial del paciente, la enfermera determinará la existencia de problemas concretos, como:

- Dolor agudo, relacionado con el proceso patológico y la cirugía o tratamiento.
- Riesgo de lesión, pudiéndose producir una fractura, relacionado con la enfermedad.
- Deterioro de la movilidad física, relacionado con el proceso de la enfermedad, el dolor y la debilidad.
- Trastorno de la imagen corporal, relacionado con las propias manifestaciones de la enfermedad o con el tratamiento (principalmente la amputación y la quimioterapia) (31).

Los cuidados enfermeros ante un paciente con metástasis óseas tienen que ir dirigidos a paliar el dolor que siente la persona para aumentar su calidad de vida, mejorar y mantener la movilidad y disminuir la probabilidad de fracturas patológicas.

Ante la amputación algunas de las intervenciones más importantes de la enfermera son: aumentar el afrontamiento, prestar apoyo emocional y psicológico y potenciar la imagen corporal del enfermo (34).

El apoyo emocional va dirigido a proporcionar seguridad, aceptación y ánimo en momentos de temor, ansiedad, amargura y tensión por los que pasa el paciente previo a la amputación. La enfermera para conseguir esto, intentará que el paciente verbalice y exprese los sentimientos de ira o tristeza. De este modo se abordan y previenen las posibles descompensaciones emocionales y se le ayuda a prevenir el duelo. La intervención para aumentar el afrontamiento va dirigida a ayudar al paciente a adaptarse a los factores estresantes o amenazas perceptibles que interfieran en el cumplimiento de las exigencias y papeles de la vida cotidiana (31).

La potenciación de la imagen corporal es útil para mejorar las percepciones y actitudes conscientes e inconscientes del paciente hacia su cuerpo. La enfermera deberá enseñar a la familia la importancia de sus respuestas frente a los cambios corporales del paciente y la futura adaptación (35).

También será importante la enseñanza prequirúrgica dirigida a potenciar la información respecto al procedimiento, incluyendo la posibilidad de que experimente sensación de miembro fantasma. Por último, se enseñarán ejercicios con el fin de reforzar la musculatura. Éstos irán dirigidos a potenciar la musculatura del tríceps, para prepararse para la utilización de muletas, si se trata de una amputación de miembro inferior, potenciar las articulaciones del hombro, para evitar contracturas, y potenciar la movilización desde la cama hasta la silla (31).

Todas estas intervenciones van dirigidas a prevenir o disminuir el trastorno que la amputación supone para el paciente y fomentar su autonomía. Con el objetivo de evitar algunos problemas en las personas, la enfermera lleva a cabo una serie de intervenciones.

- Alivio del dolor. El dolor quirúrgico se puede controlar de forma efectiva con analgésicos opioides, intervenciones no farmacéuticas o evacuación del hematoma o líquido acumulado.
- Disminución de percepciones sensoriales alteradas “miembro fantasma”. La rehabilitación intensiva y temprana y la de sensibilización del muñón con masajes proporcionan alivio. Llevar a cabo técnicas de distracción y actividad.
- Fomento de la cicatrización de la herida. Manejar con cuidado el miembro residual, técnica aséptica al cambiar los apósitos.
- Fomento de la imagen corporal. Comunicar la aceptación de su persona después de la amputación, recursos de que dispone para su rehabilitación.
- Resolución del duelo. Escucha y apoyo emocional.
- Independencia en los cuidados personales. La enfermera colabora con el fisioterapeuta en la enseñanza y supervisión de los cuidados personales.
- Apoyo para lograr movilidad física. Ejercitar y fortalecer músculos (31).

Existen distintas maneras de vivir y afrontar la enfermedad, los síntomas y las consecuencias de estos, las necesidades de cada persona son diferentes y por esta razón se debe dar un cuidado individualizado, sin embargo, las técnicas y/o intervenciones que se brinden para aminorar el sufrimiento se pueden englobar según el área afectada (36).

A pesar de realizar las intervenciones adecuadas, la percepción que el paciente tiene de los cuidados que recibe por parte del personal de enfermería puede o no coincidir con el trabajo realizado por dicho personal.

Como parte de los cuidados la enfermera deberá estar pendiente de la aparición de alteraciones diversas: insomnio pertinaz, abuso de tóxicos, fobias, ansiedad incontrolable, estados depresivos prolongados, ideas persistentes de suicidio.

Aunque estas circunstancias nos pueden orientar, el diagnóstico se realizará siempre considerando el contexto y las circunstancias que rodean a la pérdida y al sobreviviente, además de los síntomas que presente (39).

Con relación a la duración del duelo, existen grandes diferencias culturales aceptándose en nuestro entorno cultural que la duración normal es aproximadamente de un año. El duelo puede tener una duración variable que, normalmente es de *seis meses*, sin embargo, un duelo normal puede acabar provocando un trastorno depresivo completo que requiera tratamiento (40).

Finalmente, enfermería brinda cuidados paliativos si es necesario, ya que ayudan a aliviar el sufrimiento en los pacientes. El alivio del dolor y otros síntomas físicos son fácilmente identificados como formas de sufrimiento, estos se pueden presentar en cualquier etapa de la enfermedad. Se ha demostrado que los pacientes con cáncer avanzado que reciben cuidados paliativos de manera temprana, junto con el tratamiento contra el cáncer, como la quimioterapia, viven más y tienen menores niveles de depresión y ansiedad (41).

XII. PERCEPCIÓN

La percepción es el conocimiento o la comprensión de una idea. La percepción comenzó a ser estudiada en el siglo XIX y, es el primer proceso cognoscitivo, en el cual el individuo capta la información proveniente del exterior y, llega a los sistemas sensoriales y, es el cerebro quien se encarga de formar conexiones de neuronas que permite representar la imagen o idea completa de lo que fue descubierto.

Existen diferentes tipos de percepción, entre ellas: visual, auditiva, táctil, gustativa y olfativa. Aunado a lo anterior, existen otros tipos de percepción como: psicológica, sensorial, musical, social, etc. (42)

Para Neisser la percepción es un proceso activo-constructivo en el que el perceptor, antes de procesar la nueva información y con los datos archivados en su conciencia, construye un esquema informativo anticipatorio, que le permite contrastar el estímulo y aceptarlo o rechazarlo según se adecue o no a lo propuesto por el esquema. La percepción se apoya del aprendizaje.

Posteriormente surge un nuevo concepto en la psicología moderna, en donde la percepción es el conjunto de procesos y actividades relacionadas con la estimulación que alcanzan los sentidos, mediante los cuales se obtiene información respecto al hábitat, las acciones que se efectúan en él y los propios estados internos (43).

La percepción de un individuo es subjetiva, selectiva y temporal:

- *Subjetiva*: las reacciones a un mismo estímulo varían de un individuo a otro. Los individuos perciben solo una porción de los estímulos a los cuales están expuestos.
- *Selectiva*: es consecuencia de la naturaleza subjetiva de la persona que no puede percibir todo al mismo tiempo y selecciona su campo perceptual en función de lo que desea percibir.
- *Temporal*: la percepción es un fenómeno a corto plazo; la forma en que los individuos llevan a cabo el proceso evoluciona a medida que se enriquecen las experiencias o varían las necesidades y motivaciones de los mismos (44).

METODOLOGÍA

- Tipo de estudio
 - Observacional y Descriptivo
 - Enfoque cuali-cuantitativo (MIXTO)
 - Transversal

Estudio no probabilístico

- Lugar y tiempo:

La presente investigación se llevará a cabo en el Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”, en el servicio de tumores óseos, ubicado en el sexto piso de la torre de ortopedia, en el período de tiempo de agosto del 2020 a junio de 2021.

- Universo de estudio
 - Muestra: muestra por conveniencia
 - Criterios de inclusión y exclusión

Criterio de inclusión:

- Pacientes que tengan expediente clínico en el INR LGII y sean atendidos por tumor óseo maligno.
- Pacientes con diagnóstico de tumor óseo maligno.
- Pacientes que acepten participar en la investigación.
- Pacientes que contesten en su totalidad el cuestionario.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no tengan expediente clínico en el INR LGII.
- Pacientes con diagnóstico de tumor óseo benigno.
- Pacientes que no quieran participar en la investigación.
- Pacientes que no respondan por completo el cuestionario.

VARIABLES

- PERCEPCIÓN

La percepción es el conocimiento o la comprensión de una idea. Es el primer proceso cognoscitivo, en el cual el individuo capta la información proveniente del exterior y, llega a los sistemas sensoriales y, es el cerebro quien se encarga de formar conexiones de neuronas que permite representar la imagen o idea completa de lo que fue descubierto (39).

La percepción se puede calificar como:

-*Buena*: Que es aceptable desde el punto de vista de la moral establecida. Que tiene un efecto positivo, que es satisfactorio, como conviene que sea o como es deseable que sea. Que es favorable o beneficioso, en especial para la salud (45).

-*Regular*: Uniforme, sin cambios grandes o bruscos. Medianamente, no demasiado bien ni tan mal (46).

-*Mala*: Que perjudica o causa daño a los demás. Que es reprobable o censurable desde el punto de vista de la moral establecida. Que tiene un efecto negativo, produce algún daño o perjuicio, resulta desfavorable para algo o no es como debería ser. Que es perjudicial, en especial para la salud (47).

MEDICIÓN

La forma de medir la percepción es a través de encuestas, conociendo el punto de vista de las personas basado en sus experiencias. Por este motivo, se debe individualizar a cada persona de acuerdo con la enfermedad que padece (tipo de tumor óseo maligno), el tiempo de evolución y el tratamiento prescrito.

- CUIDADO DE ENFERMERÍA

El cuidado es una forma de ser, que trasciende la respuesta emocional o actitudinal. Cuidar implica modelar, comunicar, confirmar y practicar; involucra una forma de relación y crecimiento mutuo. Requiere además sentimientos y habilidades de conexión, participación y conocimiento (48).

- TUMORES O NEOPLASIAS

Los tumores o neoplasias son el crecimiento anómalo de tejido que aparece y se desarrolla en un tejido definido. En el sistema musculo esquelético, los tumores pueden desarrollarse tanto en el hueso como en las partes blandas (8).

DIAGNÓSTICO. Es un proceso inferencial, realizado a partir de un cuadro clínico, destinado a definir la enfermedad que afecta a un paciente. En la presente investigación nos ayuda a identificar el tipo de tumor o neoplasia.

VARIABLES DEMOGRAFICAS

- GÉNERO

En términos Biológicos se refiere a la identidad sexual de los seres vivos, la distinción que se hace entre Femenino y Masculino.

- EDAD

Se expresa por medio de números enteros y se refiere al período de tiempo transcurridos desde el nacimiento.

TIPO DE ESTADÍSTICA: *Descriptiva*

Se observan, recolectan, organizan y analizan datos.

Se utiliza el programa de SSPS para el análisis de datos: Frecuencia, moda, media aritmética y porcentaje. Los datos son organizados en tablas y representados en gráficas o diagramas (gráfica de barras y de pastel).

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se trata de un cuestionario basado en el WHOQOL-BREF, del cual se modificaron las preguntas para que fueran de fácil comprensión y que correspondieran a la investigación.

El instrumento consta de:

- Un apartado de preguntas de tipo demográfico en el que se incluyen la fecha y algunas características de los participantes: edad, sexo, diagnóstico.
- 10 ítems (del 1 al 10) de tipo dicotómicas donde las opciones son “SÍ” y “NO”, tendrán el valor de 1 punto por cada respuesta “SÍ” y “NO” tendrá el valor de 0 puntos.
- 2 preguntas abiertas (11 y 12) de carácter cualitativo, por lo que no tendrán valor para calificar, sin embargo, nos ayudará a obtener información más detallada para la presente investigación.

Al realizar la suma de los puntos se calificará de la siguiente manera:

- <6 puntos es calificado como “*mala*”,
- 7 y 8 puntos es calificada como “*regular*” y
- 9 y 10 puntos es calificada como “*buena*”.

RESULTADOS

La actual situación mundial de salud que se ha vivido en el último año (pandemia por Covid-19) fue un factor importante para muchas personas en todos los ámbitos, la presente investigación no fue la excepción pues a consecuencia de las modificaciones que se realizaron en las consultas médicas y citas de los pacientes en el INR LGII, no fue posible aplicar instrumentos de valoración y por ende no se obtuvieron resultados, por lo que la presente investigación puede ser retomada o utilizada posteriormente.

ANÁLISIS

No hubo oportunidad de realizarse por falta de datos.

CONCLUSIONES

Derivado de la pandemia que atravesamos, en esta investigación no se pudo llevar a cabo la recolección de datos, quedando, por lo tanto, solo en el protocolo, sin embargo, se espera que esta pueda influir y/o contribuir a investigaciones futuras sobre la percepción que tienen los pacientes con diagnóstico de tumor óseo maligno sobre los cuidados de Enfermería, ya que estos pacientes requieren de cuidados generales y específicos realizados con humanismo, calidez, respeto y calidad, se podría pensar que todos los pacientes requieren este tipo de cuidados y es cierto, no obstante estos pacientes suelen pasar mucho tiempo en el hospital, con múltiples visitas médicas y tratamientos prolongados e invasivos por lo que su vida puede verse afectada de forma rápida o paulatina, dependiendo de su diagnóstico.

Por otro lado, la importancia de la presente investigación radica en conocer la percepción de los pacientes sobre el cuidado que les brinda el personal de enfermería, debido a que esta profesión ha sido minimizada en distintas sociedades o sectores de la sociedad e incluso puede ser vista como “ayudante” del médico, sin embargo, Enfermería es parte fundamental de un equipo multidisciplinario de salud, puesto que puede tener una interacción estrecha con el paciente, por lo tanto el paciente debe ser capaz de identificar los cuidados que ha recibido, si ha sido tratado con respeto y dignidad, si la comunicación ha sido la adecuada, si dichos cuidados han favorecido su bienestar, si le han brindado apoyo y confort, etc.

Por el contrario, si el paciente no logra identificar los cuidados o le parece que estos han sido deficientes, el personal de Enfermería debe ser capaz de realizar una autoevaluación, conocer cuales son sus deficiencias y trabajar en ellas con el objetivo de mejorar en la atención que ofrece para brindar atención cálida, respetuosa y empática; realizar las modificaciones que se consideren necesarias para llegar a ese objetivo y sobre todo prepararse continuamente para brindar una atención personalizada y de calidad.

Para finalizar, esta investigación ha sido extensa, pero satisfactoria. La oportunidad de involucrarse con pacientes con diagnóstico de tumor óseo maligno no se obtuvo debido a las exigencias del INR LGII, sin embargo la revisión bibliográfica ha sido enriquecedora y ha brindado un amplio panorama de la condición de dichos pacientes y de los cuidados que el profesional de Enfermería debe brindar, ha aportado una visión distinta del trato a los pacientes, sin importar su diagnóstico, y de que la profesión se engrandece con la calidad del trabajo que realice cada enfermera y enfermero.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA INVESTIGACIÓN "PERCEPCIÓN DE LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE TUMOR ÓSEO MALIGNO SOBRE EL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL INR LGII DE AGOSTO 2020 A JULIO 2021"												
AÑO	2020					2021						
MES ACTIVIDAD	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Elección del tema												
Revisión bibliográfica												
Problema de investigación, objetivos y justificación												
Elaboración de marco teórico												
Metodología												
Elaboración de instrumento												
Aplicación de instrumento												
Posibles resultados												
Realizar discusión												
Elaboración de conclusiones												
Entrega de investigación												

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1. Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra. Antecedentes. [En línea].2018. Consultado el 24 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://www.inr.gob.mx/g20.html>
2. INRLGII. Desarrollo de la subdirección de enfermería del instituto nacional de rehabilitación. 2015. Consultado el 26 de noviembre de 2020.
3. INRLGII. Estudio de factibilidad del instituto nacional de rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”. 2017. Consultado el 26 de noviembre de 2020.
4. Tortora, Gerard J., Derrickson. Capítulo 6. Sistema esquelético: tejido óseo. [En línea]. 2013. Consultado el 18 de octubre de 2020. Disponible en: <https://faciasweb.uncoma.edu.ar/sites/default/files/Cap%206%20Tortora%20-%20Sistema%20Esquel%C3%A9tico%20Tejido%20Oseo.pdf>
5. Blázquez, C. Sistema esquelético: funciones. Huesos: estructura y clasificación. Histología del tejido óseo: células, tejido óseo compacto y tejido óseo esponjoso. formación y crecimiento de los huesos. Divisiones del sistema esquelético. Principales huesos de las diferentes regiones del esqueleto. [En línea]. 2012. Consultado el 18 de octubre de 2020. Disponible en: <https://www.uv.mx/personal/cblazquez/files/2012/01/sistema-oseo.pdf>
6. Montalvo Arenas, César Eduardo. Biología celular e histología médica, tejido óseo. [En línea]. 2010. Consultado el 19 de octubre de 2020. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/deptos/biocetis/PDF/Portal%20de%20Recursos%20en%20Linea/Apuntes/tejido_oseo_2010.pdf
7. Ecured. Remodelación ósea. [En línea]. s. f. Consultado el 06 de noviembre de 2020. Disponible en: https://www.ecured.cu/Remodelaci%C3%B3n_%C3%B3sea
8. Llombart Blanco Rafael, González Gil Ana Belén. Capítulo 44, Tumores óseos. [En línea]. s. f. Consultado el 25 de septiembre de 2020. Disponible en: https://unitia.secot.es/web/manual_residente/CAPITULO%2044.pdf
9. UCM. Temas 12 y 13. Tumores óseos aproximación diagnóstica y bases terapéuticas elementales. [En línea]. 2014. Consultado el 25 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/420-2014-03-20-11-12%20Tumores%20oseos.pdf>
10. Colegio Mexicano de Ortopedia y Traumatología A.C. Tumores óseos. [En línea]. 2012. Consultado el 24 de octubre de 2020. Disponible en: <https://colegiomexicanodeortopediaytrauma.blogspot.com/2012/11/tumores-oseos.html>
11. Martí, Ayerdi Jon. Tratamiento y evolución de pacientes con fractura patológica de origen metastásico sobre hueso largo, una serie de casos. [En línea]. 2018. Consultado el 25 de octubre de 2020. Disponible en: <https://academicae.unavarra.es/bitstream/handle/2454/29928/MARTI%20AYERDI%20%20Memoria%20TFM%20MICS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Instituto Nacional del Cáncer. Cáncer primario de hueso. [En línea]. 2018. Consultado el 26 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://www.cancer.goespanolv//tipos/hueso/hoja-informativa-hueso>
13. Tecualt, Gómez R. Clasificación de los tumores óseos. [En línea]. 2008. Consultado el 8 de noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/orthotips/ot-2008/ot082e.pdf>
14. González Gil, A. B., Llombart Blanco, R. Capítulo 57. Clasificación de los tumores óseos. [En línea]. s.f. Consultado el 24 de octubre de 2020. Disponible en: https://unitia.secot.es/web/manual_residente/CAPITULO%2057.pdf
15. Huaroto, Rosa-Pérez L. Tumores óseos en general. Tumores benignos de los huesos. [En línea] s.f. Consultado el 8 de noviembre de 2020. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-doc/clase22.pdf>
16. Álvarez López A., et al. Tumores óseos primarios. [En línea]. 2003. Consultado el 26 de septiembre de 2020. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v7n2/amc11203.pdf>
17. Esparza-Romero, R., et al. Condrosarcomas óseos: características clínicas y resultados quirúrgicos en cinco años. [En línea]. 2018. Consultado el 22 de noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im183j.pdf>
18. Instituto Nacional del Cáncer. Estadificación del cáncer. [En línea]. 2015. Consultado el 26 de mayo de 2021. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/diagnostico-estadificacion/estadificacion>

19. Consejo de Salubridad General. GPC: Diagnóstico oportuno de osteosarcoma en niños y adolescentes en primer y segundo nivel de atención médica. [En línea]. 2013. Consultado el 16 de noviembre de 2020. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/imss_197_13_osteosarcomaninosyadolescentes/imss_197_13_osteosarcomaninosyadolescentesgrr.pdf
20. Mayo clinic. Condrosarcoma. [En línea]. 2018. Consultado el 22 de noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/chondrosarcoma/diagnosis-treatment/drc-20354197>
21. Villalta, Fallas J. Sarcoma de Ewing. [En línea]. 2015. Consultado el 22 de noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc154c.pdf>
22. Brenes, Zúñiga M. Sarcoma de Ewing: enfoque radiográfico. [En línea]. 2014. Consultado el 22 de noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc142s.pdf>
23. Pérez de Inestrosa, Benedito T. et al. Fibrosarcoma. [En línea]. 2014. Consultado el 22 de noviembre de 2020. Disponible en: http://mgyf.org/wp-content/uploads/2017/revistas_antes/V3N8/V3N8_230_231.pdf
24. Labrada, Silva O. et al. Linfoma óseo primario. [En línea]. 2014. Consultado el 22 de noviembre de 2020. Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/173/312>
25. Alarcón-Ruiz, C. Linfoma primario óseo multifocal: reporte de caso y revisión de la literatura. [En línea]. 2016. Consultado el 22 de noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665920116300487>
26. Izquierdo, Gracia D. et al. Mieloma múltiple, lo que un radiólogo debe saber. [En línea]. s.f. Consultado el 22 de noviembre de 2020. Disponible en: http://contenido.acronline.org/Publicaciones/RCR/RCR27-2/04_Mieloma.pdf
27. Mateos, Manteca M. et al. ¿Qué es el Mieloma Múltiple? Guía para pacientes y familiares. [En línea]. 2016. Consultado el 22 de noviembre de 2020. Disponible en: <http://www.aeal.es/multimedia/aeal2016/GUIA-QUE-ES-EL-MIELOMA-M%C3%9ALTIPLE.pdf>
28. Reynoso-Noverón, N., Torres-Domínguez, J. A. Epidemiología del cáncer en México: carga global y proyecciones 2000-2020. [En línea]. 2017. Consultado el 23 de octubre de 2020. Disponible en: <file:///C:/Users/carba/Downloads/65111-189886-2-PB.pdf>
29. INEGI. Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer (4 de febrero). [En línea]. 2018. Consultado el 23 de octubre de 2020. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018_Nal.pdf
30. Sánchez-Torres, L., et al. El arte de diagnosticar tumores óseos. [En línea]. 2012. Consultado el 28 de noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2012/or1211.pdf>
31. Requena, P., et al. Tumores óseos. [En línea]. s.f. Consultado el 30 de noviembre de 2020. Disponible en: http://mural.uv.es/rasainz/1.2_GRUPO7_TRABAJO_TUMORES.pdf
32. González-Rodríguez E. et al. Calidad de vida en pacientes con tumores óseos, una comparación entre diferentes tratamientos. [En línea]. 2014. Consultado el 27 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2014/nn142d.pdf>
33. EcuRed. Calidad de Vida. [En línea]. 2012. Consultado el 27 de septiembre de 2020. Disponible en: https://www.ecured.cu/Calidad_de_vida#:~:text=Seg%C3%BAAn%20la%20OMS%2C%20la%20calidad%20de%20vida%20es,sus%20objetivos%2C%20sus%20expectativas%2C%20sus%20normas%2C%20sus%20inquietude
34. González-Rodríguez, E., et al. Calidad de vida en pacientes con tumores óseos, una comparación entre diferentes tratamientos. [En línea]. 2014. Consultado el 05 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2014/nn142d.pdf>
35. Robles-Espinoza, A., et al. Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud. [En línea]. 2016. Consultado el 05 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2016/rr163d.pdf>
36. Santamaría N. P. et al. Percepción del cuidado de enfermería dado a los pacientes con cáncer hospitalizados. [En línea]. 2016. Consultado el 27 de noviembre de 2020. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlb/v16n1/v16n1a07.pdf>

37. Lluén Pisfil, S., Chumbe Vela, R. Efectividad de la intervención de enfermería para mejorar la atención y la calidad de vida en los pacientes oncológicos. [En línea]. 2019. Consultado el 27 de noviembre de 2020. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3641>
38. Díaz F. M., et al. Enfermería oncológica: estándares de seguridad en el manejo del paciente oncológico. [En línea]. 2013. Consultado el 27 de noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864013702098?via%3Dihub>
39. Pereira, Tercero R. Evolución y diagnóstico del duelo normal y patológico. [En línea]. 2016. Consultado el 05 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.avntf-evntf.com/wp-content/uploads/2016/06/Ev.-y-diagn%c3%b3stico-del-duelo-normal-y-pat%c3%b3gico.-R.-Pereira.-2014.pdf>
40. Rubio, Espíndola J. Duelo normal y patológico. [En línea]. s.f. Consultado el 06 de diciembre de 2020. Disponible en: <http://www.geocities.ws/estamentops2/Documentos/duelo.pdf>
41. Instituto Nacional de Cancerología. Guía médica del cáncer, los cuidados paliativos en cáncer. [En línea]. 2012. Consultado el 03 de junio de 2021. Disponible en: <http://www.incan-mexico.org/incan/docs/medica/guia-cuidadospaliativos.pdf>
42. Significados. Percepción. [En línea]. 2015. Consultado el 07 de mayo de 2021. Disponible en: <https://www.significados.com/percepcion/>
43. UM. La percepción. [En línea]. s.f. Consultado el 07 de mayo de 2021. Disponible en: <https://www.um.es/docencia/pguardio/documentos/percepcion.pdf>.
44. Mendoza-Rocha SE, Torres-Briones M, Rincon López JM, Urbina-Aguilar BA. Percepción sobre la atención de enfermería en una unidad de cuidados intensivos. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2015;23(3):149-56. Consultado el 09 de mayo de 2021. Disponible en: http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_enfermeria/article/view/57/102
45. Bing. Definición de bueno. [En línea]. 2021. Consultado el 04 de junio de 2021. Disponible en: https://www.bing.com/search?q=definicion+de+bueno++pdf&qsn&form=QBRE&msbsrank=0_0_0&sp=-1&pg=definicion+de+bueno+pdf&sc=0-23&sk=&cvid=E58EFAE473BF4483946C3F3462951A8B
46. Diccionario actual. Definición de regular. [En línea]. 2021. Consultado el 05 de junio de 2021. Disponible en: <https://diccionarioactual.com/regular/>
47. Bing. Definición de malo. [En línea]. 2021. Consultado el 05 de junio de 2021. Disponible en: https://www.bing.com/search?q=definicion+de+malo++pdf&qsn&form=QBRE&msbsrank=0_0_0&sp=-1&pg=definicion+de+malo+pdf&sc=0-22&sk=&cvid=A352D3F241404A159BBD5C913459CD84
48. Santamaría, N., et al. Percepción del cuidado de enfermería dado a los pacientes con cáncer hospitalizados. [En línea]. 2016. Consultado el 09 de mayo de 2021. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S165747022016000100007#:~:text=El%20cuidado%20es%20una%20forma%20de%20ser%2C%20que,sentimientos%20y%20habilidades%20de%20conexi%C3%B3n%20participaci%C3%B3n%20y%20conocimiento.
- Figura 1. Suarez, M. Estructura de los huesos. [En línea]. 2014. Consultado el 20 de octubre de 2020. Disponible en: <https://seminariodefundamentacion.files.wordpress.com/2014/06/tipos-de-huesos.png>
- Figura 2. Toscano Paulina. Anatomía y Fisiología. [En línea]. s.f. Consultado el 24 de octubre de 2020. Disponible en: <https://sites.google.com/site/anatomia1a/home>
- Figura 3. Martí, Ayerdi Jon. Tratamiento y evolución de pacientes con fractura patológica de origen metastásico sobre hueso largo, una serie de casos. [En línea]. 2018. Consultado el 25 de octubre de 2020. Disponible en: <https://academicae.unavarra.es/bitstream/handle/2454/29928/MARTI%20AYERDI%20%20Memoria%20TFM%20MICS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Figura 4. S/A. Clasificación de Enneking. [En línea]. s.f. Consultado el 05 de junio de 2021. Disponible en: <https://image.slidesharecdn.com/expotumores-170521232351/95/expo-tumores-8-638.jpg?cb>

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaro que se me ha informado las condiciones de participación en el presente trabajo de investigación “Percepción de los pacientes con tumores óseos malignos sobre el cuidado de enfermería en el INR LGII”, además se me han aclarado las dudas que me han surgido sobre el respectivo trabajo. Consiento voluntariamente a participar en esta encuesta teniendo derecho a retirarme en cualquier momento sin afectar los servicios de salud que se me proporcionan.

La información obtenida al término de esta investigación se utilizará para fines académicos y de investigación; con el compromiso de resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer uso inadecuado de los datos proporcionados.

Firma del paciente

INVESTIGACIÓN: “PERCEPCIÓN DE LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE TUMOR ÓSEO MALIGNO SOBRE EL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL INR LGII DE AGOSTO 2020 A JULIO 2021”

Fecha: _____

Sexo: Masculino ___ Femenino___

Diagnóstico: _____

Edad: _____ años

Instrucciones: Este cuestionario sirve para conocer su opinión acerca de su salud y los cuidados que recibió por parte del personal de enfermería. Por favor conteste todas las preguntas, escoja la que le parezca más apropiada; tenga presente su estancia en el hospital.

Marque con una “X” la opción que considere la más adecuada.

		SÍ	NO
1.	¿Considera que la comunicación con el personal de enfermería ha sido buena?		
2.	¿Considera que la atención del personal de enfermería es buena?		
3.	¿Su relación con el personal de enfermería ha sido buena?		
4.	¿El personal de enfermería lo llama por su nombre?		
5.	¿El personal de enfermería se presentó con usted?		
6.	¿Los cuidados que le ha proporcionado el personal de enfermería le han ayudado a disminuir sus síntomas?		
7.	¿El personal de enfermería le explicó los procedimientos o cuidados que realizó? Ejemplo: al tomar signos vitales, al administrar medicamentos, etc.		
8.	¿El personal de enfermería lo ayudó a realizar sus actividades de la vida diaria en el hospital?		
9.	¿El personal de enfermería escucho sus inquietudes o preocupaciones?		
10.	¿Cree que los cuidados que le brinda el personal de enfermería han sido buenos?		

11. Mencione los cuidados que le proporciono la enfermera o enfermero que ha estado con usted durante su estancia hospitalaria. _____

12. Mencione algunos aspectos que puede mejorar el personal de enfermería para brindar mejor atención. _____
