



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA INFANTIL

ADOLESCENTE FEMENINA CON DÉFICIT DE LOS REQUISITOS UNIVERSALES DE
AUTOCUIDADO SECUNDARIO A OSTEOSARCOMA

ESTUDIO DE CASO
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA INFANTIL

PRESENTA:
CECILIA RUTH VILLANUEVA SATURNINO

TUTOR PRINCIPAL:
E.E.I. ELVIRA SOLÓRZANO GARCÍA
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MEX. AGOSTO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA**

ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA INFANTIL

**ESTUDIO DE CASO
ADOLESCENTE FEMENINA CON DÉFICIT DE LOS
REQUISITOS UNIVERSALES DE AUTOCUIDADO
SECUNDARIO A OSTEOSARCOMA**

Elaboró

L.E. Cecilia Ruth Villanueva Saturnino

Asesorado por:

E.E.I. Elvira Solórzano García

MÉXICO, CD. DE MÉXICO 2016



CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	2
2.1 GENERAL.....	2
2.2 ESPECÍFICOS.....	2
III. ARTÍCULOS RELACIONADOS	3
IV. CONCEPTUALIZACIÓN DE ENFERMERÍA.....	5
V. PARADIGMAS DE ENFERMERÍA.....	6
VI. ESCUELAS DE ENFERMERÍA	7
VII. TEORÍA DEL AUTOCUIDADO DE DOROTHEA E. OREM	9
7.1 TEORÍA DEL AUTOCUIDADO.....	9
7.2 TEORÍA DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	11
7.3 TEORÍA DE LOS SISTEMAS ENFERMEROS	12
VIII. PROCESO DE ENFERMERÍA	13
8.1 VALORACIÓN	13
8.2 DIAGNÓSTICO.....	16
8.3 PLANEACIÓN.....	17
8.4 EJECUCIÓN	18
8.5 EVALUACIÓN.....	19
IX. RELACIÓN DEL PROCESO ENFERMERO CON LA TEORÍA GENERAL DE AUTOCUIDADO DE DOROTHEA E. OREM	20
X. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	21
10.1 DERECHOS DE LOS NIÑOS	21
10.2 DERECHO DEL NIÑO HOSPITALIZADO.....	22
XI. PRINCIPIOS ÉTICOS Y BIOÉTICOS	24
11.1 PRINCIPIOS BIOÉTICOS	24
11.2 CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	25
11.3 DECÁLOGO DE ÉTICA PARA LAS ENFERMERAS Y ENFERMEROS DE MÉXICO	26
XII. DAÑOS A LA SALUD	26
12.1 OSTEOSARCOMA.....	26
12.2 EPIDEMIOLOGÍA GENERAL DEL CÁNCER INFANTIL	27
12.3 EPIDEMIOLOGÍA DEL OSTEOSARCOMA	30
12.4 ETIOLOGÍA	31
12.5 CLASIFICACIÓN	32
12.6 CUADRO CLÍNICO	33
12.7 DIAGNÓSTICO	33
12.8 TRATAMIENTO	41

12.8.1 <i>Enfermedad localizada</i>	43
12.9 <i>COMPLICACIONES</i>	44
XIII. FICHA DE IDENTIFICACIÓN	45
XIV. FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	46
XV. EXPLORACIÓN FÍSICA POR APARATOS Y SISTEMAS	48
XVI. VALORACIÓN DE LOS REQUISITOS	53
PRIMERA VALORACIÓN 04/NOVIEMBRE/2015	53
16.1 <i>Requisitos Universales de Autocuidado</i>	53
16.2 <i>Requisitos de Desarrollo</i>	56
16.3 <i>Requisitos de Desviación de la Salud</i>	56
16.4 <i>Jerarquización de los Requisitos</i>	57
16.5 <i>Diagnósticos e Intervenciones de Enfermería</i>	58
SEGUNDA VALORACIÓN 03/DICIEMBRE/2015	74
16.6 <i>Requisitos Universales de Autocuidado 2da valoración</i>	74
16.7 <i>Jerarquización de los Requisitos 2da valoración</i>	75
16.8 <i>Diagnósticos e Intervenciones de Enfermería 2da valoración</i>	76
XVII. RESULTADO DE LAS INTERVENCIONES ESPECIALIZADAS DE ENFERMERÍA POR REQUISITO UNIVERSAL DE AUTOCUIDADO	92
XVIII. PLAN DE ALTA PROVISIONAL	93
XIX. CONCLUSIONES	94
XX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
XXI. ANEXOS	99

I. INTRODUCCIÓN

Como parte del plan único de la Especialidad en Enfermería Infantil con sede en el Instituto Nacional de Pediatría (INP) y utilizando como herramienta metodológica el Proceso Enfermero, se presenta el estudio de caso de una adolescente con diagnóstico médico de Osteosarcoma en fémur distal izquierdo. Según datos estadísticos de la Secretaría de Salud 2010, en México los tumores óseos representan el 8.2% de todos los casos de cáncer en menores de 20 años; dentro de éstos tumores óseos muestran mayor prevalencia los osteosarcomas. De acuerdo a las Guías de Práctica Clínica 2013, el Osteosarcoma es el cáncer de hueso más común que aparece entre los 10 y 25 años de edad, ubicando a los adolescentes como el grupo de edad más afectado y presentando mayor predisposición hacia el sexo masculino. En la elaboración del siguiente estudio de caso, se presenta a un adolescente femenino que se encuentra en la etapa diagnóstica de la enfermedad y se enfatiza la importancia que tiene el actuar del Especialista en Enfermería Infantil durante el diagnóstico y la evolución de la patología. En relación con el Proceso Enfermero y la Teoría General de Autocuidado, se elaboran planes de cuidados especializados que permitan proporcionar beneficios al estado de salud de la paciente. El cuidado va encaminado al alivio o disminución de los síntomas que se presenten; así como el cuidado brindado hacia el familiar, con la finalidad de promover estilos de vida centrados en el autocuidado, mediante la potencialización de las capacidades que estos grupos posean. Por lo tanto, se presenta a continuación el estudio de caso, que se llevo a cabo en la Ciudad de México.

II. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Realizar un estudio de caso a un adolescente femenino con diagnóstico médico de Osteosarcoma en fémur distal izquierdo, que se encuentra hospitalizada en el Instituto Nacional de Pediatría en el servicio de pensionados, aplicando el Proceso Enfermero apoyado en la Teoría General de Autocuidado para la identificación de los requisitos alterados que permitan al Especialista en Enfermería Infantil proporcionar planes de intervenciones especializadas que modifiquen su estado de salud.

2.2 ESPECÍFICOS

1. Realizar la valoración del estado de salud de la adolescente para la identificación de requisitos alterados.
2. Establecer diagnósticos enfermeros para realizar un plan de intervenciones especializadas dirigidas a modificar y/o mantener el estado de salud de la adolescente, así como prevenir complicaciones.
3. Elaborar planes de cuidados especializados dirigidos a modificar las alteraciones que se presenten en el estado de salud de la adolescente.
4. Ejecutar planes de cuidados especializados mediante la aplicación de intervenciones especializadas para obtener los resultados esperados en el estado de salud de la adolescente.
5. Evaluar la eficacia del plan de cuidados diseñado mediante escalas de valoración normadas para modificar y/o dar seguimiento a un plan de cuidados especializado.
6. Elaborar un plan de alta que fomente el autocuidado en la paciente, involucrando al familiar para favorecer la calidad de vida de ambos.

III. ARTÍCULOS RELACIONADOS

Se realizó una búsqueda de más de 35 artículos relacionados con el estudio de caso; para llevar a cabo la búsqueda se consultó diferentes bases de datos y revistas como: LILACS, MEDLINE, COCHRANE SciELO, Medigraphic, Redalyc, entre otras. De igual manera, se obtuvo diversos resultados empleando conectores como: “AND” y “OR”, las palabras claves, utilizadas con mayor frecuencia fueron: “Enfermería”, “Osteosarcoma”, “Proceso Enfermero”, “Pediatria”, “Salud Mental”, “Orem” etc. Cabe mencionar que, emplear artículos actualizados en la presentación de un tema contribuye al sustento científico del trabajo y reafirma la credibilidad del mismo; por otro lado, enriquece al autor y lo mantiene a la vanguardia. A continuación, se presentan los artículos más relevantes que proporcionaron sustento científico al trabajo en curso:

Cortés R, Castañeda G, Tercero G. **Guía de diagnóstico y tratamiento para pacientes pediátricos con Osteosarcoma. 2010**

Resumen: El osteosarcoma o sarcoma osteogénico es el tumor óseo maligno más frecuente en pediatría que se presenta en la segunda década de la vida entre los 10 y 15 años. La creciente incidencia de esta neoplasia hace necesario dar a conocer una guía de diagnóstico y tratamiento sencilla y completa que permita a los pediatras y médicos generales que trabajan en las unidades de primero y segundo nivel de atención en nuestro país, conocer los aspectos más relevantes de esta patología para poder hacer una intervención diagnóstica oportuna que permita a los pacientes contar con un tratamiento integral encaminado a la preservación de su extremidad afectada.

El artículo mencionado aportó información útil para el Especialista en Enfermería Infantil durante la planeación de las intervenciones especializadas, adecuando éstas al proceso de la enfermedad. Puesto que, muestra ordenadamente la evolución de la enfermedad y plantean las principales alteraciones que se pueden presentar durante el

desarrollo de la misma; lo que permitió ser determinados en la planeación de los cuidados especializados, dirigiéndolos hacia el problema definitivo.

Hernández M, Cruzado J. **La atención psicológica a pacientes con cáncer: de la evaluación al tratamiento.** 2013

Resumen: El cáncer genera un importante sufrimiento psicológico que alcanza niveles de malestar emocional clínico en la mitad de las personas que lo padecen y se acompaña de trastornos psicopatológicos en más del 30% de los casos. El malestar emocional es un factor de riesgo de trastornos psicopatológicos. Se necesitan herramientas sencillas, de fácil aplicación en las consultas médicas y adecuadas para detectar el malestar emocional y los problemas de salud mental que pueden sufrir estas personas; con ello se facilitaría la derivación de estos pacientes a la consulta del psico-oncólogo para dar el tratamiento específico a los que lo precisen, en el contexto de la atención integral al paciente oncológico.

Hernández Z, Becerril M. **Proceso de Atención de Enfermería en pacientes deprimidos.** 2012.

Resumen: El objetivo de este artículo es dar a conocer un proceso de atención a pacientes con depresión, aplicando el modelo de atención de Dorothea E. Orem, el cual aborda las medidas preventivas más importantes que debe conocer el paciente y la familia, como son: dieta, ejercicio y conocimiento del padecimiento. El proceso se presenta en forma de cuadros para facilitar su manejo y comprensión. Asimismo, pretende dejar la inquietud sobre lo conveniente de emplear modelos de atención de enfermería en problemas de salud que requieren una atención continua por parte del equipo de salud y un conocimiento y compromiso hacia el autocuidado por parte del paciente.

Los artículos mencionados previamente proporcionó al Especialista en Enfermería Infantil información relevante para proveer cuidados especializados que beneficien la salud mental y emocional del paciente

pediátrico oncológico que se encuentra con “diagnóstico reciente”. Cabe mencionar que, no solo contemplan al paciente, sino también al cuidador primario y a la familia, comprendiendo el aspecto psicosocial de cada uno de estos. No obstante, permitió sustentar el Proceso Enfermero apoyado en la Teoría General de Autocuidado de Dorothea E. Orem y con ello dar un mayor sustento al estudio de caso presentado.

IV. CONCEPTUALIZACIÓN DE ENFERMERÍA

Históricamente, Enfermería se ve relacionada a cambios constantes que ocurren en la sociedad, en la actualidad se ha consolidado como una disciplina, por lo que cada día se ve más inmersa en el mundo científico y de acuerdo a ello, destaca la importancia de que se redefina la Enfermería como Ciencia y Profesión. Enfermería ha evolucionado como disciplina, la diversa y activa producción científica de enfermería ha permitido delimitar el cuerpo de conocimientos propios dentro de lo que se denomina “Ciencia de la Enfermería”, lo que también hace que la disciplina adquiera más fuerza y notoriedad. Enfermería se ha definido entonces, como una disciplina profesional y práctica, debido a que, busca el conocimiento desde una o más ciencias para las resoluciones de problemas que se presentan a diario dentro de la práctica de la misma. No obstante, la Ciencia de Enfermería y su evolución no ha sido fácil de asimilar, sin embargo, se ha logrado desarrollar en el campo de conocimientos único de Enfermería Basada en Evidencia, lo que la ha llevado a evolucionar y establecerse como disciplina, ciencia y profesión.

V. PARADIGMAS DE ENFERMERÍA

Los paradigmas, son grandes corrientes del pensamiento o maneras de ver o comprender el mundo. Los paradigmas en la profesión de enfermería tienen un modo de actuar, lo que lleva al logro de conocimientos propios en la práctica e investigación de enfermería y por lo tanto, se van encaminado al desarrollo de la base teórica de la profesión. ¹

PARADIGMA DE LA CATEGORIZACIÓN	En éste paradigma, los conocimientos se orientan hacia el descubrimiento de leyes universales. Los fenómenos son divisibles en categorías, clases o grupos definidos, considerados como elementos aislables o manifestaciones simplificables. Ha inspirado dos orientaciones en la profesión de enfermería, una centrada en la salud pública que se interesa en la persona y en la enfermedad y otra centrada en la enfermedad unida a la práctica médica.
PARADIGMA DE LA INTEGRACIÓN	Prolonga el paradigma de la categorización, reconoce los elementos y manifestaciones de un fenómeno e integra el contexto específico en que se sitúa un fenómeno. Ha inspirado la orientación de enfermería hacia la persona. El cuidado va dirigido a mantener la salud de la persona en todas sus dimensiones, salud física, mental y social. Reconocimiento de una disciplina enfermera distinta de la disciplina médica.
PARADIGMA DE LA TRANSFORMACIÓN	Es la base de una apertura de la ciencia enfermera hacia el mundo. Ha inspirado las nuevas concepciones de la disciplina enfermera. Según el paradigma, un fenómeno es único en el sentido que no se puede parecer totalmente a otro. Cada fenómeno puede ser definido por una estructura, un pattern único. ²

¹ Balan Gleaves C, Franco Orozco M. Teorías y Modelos de Enfermería Bases Teóricas para el Cuidado Especializado. México: Herrera Martínez Rafael, Ed. 2. 2011.

² Ibíd. Balan Gleaves. 2011.

VI. ESCUELAS DE ENFERMERÍA ³

ESCUELA DE LAS NECESIDADES

Los modelos de esta escuela intentan responder al ¿Qué hacen las enfermeras? El cuidado está centrado en la independencia de la persona y la satisfacción de sus necesidades o bien en su capacidad de llevar a cabo su autocuidado. Las principales teorizadoras de ésta escuela son: Virginia Henderson, Dorothea Orem y Faye Abdellah.

ESCUELA DE LA INTERACCIÓN

Intenta responder al ¿Cómo hacen las enfermeras lo que están haciendo? Ha centrado su interés sobre los procesos de interacción entre la enfermera y la persona. El cuidado es un proceso interactivo entre una persona que tiene necesidad de ayuda y otra capaz de ofrecerle esta ayuda. Las teorizadoras de ésta escuela son Hidegard Peplau, Josephine Paterson, Loretta Zderad, Ida Orlando, Joyce Travelbee, Ernestine Wiedenbach e Imogene King.

ESCUELA DE LOS EFECTOS DESEADOS

Intenta responder al ¿Por qué las enfermeras hacen lo que ellas hacen? Se considera que el objetivo de los cuidados enfermeros consiste en restablecer un equilibrio, una estabilidad, una homeostasia o en preservar la energía. Dentro de ésta, la persona es vista como un sistema Las teorizadoras de ésta escuela son Dorothy Johnson, Lydia Hall, Myra Levine, Callista Roy y Betty Neuman.

ESCUELA DE LA PROMOCIÓN A LA SALUD

Responde de nuevo a la pregunta ¿Qué hacen las enfermeras? A pesar de estar centrada sobre el “Qué” de los cuidados enfermeros, la promoción de comportamientos de salud, se interesa en cómo lograrlos y también por cuál será su meta respondiendo igualmente a la pregunta ¿A quién van dirigidos los cuidados enfermeros? El punto de mira se amplía a la familia que aprende sus

³ Ibíd. Balan Gleaves. 2011.

propias experiencias de salud. Las fuentes explícitas en subyacentes en esta concepción son Moyra Allen y Bandura.

ESCUELA DEL SER HUMANO UNITARIO

Se sitúa en el contexto de la orientación de la apertura hacia el mundo y el paradigma de la transformación. Las teorizadoras de ésta escuela intentan responder a la pregunta ¿A quién van dirigidos los cuidados enfermeros? Gracias a esta escuela, el holismo ha conseguido todo su significado. Teorizadoras de ésta escuela son Margaret Newman y Rosemari Rizzo Parse.

ESCUELA DEL CARING

Ésta escuela tiene por concepto central el caring y la cultura, se sitúa también en la orientación de la apertura hacia el mundo y el paradigma de la transformación. Intenta responder a la pregunta ¿Cómo las enfermeras hacen lo que hacen? Las teorizadoras de ésta escuela creen que las enfermeras pueden mejorar la calidad de los cuidados a las personas si se abren a dimensiones tales como la espiritualidad y la cultura y si además, integran los conocimientos vinculados a estas dimensiones. Teoristas de ésta escuela son Jean Watson y Madeleine Leininger.

Las diferentes escuelas ponen énfasis en diversos elementos, según la época en que las concepciones se han elaborado, que son guías para la práctica, la formación, la investigación y la gestión en ciencias de enfermería.

VII. TEORÍA DEL AUTOCUIDADO DE DOROTHEA E. OREM

Dorothea Elizabeth Orem (1914-2007) nació en Baltimore, Maryland; realizó su carrera profesional en la Escuela de Enfermería del Providence Hospital, de Washington, D.C. A principios de la década de 1930 obtuvo el diploma de Enfermería; fungió como directora de la Escuela de Enfermería y el Departamento de Enfermería del Providence Hospital; en 1959 publicó "Guidelines for developing curricula for the education of practical nurses"; en 1971 publicó el libro "Nursing: concepts of practice"; se retiró en 1984 pero continuó asistiendo a conferencias. ⁴

7.1 TEORÍA DEL AUTOCUIDADO

Describe el por qué y el cómo las personas cuidan de sí mismas. El autocuidado es una función reguladora que se lleva a cabo para mantener la vida, salud, desarrollo y bienestar. Es un sistema de acciones. Se debe aprender y desarrollar de manera deliberada y continua y conforme con los requisitos de autocuidado de cada persona.

Requisitos de Autocuidado

Un requisito de autocuidado es un consejo formulado y expresado sobre las acciones que se debe llevar a cabo porque se sabe o se supone son necesarias el funcionamiento y desarrollo humano. ⁵ Están asociados a los factores básicos que los condicionan y que se anuncian a continuación:

1. Edad
2. Sexo
3. Estado de desarrollo
4. Estado de salud
5. Orientación socio-cultural
6. Factores del sistema de cuidados de salud

⁴ Pereda Acosta M. Explorando la Teoría General de Enfermería de Orem. *Enf Neuronal*. 2011; 3 (10): 163-167.

⁵ *Ibíd.* Pereda Acosta M. 2011.

7. Factores del sistema familiar
8. Patrón de vida
9. Factores ambientales
10. Disponibilidad y adecuación de recursos.⁶

En el siguiente cuadro, se presentan los Requisitos incluidos en la Teoría General de Autocuidado para realizar una valoración.

Requisitos Universales de Autocuidado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire 2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua 3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos 4. Provisión de cuidados asociados a los procesos de eliminación y excreción 5. Mantenimiento de equilibrio entre la actividad y reposo 6. Mantenimiento de equilibrio entre la soledad y la interacción social 7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano 8. Promoción del funcionamiento humano y el desarrollo en los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, las limitaciones humanas conocidas y el deseo humano de ser normal.
Requisitos de Desarrollo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provisión de condiciones que fomentan el desarrollo. 2. Implicación en el autodesarrollo. 3. Prevenir o vencer los efectos de las condiciones y de las situaciones vitales que pueden afectar de manera negativa el desarrollo humano
Requisitos de Desviación de la Salud	Existen para aquellas personas que están enfermas o sufren alguna lesión, con formas específicas de estado o trastorno patológico incluido los defectos y discapacidades.

Cuadro 1. Requisitos de la Teoría General de Autocuidado de Dorothea E. Orem

⁶ Ibíd. Pereda Acosta M. 2011.

7.2 TEORÍA DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO

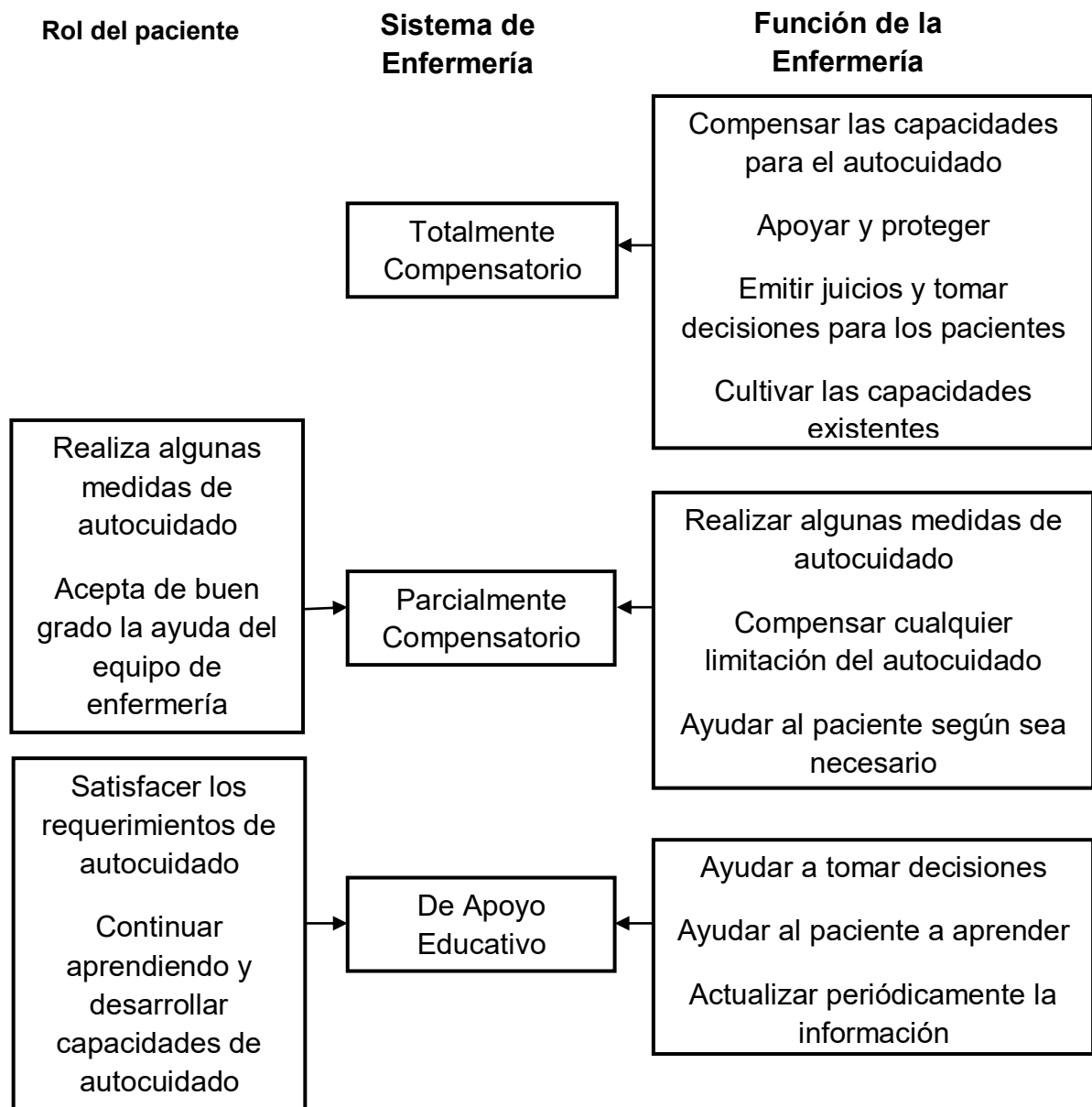
Describe y explica cómo la enfermería puede ayudar a las personas. La idea central de ésta teoría es que las necesidades de las personas que precisan de la enfermería se asocian a la subjetividad de la madurez y de la personas relativa a las limitaciones de sus acciones relacionadas con su salud o con el cuidado de su salud. Estas limitaciones vuelven a los individuos completa o parcialmente incapaces de conocer los requisitos existentes y emergentes para su propio cuidado regulador o para el cuidado de las personas que dependen de ellos. El déficit de autocuidado es un término que expresa la relación entre las capacidades de acción de las personas y sus necesidades de cuidado. Dentro de ésta teoría, surgen las siguientes definiciones:

Necesidades de Autocuidado Terapéutico	Constituidas por el conjunto de medidas de cuidado necesarias en cierto momento o durante un cierto tiempo para cubrir todas las necesidades conocidas de autocuidado de una persona.
Actividad de Autocuidado	Habilidad adquirida por las personas maduras o que están madurando, para conocer y cubrir sus necesidades y regular su propio funcionamiento y desarrollo humano.
Agente	Persona que se compromete o que tiene el poder de comprometerse a realizar un curso de acción.
Agente de Cuidado Dependiente	Persona que acepta asumir la responsabilidad de conocer y cubrir las demandas terapéuticas de autocuidado de otras personas importantes para él.
Actividad de Enfermería	Capacidad desarrollada enfermeras (os) para actuar, saber y ayudar a las personas y cubrir sus necesidades terapéuticas de autocuidado. ⁷

⁷ Ibíd. Pereda Acosta M. 2011.

7.3 TEORÍA DE LOS SISTEMAS ENFERMEROS

Describe y explica las relaciones que hay que mantener para que se produzca el cuidado enfermero. Esta teoría señala que la enfermería es una acción humana; los sistemas enfermeros son sistemas de acción formados (diseñados y producidos) por enfermeras (os) mediante el ejercicio de su actividad enfermera, para personas con limitaciones derivadas o asociadas a su salud en el autocuidado o en el cuidado dependiente.⁸



Cuadro 2. Estructura de la Teoría de Sistemas Enfermeros de Dorothea E. Orem.

⁸ Ibíd. Pereda Acosta M. 2011.

VIII. PROCESO DE ENFERMERÍA

Proceso de Enfermería se define como el “Sistema de la práctica de Enfermería, en el sentido de que proporciona el mecanismo por el que el profesional de Enfermería utiliza sus opiniones, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta del cliente a los problemas reales o potenciales de la salud”.⁹ Por tal razón, se convierte en uno de los más importantes sustentos metodológicos de la disciplina profesional de Enfermería, fundamentado en el método científico. Se caracteriza por ser sistemático, dinámico, interactivo y flexible lo que permite al profesional de Enfermería favorecer lo necesario para brindar cuidados de enfermería individualizados, permitiendo la retroalimentación y mejora mediante la administración adecuando del tiempo designado a su realización. Consta de cinco etapas, las cuales se describen a continuación: Valoración, Diagnóstico, Planeación, Ejecución, Evaluación.

8.1 VALORACIÓN

La valoración es el primer paso del Proceso Enfermero y se puede describir como el proceso organizado y sistemático de recogida de datos procedentes de diversas fuentes para analizar el estado de salud en un cliente. Consta de dos componentes: Recogida de Datos y Documentación:¹⁰

Fases y Estructura de la Valoración			
	Tipos de Datos	Herramientas	Método Clínico
Recogida de Datos	Subjetivos Objetivos Históricos actuales	1.Observación 2.Entrevista --Introducción --Cuerpo --Cierre 3.Exploración Física	
	Fuentes		

⁹ Reina G, Nadia C, El Proceso de Enfermería, Instrumento para el Cuidado. Umbral Científico. 2010; (17): pp 18-23.

¹⁰ Ibíd. Reina G. 2010.

	Primarias Secundarias	--Céfalo-Podal --Patrones Funcionales --Aparatos y Sistemas	Inspección Palpación Percusión Auscultación
Documentación	Registro legal permanente.		

Recogida de Datos

Existen cuatro diferentes tipos de datos que se pueden obtener mediante diferentes fuentes, se presentan a continuación:

Tipos de Datos	
Subjetivos	La percepción individual de una situación o una serie de acontecimientos.
Objetivos	Información susceptible de ser observada y medida.
Históricos	Situaciones o acontecimientos que se han producido en el pasado.
Actuales	Situaciones o acontecimientos que se están produciendo en el momento.
Tipos de Fuentes	
Primarias	Información obtenida directamente del cliente.
secundarias	Información obtenida de otras personas, documentos o registros.

Para obtener los datos previamente mencionados, se hace uso de los métodos de recogida de datos como lo son: La Entrevista, la observación y la Exploración Física.

Entrevista Enfermera

Se basa en la habilidad para establecer una relación de confianza, formular preguntas, escuchar y observar es la clave para establecer una relación positiva enfermera-cliente y esencial para conocer los hechos. Contiene tres segmentos que son: Introducción, cuerpo y cierre y en ella se realizan cinco tipos de preguntas, como lo son: Abiertas, cerradas, sesgadas, guiadas e intencionadas.

Estructura de la Entrevista	
Introducción	Comienzo de la relación terapéutica (profesional-cliente)
Cuerpo	Enfoque de dialogo sobre áreas concretas, dirigidas a obtener los datos necesarios.
Cierre	Prepara al cliente para terminar la entrevista.
Tipos de Preguntas en la Entrevista	
Abiertas	Utilizadas para obtener una descripción del cliente, exige respuestas de más de una palabra.
Cerradas	Utilizadas para obtener hechos concretos y para enfocar la recogida de datos, exige respuestas breves de una o dos palabras.
Sesgadas	Dirigidas a obtener una respuesta concreta, incluye respuestas intencionadas o guiadas.
Guiadas	Supone la preferencia de una respuesta en particular.
Intencionadas	Pensadas para provocar la reacción del cliente a una determinada situación o tema.

Observación

Consiste en el uso de los sentidos para adquirir información sobre el cliente, sus seres queridos, el entorno y las interacciones entre éstas tres variables. Es una habilidad que exige disciplina y práctica por su parte. Exige una amplia base de conocimientos y el uso consciente de los sentidos.

Exploración Física

Se concreta en la mayor definición de la respuesta del cliente al proceso de la enfermedad, especialmente de aquellas respuestas susceptibles a las intervenciones de enfermería, se lleva a cabo de acuerdo al siguiente cuadro:

Tipos de Exploración Física	Mediante el uso del: MÉTODO CLÍNICO	
Aparatos y Sistemas	Inspección	Exploración visual de un cliente para determinar estados o respuestas normales y no habituales o anormales.
Céfalo-Podal	Palpación	Uso del tacto para determinar características de estructuras del organismo.
Patrones Funcionales	Percusión	Golpear una superficie del cuerpo con los dedos para producir sonidos.
	Auscultación	Escuchar sonidos producidos por el organismo solo con el oído o con un estetoscopio.

A) Documentación

Favorece la comunicación, facilita la prestación de una asistencia de calidad al paciente, proporciona mecanismos para la evaluación de la asistencia, forma un registro legal permanente, sirve como fuente de datos para la investigación.

8.2 DIAGNÓSTICO

Es la segunda etapa del proceso que inicia al concluir la valoración y constituye una función intelectual compleja al requerir de diversos procesos mentales para establecer un juicio clínico sobre la respuesta del individuo, familia y comunidad, así como de los recursos existentes y capacidades.¹¹

Fases y Estructuras del Diagnóstico		
Procesamiento de Datos	Recopilación de información.	
Redacción del Diagnóstico Enfermero	Análisis de los datos	Formato PES
	Tipos de Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Reales • Potenciales • De Bienestar
Validación del Diagnóstico	Confirmación de los Diagnósticos redactados.	
Documentación	Registro legal permanente	

¹¹ Federación Mexicana de Colegios de Enfermería A.C. Antología para el Curso Talle de Proceso de Enfermería. Comisión de Certificación Morelia. 2013.

A) Procesamiento de datos

Mientras se evalúa al cliente, se recolecta una serie de datos y se divide la información en clases concretas.

B) Redacción de Diagnósticos Enfermeros

El diagnóstico Enfermero se realiza a partir del análisis del formato PES. Por otro lado, existen tres tipos de diagnósticos y se presentan a continuación:

P	E	S
Problema	Etiología	Signos y Síntomas
Tipos de Diagnóstico		ESTRUCTURACIÓN
Reales	Juicio clínico sobre una respuesta individual, familiar o de la comunidad ante problemas reales de salud.	Etiqueta Diagnóstica + Factor relacionado + Signos y Síntomas
Potenciales	Problema de salud que puede desarrollarse si no se toman medidas preventivas.	Etiqueta Diagnóstica + Factor relacionado
De Bienestar	Juicio clínico sobre un individuo, familia o comunidad desde un nivel específico de salud a otro mayor.	Potencial de aumento/ potencial de mejora

C) Validación del diagnóstico y Documentación

Antes de asentar el diagnóstico, es útil confirmar su exactitud, después de desarrollar y confirmar la exposición del diagnóstico enfermero, se documentará en el registro clínico.

8.3 PLANEACIÓN

Consiste en la elaboración de estrategias diseñadas para reforzar las respuestas del cliente sano o para evitar, reducir o modificar las respuestas del cliente enfermo identificadas en el diagnóstico de enfermería. Ésta fase comienza después de la formulación del diagnóstico y concluye con la documentación real del plan de cuidados. El componente del Proceso Enfermero consta de cuatro fases o etapas: Establecimiento de prioridades,

Elaboración de Objetivos, Desarrollo de Intervenciones de Enfermería y Documentación del Plan.¹²

Fases y Estructura de la Planeación		
Establecimiento de prioridades		
Elaboración de objetivos	Indican lo que será capaz de hacer el cliente. Definen la forma en que el profesional de enfermería y el cliente saben que la respuesta humana identificada ha sido prevenida o modificada.	<ul style="list-style-type: none"> • Corto plazo • Mediano plazo • Largo plazo
Desarrollo de intervenciones	Estrategias concretas, diseñadas para ayudar al cliente a conseguir los objetivos. Definen las actividades necesarias para eliminar los factores que contribuyen a la respuesta humana.	Independientes Actividades que pueden llevar a cabo los profesionales en enfermería sin una indicación médica.
		Interdependientes Actividades que el profesional de enfermería realiza en cooperación con otros miembros del equipo de atención sanitaria.
Documentación del plan	Comunicación del plan por escrito a otros miembros de enfermería. Registro legal y permanente del plan de cuidados.	

8.4 EJECUCIÓN

Comienza después de haberse desarrollado el plan de cuidados y está enfocado en el inicio de aquellas intervenciones de enfermería que ayudan al cliente a conseguir los objetivos deseados. Se lleva a cabo en tres etapas: Preparación, Intervención y Documentación.¹³

¹² Ibid. Federación Mexicana de Colegios de Enfermería. 2013.

¹³ Ibid. Pp. Federación Mexicana de Colegios de Enfermería. 2013.

Fases y Estructura de la Planeación	
Preparación	<p>Revisión de las intervenciones de enfermería, que sean compatibles con el plan de cuidados.</p> <p>Análisis del conocimiento de enfermería y de las habilidades necesarias.</p> <p>Reconocimiento de las complicaciones potenciales asociadas a actividades de enfermería concretas.</p> <p>Preparación de un entorno seguro que conduzca a los tipos de actividades necesarios.</p>
Intervención	<p>Refuerza las cualidades del cliente, ayuda en las actividades de la vida diaria, supervisa el trabajo de otros miembros del equipo de atención sanitaria y educa mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>
Documentación	<p>Completa y exacta en cuanto a los acontecimientos que tiene lugar en ésta etapa del proceso enfermero.</p>

8.5 EVALUACIÓN

Es la fase final del proceso enfermero y se produce siempre que el profesional de enfermería interacciona con el cliente. Se lleva a cabo planteando una serie de preguntas:

- ¿Se consiguió el objetivo establecido en el plan de cuidados?
- ¿Se resolvió el diagnóstico enfermero?
- ¿Eran exactas las respuestas humanas y los factores relacionados del diagnóstico enfermero?
- ¿Será necesario revisar el plan de cuidados?

La evaluación de la consecución de los objetivos lleva al profesional de enfermería a la revisión del plan de cuidados mediante el Proceso Enfermero.

IX. RELACIÓN DEL PROCESO ENFERMERO CON LA TEORÍA GENERAL DE AUTOCUIDADO DE DOROTHEA E. OREM ¹⁴



¹⁴ Balan C, Franco M. Teorías y Modelos de Enfermería Bases Teóricas para el Cuidado Especializado. México: Herrera Martínez Rafael, Ed 2. 2011. 105

X. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La relación con los niños, sus familias y cuidadores primarios, es de gran importancia para el desempeño profesional íntegro del especialista en Enfermería Infantil; se debe contar con las actitudes, conocimientos y habilidades que permitan proporcionar a la persona en edad pediátrica las medidas de atención óptimas para promover, mantener y/o modificar el estado de salud que presenta. Los objetivos de éste trabajo están orientados a procurar el bienestar humano y conservar el confort de la adolescente y por supuesto de sus cuidadores; por lo tanto, se deben considerar principios éticos durante el desarrollo de la práctica profesional como especialistas en Enfermería Infantil con el fin de salvaguardar la integridad de la adolescente en su más amplia expresión.

10.1 DERECHOS DE LOS NIÑOS

Los Derechos Humanos de Niñas, Niños y Adolescentes están previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los tratados internacionales y en las demás leyes aplicables, esencialmente en la Convención sobre los Derechos del Niño y en la Ley General de los Derechos del Niño, Niña y Adolescentes (publicada el 4 de diciembre de 2014), la cual reconoce a niñas, niños y adolescentes como titulares de derechos y , en su artículo 13, de manera enunciativa y no limitada señala lo siguiente: ¹⁵

SON DERECHOS DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES, DE MANERA ENUNCIATIVA Y NO LIMITADA, LOS SIGUIENTES:

1. Derecho a la vida, a la supervivencia y al desarrollo.
2. Derecho de prioridad.
3. Derecho de la identidad
4. Derecho a vivir en Familia

¹⁵ Comisión Nacional de los Derechos Humanos. [Página en internet]. México: 2015c; [Citado 2015 Sep]. Disponible en: http://www.cndh.org.mx/Ninos_Derechos_Humanos

5. Derecho a la igualdad sustantiva
6. Derecho a no ser discriminado
7. Derecho a vivir en condiciones de bienestar y a un sano desarrollo integral.
8. Derecho a una vida libre de violencia y a la integridad personal.
9. Derecho a la protección de la salud y a la seguridad social.
10. Derecho a la inclusión de niñas, niños y adolescentes con discapacidad.
11. Derecho a la educación.
12. Derecho al descanso y al esparcimiento.
13. Derecho a la libertad de convicciones éticas, pensamiento, conciencia, religión y cultura.
14. Derecho a la libertad de expresión y de acceso a la información.
15. Derecho a la participación.
16. XVII. Derecho de asociación y reunión.
17. Derecho a la intimidad.
18. Derecho a la seguridad jurídica y al debido proceso
19. Derechos de niñas, niños y adolescentes migrantes.
20. Derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet.¹⁶

10.2 DERECHO DEL NIÑO HOSPITALIZADO

CARTA DE DERECHOS DEL NIÑO HOSPITALIZADO

1. Los niños serán internados en el Hospital solo si el cuidado que requieren no puede ser igualmente provisto en su hogar o en un tratamiento ambulatorio.

¹⁶ Junta de Andalucía. [Página en Internet]. España: Política; 2010c [actualizado 2010, May, 05. Citado 2015 Sep]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/ksalud/contenidos/Informacion_General/c_2_c_11_derechos_ninos_hospitalizados/carta_nino_hospitalizado

2. Los niños en el hospital tienen el derecho de estar junto a sus padres o a un sustituto de los padres, todo el tiempo que permanezcan internados.
3. Los padres deben ser ayudados y alentados para que compartan el cuidado de sus hijos y deben ser informados acerca de la rutina de la sala.
4. Los niños y sus padres deben tener el derecho de estar informados de manera apropiada para su edad y entendimiento.
5. Deben de ser tomadas todas las precauciones posibles para evitar en los niños el estrés físico y emocional.
6. Los niños y sus padres tienen derecho a la participación informada en todas las decisiones que tenga que ver con el cuidado de su salud.
7. Cada niño debe ser protegido del dolor, de tratamiento y procedimientos innecesarios.
8. En caso de ser invitados a participar en ensayos clínicos o pruebas, los padres deben ser informados detalladamente sobre el procedimiento y una vez comprendido, deberán autorizarlo por escrito (consentimiento informado).
9. Si el niño tiene la capacidad de comprensión, deberá decidir por sí mismo si quiere participar de dichas pruebas.
10. El niño tiene derecho a compartir su interacción con otros niños que tengan las mismas necesidades de desarrollo y salvo en casos de necesidad extrema, no deben ser internados en sala de adultos.
11. Los niños deben tener oportunidad de jugar, recrearse y educarse de acuerdo con su edad y condiciones de salud y posibilidades del hospital.¹⁷

¹⁷ CONBIOÉTICA. [Página en Internet]. México: 2012c. [Actualizado 2014 Sep 29, citado 2015 Sep]. Disponible en: <http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/interior/normatividad/normainter.html>

XI. PRINCIPIOS ÉTICOS Y BIOÉTICOS

11.1 PRINCIPIOS BIOÉTICOS ¹⁸

PRINCIPIO DE BENEFICENCIA	Obligación de prevenir o aliviar el daño, hacer el bien u otorgar beneficios, debe de ayudar al prójimo por encima de los intereses particulares, obrar en función del mayor beneficio posible para el paciente y se debe procurar el bienestar a la persona enferma. Tiene como obligación derivada el brindar un servicio de calidad, con atención respetuosa, evitar el exceso de terapéutica y respetar las condiciones, credos e ideologías.
PRINCIPIO DE NO MALEFICENCIA	Quiere decir, no hacer el daño al paciente. Es la formulación negativa del principio de beneficencia que nos obliga a promover el bien. Tiene como precepto moral el no matar, no inducir sufrimiento, no causar dolor, no privar de placer, ni discapacidad evitable. Las obligaciones derivadas consisten en realizar un análisis riesgo/ beneficio ante la toma de decisiones específicamente en el área de la salud y evitar la prolongación innecesaria del proceso de muerte (distanacia).
PRINCIPIO DE AUTONOMÍA	Cada persona es auto determinante para optar por las propias escogencias en función de las razones del mismo, es decir, que al hacer uso de la autonomía, cada quien conduce su vida en concordancia con sus intereses, deseos y creencias. Por principio tiende a promover el bienestar del sujeto al permitirle seleccionar lo que considere que es mejor para él. Nos remite a la obligación de aplicar el consentimiento informado ante la toma de decisiones en el campo de la salud.
PRINCIPIO DE JUSTICIA	Está relacionado con la norma de dar a cada quien lo que necesita, de la cual se derivan diversas obligaciones, como realizar una adecuada distribución de los recursos, proveer a cada paciente de un adecuado nivel de atención y disponer de los recursos indispensables para garantizar una apropiada atención de salud. Está relacionado con la concepción de la salud como un derecho humano fundamental que debe ser garantizado por la sociedad o por el Estado.

Cuadro 4. Principios Éticos y Bioéticos en Enfermería.

¹⁸ Actaodontologica.com [página en internet]. Venezuela: 2015c [Actualizado 2015 Oct 25; citado 2015 Oct 25]. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2009/2/art26.asp>

11.2 CONSENTIMIENTO INFORMADO

El consentimiento informado ha llegado a constituir una exigencia ética y un derecho recientemente reconocido por las legislaciones de todos los países desarrollados. Aparece como un nuevo ideal de autonomía y racionalidad, y como todos los ideales generales sirve para orientar los actos aún cuando no pueda realizarse por completo. Por lo tanto, constituye un valor que los profesionales de la salud no pueden dejar de tener en cuenta. El usuario debe decidir de acuerdo a sus propios valores y prioridades. Por consiguiente, éste es el derecho que se pretende reconocer con el consentimiento informado.

El consentimiento informado es la aceptación de una intervención, por parte del usuario en forma libre y voluntaria, consciente, después de que el profesional de salud le haya informado de la naturaleza de la intervención con sus riesgos y beneficios, así como de las alternativas posibles con sus posibles riesgos y beneficios. Para asumir este consentimiento se debe reunir ciertas condiciones, mencionadas a continuación: 1. Disponer de una información suficiente, 2. Comprender la información adecuadamente, 3. Encontrarse libre para decidir de acuerdo a sus propios valores y 4. Ser competente para tomar la decisión en cuestión. El consentimiento informado solo se logra como resultado del proceso de diálogo y colaboración en el que se intenta tener en cuenta la voluntad y los valores del usuario.

Se hace mención de éste en el Código de Bioética para el personal de salud, **CAPÍTULO V RESPONSABILIDADES DE LOS INDIVIDUOS SANOS Y DE LOS PACIENTES**, artículo 31 y 32. ¹⁹

¹⁹ CONBIOÉTICA. [Página en Internet]. México: 2012c. [Actualizado 2014 Sep 29, citado 2015 Sep]. Disponible en: <http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/interior/normatividad/normainter.html>

11.3 DECÁLOGO DE ÉTICA PARA LAS ENFERMERAS Y ENFERMEROS DE MÉXICO

1. Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta leal en el cuidado de las personas.
2. Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libre de riesgos.
3. Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.
4. Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.
5. Guardar el secreto profesional observando los límites del mismo, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.
6. Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.
7. Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.
8. Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.
9. Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
10. Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales.²⁰

²⁰ Comisión Nacional de Bioética. [Página en Internet]. México: 2006c [Citado 2015 sept]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7470.html>

XII. DAÑOS A LA SALUD

El cuerpo está compuesto por billones de células vivas. Las células normales del cuerpo crecen, se dividen y mueren de manera ordenada. Durante los primeros años de vida de una persona, las células normales se dividen rápidamente para facilitar el crecimiento de la persona. Una vez que se llega a la edad adulta, la mayoría de las células solo se dividen para reemplazar las células desgastadas o las que están muriendo y para reparar lesiones.²¹

Cáncer
Se origina cuando las células en alguna parte del organismo comienzan a crecer de manera descontrolada, esto sucede debido a una alteración en el ADN ya que, cuando éste se ve alterado la célula no lo repara y no muere; por el contrario, se sigue replicando y replica así mismo el ADN alterado. Existen muchos tipos de cáncer, pero todos se originan debido al crecimiento celular sin control y pueden invadir o propagarse a otros tejidos por lo previamente mencionado. ²²
Sarcoma
Los sarcomas son una variedad poco común de cáncer que aparece en los huesos o en tejido como los músculos o los nervios. ²³

12.1 Osteosarcoma

El osteosarcoma o sarcoma osteogénico, es un tumor óseo maligno que se origina en las células óseas y se asienta sobre la metáfisis de los huesos largos y de crecimiento más rápido, en especial en el extremo distal del fémur, en el extremo proximal de la tibia y el extremo proximal del húmero.²⁴

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido al Osteosarcoma

²¹ Ávalos Reyes K, Gasca Mata E. Propuesta de Intervención Fisioterapéutica Pre y Posoperatoria para pacientes con Osteosarcoma 2012. Universidad Autónoma del Estado de México. México. 2014.

²² *Ibíd.* Ávalos Reyes K. 2014.

²³ *Ibíd.* Ávalos Reyes K. 2014.

²⁴ Cortés Rodríguez R, Castañeda Pichardo G, Tercero Quintanilla G. Guía de Diagnóstico y Tratamiento para pacientes pediátricos con Osteosarcoma. Medigraphic. 2010, 2 (2): pp 60-66.

como una neoplasia de alto grado, primaria de hueso, más común en el esqueleto apendicular (Huesos largos del brazo o una pierna) caracterizada por la formación directa de hueso inmaduro u osteoide, en casos más raros puede originarse en tejidos blandos.²⁵

12.2 Epidemiología General del Cáncer Infantil

En México se estima que existe anualmente entre 5,000 y 6,000 casos nuevos de cáncer en menores de 18 años. La sobrevivida estimada es del 56% del diagnóstico. La razón de Incidencia de casos de cáncer es de 9 casos por 10 mil menores de 18 años para la población no derechohabiente de la República Mexicana. México tiene un promedio anual de 2,150 muertes por cáncer infantil en la última década. El cáncer infantil es la principal causa de muerte por enfermedad en mexicanos entre 5 y 14 años de edad, conforme a las cifras preliminares 2013 reportadas en el Sistema Estadístico Epidemiológico de las Defunciones (SEDD). Actualmente México cuenta con 54 Unidades Médicas Acreditadas (UMA) para la atención de pacientes menores de 18 años con cáncer. Éstas UMA se encuentran clasificadas de acuerdo al número de acreditaciones de la siguiente manera.²⁶

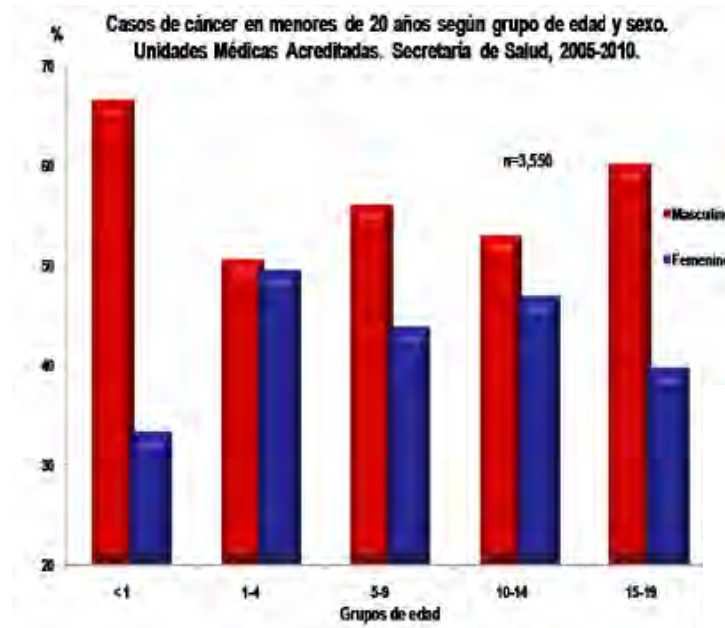


- ¹ Comisión Nacional de Protección Social en Salud. Fondo de Protección Contra Gastos Catastróficos 2008-2013.
- ² Dirección General de Epidemiología. Registro de Cáncer en Niños y Adolescentes.
- ³ Dirección General de Epidemiología. Sistema Estadístico Epidemiológico de las Defunciones (SEED).
- ⁴ Dirección General de Información en Salud. Estimaciones de población no derechohabiente 2000-2018.

²⁵ Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico Oportuno de Osteosarcoma en Niños y Adolescentes en Primer y Segundo Nivel de Atención Médica. México: Secretaría de Salud; 2013

²⁶ Censia.salud.gob [Página en Internet]. México: 2015c [Actualizado 2015 Feb 20; Citado 2015 22 Nov]. Disponible en: http://censia.salud.gob.mx/contenidos/cancer/cancer_infantil.html

Casos de cáncer en menores de 20 años según grupo de edad y sexo



Casos de cáncer en menores de 20 años según grupo de edad y sexo. Unidades Médicas Acreditadas. Secretaría de Salud, 2005-2010.

Grupos de edad	Masculino			Femenino			Total	
	Núm.	% grupo	% del total	Núm.	% grupo	% del total	Núm.	%
< 1	2	66.7	0.1	1	33.3	0.0	3	0.1
1-4	45	50.8	1.3	44	49.4	1.2	89	2.5
5-9	815	56.1	17.2	481	43.9	13.5	1,096	30.7
10-14	1,012	53.1	28.4	895	46.9	25.1	1,907	53.4
15-19	274	60.2	7.7	181	39.8	5.1	455	12.7
Subtotal	1,948	54.9	54.8	1,602	45.1	44.9	3,550	99.5
Total	1,959	54.9	54.9	1,610	45.1	45.1	3,569*	100.0

Fuente: CENAVECE/DGERCNA, 2005-2010.

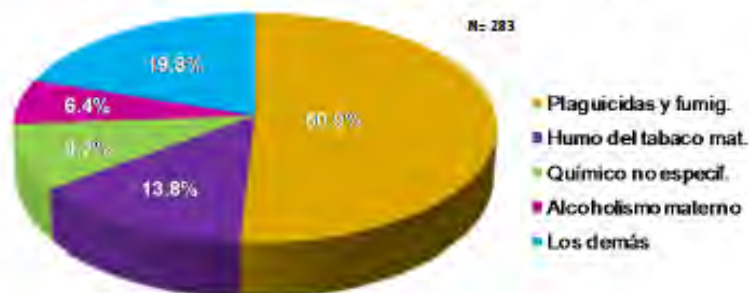
* Incluye 19 casos no identificados

La población inscrita en el Registro Nacional de Cáncer en Niños y Adolescentes (RCNA) durante el período 2005-2010, asciende a 3569 pacientes menores de 20 años, cuya distribución por sexo muestra un predominio masculino, con el 54% del total de los casos. En cuanto a la distribución por edad, la mayor concentración de los casos inscritos se ubica en el grupo de 10-14 años (53.4%) seguido del grupo de 5-9 (30.7%).²⁷

²⁷ Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección de Epidemiología. Perfil Epidemiológico del Cáncer en Niños y Adolescentes en México. ISBN 978-607-460-243-2. México. 2011

Exposición a químicos en menores de 20 años con cáncer por grupo de edad y tipo de químico según RCNA

Exposición a químicos en menores de 20 años con cáncer por tipo de químico. Unidades Médicas Acreditadas. Secretaría de Salud, 2005 - 2010.



Fuente: CENAVECED/RCNA, 2005-2010.

Exposición a químicos en menores de 20 años con cáncer por grupo de edad y tipo de químico. Unidades Médicas Acreditadas. Secretaría de Salud, 2005-2010.

Químicos	<1	1 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	Total
Plaguicidas y fumigantes		1	35	81	27	144
Humo del tabaco materno		1	10	26	2	39
Químico no especificado			9	14	3	26
Alcoholismo materno			8	10		18
Hidrocarburos		1		7		8
Solventes y pinturas		1	6	7	1	15
Agentes alquilantes		1		6	3	10
Plomo				5	1	6
Benceno		1		2	3	6
Cocaína			3	2	1	6
Dietilbestrol				1		1
Esteroides anabolizantes				1	1	2
Fenilhidantoina				1		1
Marihuana				1		1
Subtotal	0	6	71	164	42	283
Total	3	89	1,096	1,907	455	3,569*

Fuente: CENAVECED/RCNA, 2005-2010.

* Incluye 3,286 casos de no especificado.

De los 283 casos de cáncer infantil registrados en el RCNA con reporte de exposición a químicos, el 58% pertenece al grupo de 10-14 años, ese grupo también tiene el porcentaje más alto de exposición a plaguicidas y fumigantes con el 28.6% del total de los casos expuestos. Del total de los casos expuestos a químicos, el 50.9% fueron de plaguicidas y fumigantes, seguido por la exposición a humo de tabaco materno con el 13.8%.²⁸

²⁸ Ibíd. Secretaría de Salud. 2011.

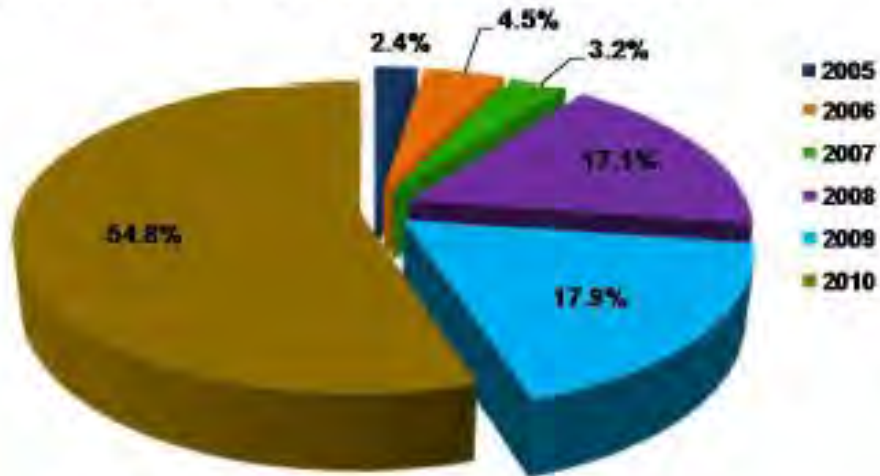
Defunciones y letalidad anuales por cáncer en menores de 20 años ²⁹

Defunciones anuales en menores de 20 años por cáncer. Unidades Médicas Acreditadas. Secretaría de Salud, 2005 - 2010



Fuente: CENAVECEDGERCNA, 2005-2010

Letalidad anual en menores de 20 años por cáncer. Unidades Médicas Acreditadas. Secretaría de Salud, 2005 - 2010



Fuente: CENAVECEDGERCNA, 2005-2010

²⁹ Ibíd. Secretaría de Salud, 2011.

Defunciones y letalidad anuales en menores de 20 años por cáncer. Unidades Médicas Acreditadas. Secretaría de Salud, 2005 - 2010

Año	Defunciones*	%	Casos	Letalidad
2005	1	0.54	85	1.2
2006	5	2.69	230	2.2
2007	20	10.75	1,290	1.6
2008	64	34.41	773	8.3
2009	87	46.77	1,007	8.6
2010	9	4.84	34	26.5
Subtotal	186	100	3,419	5.4
S/D**	44		150	
Total	230	100	3,569	6.4

Fuente: GENAVECE/DGE/RCNA, 2005-2010.

* Total de defunciones en sistema es de 230, pero en 44 no se tiene fecha del evento

** Sin dato

De 230 muertes registradas en el RCNA durante el período 2005-2010, sólo se conoce la fecha de defunción de 186 (80.9%). De acuerdo con los registros existentes, la letalidad más alta se presenta en el 2010 con 26.5 muertes por cada 100 menores de 20 años.³⁰

12.3 Epidemiología del Osteosarcoma

En niños residentes de la Ciudad de México el Osteosarcoma representó un 4.5 % del total de las neoplasias correspondiendo a un 74% del total de los tumores óseos.	
Posición estadística de la Enfermedad	Segundo lugar en neoplasias malignas en niños, adolescentes y adultos jóvenes.
Rango de Edad	Entre los 10 y 25 años de edad.
Relación por Sexo	Masculino-femenino de 1.4 con tendencia hacia los varones.
Localización más frecuente	65% se localizan en extremidades con predilección por huesos de la rodilla (fémur distal y tibia proximal) la segunda localización frecuente es el extremo proximal del húmero.
Aproximadamente el 80% de la presentación inicial del osteosarcoma es localizada. ³¹	

³⁰ Ibíd. Secretaría de Salud. 2011.

³¹ Ibíd. GPC. 2013.

En los Adolescentes es el tercer tipo de cáncer más común después de las leucemias y linfomas.³²

Casos de cáncer en menores de 20 años, según el tipo histológico del tumor. Unidades Médicas Acreditadas. Secretaría de Salud, 2005-2010

Tipo histológico*	Casos	%
I. Leucemia	691	30.0
II. Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	394	17.1
III. Tumores del Sistema Nervioso Central	274	11.9
IV. Tumores del Sistema Nervioso Simpático	79	3.4
V. Retinoblastoma	93	4.0
VI. Tumores renales	137	5.9
VII. Tumores hepáticos	40	1.7
VIII. Tumores óseos	189	8.2
IX. Sarcomas de tejidos blandos	158	6.9
X. Tumores de células germinales	161	7.0
XI. Carcinomas y otras neoplasias epiteliales	26	1.1
XII. Neoplasias inespecíficas	61	2.6
Subtotal	2,303	100.0
S/D	1,266	35.5
Total	3,569	100.0

Fuente: CENAVECE/DGAE/RCNA, 2005-2010

*Según Clasificación Internacional de Cáncer en la Niñez

Porcentaje de casos de cáncer en menores de 20 años, según el tipo histológico de tumor. Unidades Médicas Acreditadas. Secretaría de Salud, 2005-2010



Fuente: CENAVECE/DGAE/RCNA, 2005-2010

Los primeros tres lugares de acuerdo al tipo histológico del tumor lo ocupan: Leucemias (30%), Linfomas y Neoplasias Reticulo endoteliales (17.1%) y los tumores óseos con un (8.2%).³³

³² Ibíd. Secretaría de Salud. 2011.

³³ Ibíd. Secretaría de Salud. 2011.

De acuerdo con el RCNA tanto el grupo de pacientes con diagnóstico de Leucemia como el grupo de pacientes con tumores sólidos, la exposición a plaguicidas y fumigantes ocupa el primer lugar con el 52.7% y 46.7% respectivamente. Ambos grupos vuelven a compartir el tercer lugar con el químico no especificado, el cual obtuvo 10.7% en los pacientes con tumores sólidos y 8.3% en los pacientes que presentan Leucemia. Sólo el 7.9% del total de casos reportó haber sido expuesto a algún químico.³⁴

Subtipos más frecuentes	Fractura patológica asociada	Edema	Tasa de supervivencia
<ul style="list-style-type: none"> • Osteoblástico • Condrolástico • Fibroblástico. 	Se presenta en un 15% de los pacientes pediátricos	Solo puede estar presente si el tumor ha progresado a través de la corteza y distiende el periostio.	Tratados únicamente con quimioterapia es del 20%.
La tasa de supervivencia no ha mejorado en los últimos 30 años, 40% de los pacientes con osteosarcoma fallecerán a causa de la progresión de la enfermedad. ³⁵			

12.4 Etiología

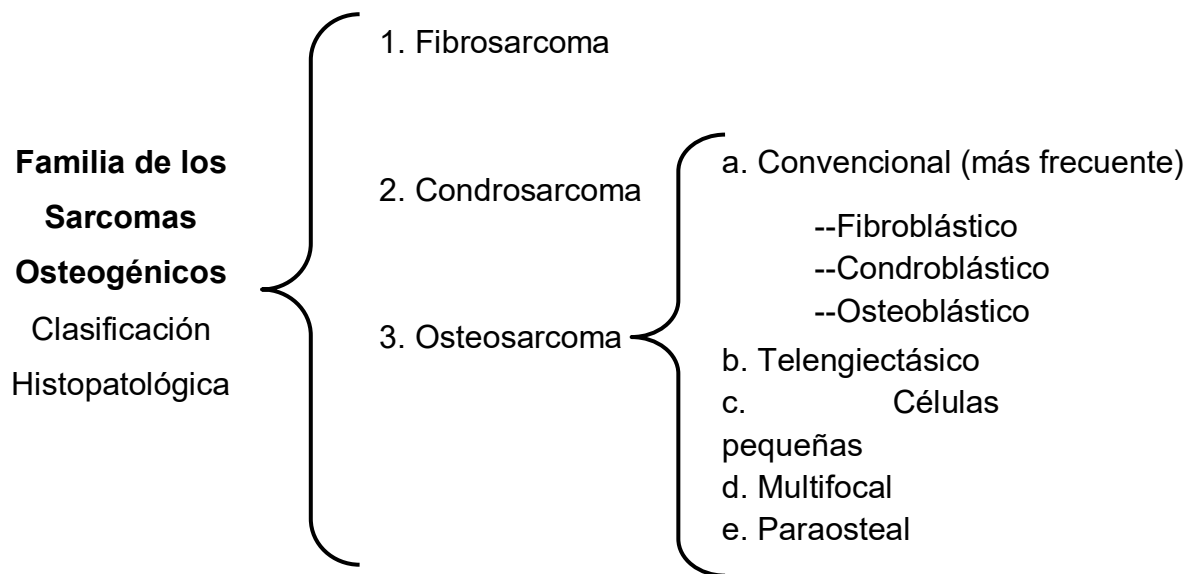
La etiología del osteosarcoma es desconocida. El único agente ambiental conocido que origina a un osteosarcoma en humanos es la radiación ionizante, la cual está implicada en el 2% de los osteosarcomas, observándose un intervalo de 10 a 20 años entre la exposición y la formación del tumor. De igual manera, se sugiere una predisposición genética.³⁶ En la población infantil, se ha descrito que la exposición a ciertos compuestos ambientales y campos electromagnéticos pueden ser causas de neoplasias (radiación).

³⁴ Ibid. Secretaría de Salud. 2011.

³⁵ Ibid. GPC. 2013.

³⁶ Ibid. GPC. 2013.

12.5 Clasificación ³⁷



De igual manera, las Guías de Práctica Clínica, clasifican al Osteosarcoma de acuerdo a sus variantes Histológicas, que se presentan a continuación. ³⁸

Variantes histológicas:
Osteosarcoma convencional (medular)
Osteosarcoma de células pequeñas
Osteosarcoma fibrohistiocítico
Osteosarcoma telangiectásico
Osteosarcoma con células gigantes
Osteosarcoma bien diferenciado (central de bajo grado)
Osteosarcoma multicéntrico
Osteosarcoma intracortical
Osteosarcoma mandibular
Osteosarcoma yuxtacortical
Osteosarcoma periostio
Osteosarcoma parosteal
Osteosarcoma de superficie de alto grado y parosteal no diferenciado
Osteosarcomas secundario

³⁷ Ibid.GPC. 2013.

³⁸ Ibid. GPC. 2013.

12.6 Cuadro clínico

El cuadro clínico depende entre otros elementos de la edad de la persona, de la malignidad de la neoplasia, de la localización del tumor y del tiempo de evolución del padecimiento.³⁹

Signos y Síntomas localizados	Descripción
DOLOR	<ul style="list-style-type: none"> • Intermitente (al comienzo de la enfermedad) • Aumenta con la actividad • Empeora durante sueño nocturno • Sensibilidad a la presión • Continuo (a la evolución).
Fractura	Si existe antecedente de traumatismo, al crecer el tumor, puede suceder una fractura espontánea.
Temperatura	Aumento de la temperatura en la zona afectada.
Aumento del volumen	Masa visible asociada a datos de inflamación, calor, rubor, piel adelgazada y brillante.
Edema	Solo puede estar presente si el tumor ha atravesado la corteza y distiende el periostio.
Otros Signos y Síntomas Localizados	
<ul style="list-style-type: none"> • Visibilidad de las venas superficiales • Debilidad del miembro afectado • Claudicación al caminar • Disminución de la movilidad articular • Atrofia muscular 	
Signos y Síntomas en Etapas Avanzadas	
<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de peso • Fiebre • Astenia • Adinamia 	<ul style="list-style-type: none"> • Palidez • Anorexia • Insuficiencia respiratoria • Zonas de necrosis
Mientras más corto es el tiempo de aparición de los primeros signos y síntomas (de dos semanas a un mes) es más rápido y agresivo el crecimiento tumoral.	

12.7 Diagnóstico

Antes de establecer el diagnóstico de osteosarcoma deben realizarse diversas pruebas y procedimientos. La evaluación inicial comprende los siguientes aspectos:

³⁹ Ibíd. GPC. 2013.

Diagnóstico		
Historia Clínica	Hacer énfasis en tiempo de evolución y características del dolor. Contemplar los antecedentes personales patológicos y no patológicos.	
Examen Físico	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de volumen en el área afectada (masa de tejido blando) • Zona con rubor, distensión de la piel • Red venosa visible • Detectar limitación de la función • Detectar presencia de fracturas patológicas. 	
Exámenes de laboratorio ⁴⁰ No existen pruebas de laboratorio específicas, sin embargo, se observa la ELEVACIÓN de los siguientes componentes:	Laboratorio	
	Valores Normales	
	Mujeres 40- 190 UI/L (25°) 49- 232 UI/L (30°) 64- 306 UI/L (37°)	
	Hombres 50- 190 UI/L (25°) 61-232 UI/L (30°) 80- 306 UI/L (37°)	
	Deshidrogenasa Láctica (LDH)	105- 333 UI/L (En sangre). 190- 390 UI/L (En plasma).
	Velocidad de Sedimentación Globular (VSG)	Hombre hasta 15 mm/h Mujeres hasta 20 mm/h Niños hasta 10 mm/h Recién Nacido 0-2 mm/h
Exámenes de Gabinete	<ul style="list-style-type: none"> • Radiografía simple en dos planos. • Radiografía simple de Tórax y AP (descartar metástasis pulmonar). • Resonancia Magnética (simple y con gadolinio). • Tomografía Axial Computada (TAC). • TAC de Tórax (metástasis pulmonar). • Gammagrafía ósea. • Tomografía por Emisión de Positrones (PET). • Arteriografía. • Ultrasonido (US) o Ecografía Músculo Esquelética con Flujo Doppler. • Biopsia (certero, diagnóstico definitivo). 	

⁴⁰ Ibíd. GPC. 2013.

Exámenes de Gabinete ⁴¹

a) Radiografía Simple en Dos Planos

Es la técnica óptima para la detección de tumores óseos primarios. Se observa la lesión agresiva localizada en metáfisis de los huesos largos, con destrucción del patrón trabecular. Existe la formación del triángulo de Codman o imagen en “*Rayos de Sol*” (asociados a tejidos blandos aledaños). Ante datos radiológicos positivos de Osteosarcoma, solicitar Rayos x simple de tórax y AP lateral en busca de metástasis pulmonar.

b) Resonancia Magnética

Tiene una sensibilidad de 100% y una especificidad de 98%. Es la técnica de elección para la estadificación de tumores óseos primarios. Se considerada la herramienta más útil para evaluar el Osteosarcoma, tanto en tejido intramedular y extensión a tejidos blandos y su relación con vasos y nervios. La región evaluada debe incluir todo el hueso implicado, debe repetirse previo a la cirugía del tumor primario ante metástasis conocida.

RM simple y con gadolinio es una modalidad útil para la estadificación local del Osteosarcoma (mejor que la TAC) y en la planeación del tratamiento quirúrgico. Considera la posibilidad de visualizar estructuras: tejido blando perilesional, la invasión a canal medular y delimita con exactitud la extensión del tejido tumoral (intra y extra óseo). El **gadolinio** tiene indicación en la exploración de la fase dinámica arterial, demuestra la anatomía vascular y su participación con el tumor, así como la neovascularidad local.

c) Tomografía Axial Computada (TAC)

Tiene una sensibilidad de 33% y una especificidad de 93%. Se realiza en fase simple y contrastada de la región anatómica afectada, delimita el grado y extensión de la lesión, así como, la destrucción y compromiso a tejidos blandos aledaños.

⁴¹ Ibíd. GPC. 2013.

d) Tomografía por Emisión de Positrones (PET)

Demuestra la utilización de la glucosa radio-marcada por parte del Osteosarcoma, la cual queda atrapada en el ciclo de krebs y se acumula en las zonas de elevada utilización de glucosa, esto permite identificar focos de actividad metabólica elevada. Las diferencias cualitativas en el valor estándar de captación se correlacionan con el grado de actividad tumoral y resulta útil para diferenciar las lesiones malignas de las benignas.

El papel del PET en el diagnóstico diferencial de los tumores óseos todavía no se ha establecido. Ha sido utilizada con éxito para la detección de lesiones metastásicas metabólicamente activas o recurrencias y, para la evaluación preoperatoria de los sarcomas ya diagnosticados. El PET puede proporcionar más información especialmente en pacientes que no pueden someterse a una Resonancia Magnética y en donde la Biopsia no es factible debido a la ubicación o el estado del paciente. Sin embargo, existen condiciones clínicas que pudieran enmascarar las lesiones malignas de las benignas.

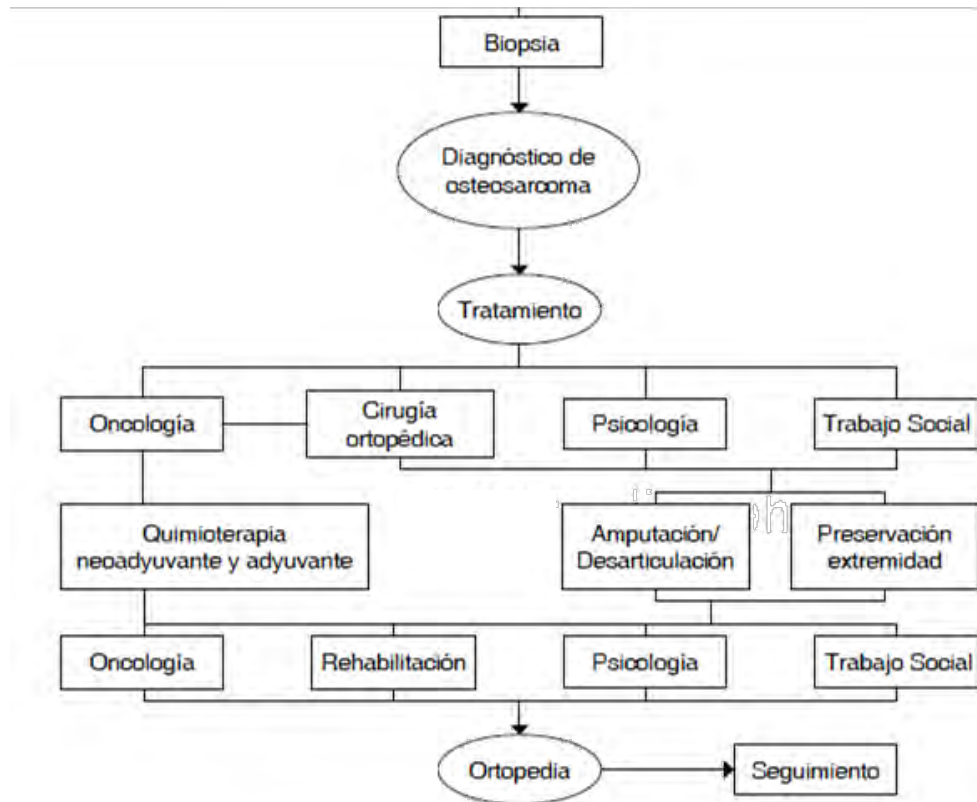
e) Biopsia (certero, diagnóstico definitivo)

Es el primer procedimiento quirúrgico que se efectúa en el paciente onco-ortopédico con el fin de obtener una muestra de tejido adecuada en cantidad y calidad, para su estudio histológico con el objetivo de confirmar el diagnóstico de Osteosarcoma. Gracias a los estudios de estadificación obtenidos previo a la biopsia es la posibilidad de elegir la ubicación de éste procedimiento; teniendo en cuenta una futura cirugía, especialmente en cirugía de salvamento de la extremidad. En general hay dos tipos de Biopsia:

- **Excisional** (cuando se remueve por completo la masa).
- **Incisional** (cuando solo se remueve una pequeña parte del tumor para su evaluación). Puede ser abierta o cerrada.

El tipo de biopsia que se realiza se determina por la evaluación del tamaño y localización del tumor, por el diagnóstico diferencial y por la edad del paciente.

12.8 Tratamiento



Una vez confirmado el diagnóstico de Osteosarcoma y vista la extensión de la enfermedad, se presentará en sesión conjunta con Ortopedia, Psicología, Enfermería, Rehabilitación, Radiología y Oncología para la planeación del tratamiento integral.⁴²

Los fármacos de quimioterapia que se emplearán en el protocolo, son los siguientes:⁴³

⁴² Ibíd. GPC. 2013.

⁴³ himfg.edu.mx [Página en Internet]. México; 2015c [Actualizado 2015; citado 2015 Nov]. Disponible en : <http://www.himfg.edu.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicasHIM/Osteosarcoma.pdf>

Fármaco	Mecanismo de Acción	Eliminación	Toxicidad y efectos secundarios
<p>Cisplatino</p> <p>Esencial en el tratamiento del Osteosarcoma</p>	Interfiere con la síntesis y transcripción de DNA.	Mayor a 24 horas 15% excretado por la orina. 90% de una dosis es recuperada en la orina en metabolitos activos y tóxicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Nefrotoxicidad • Ototoxicidad • Neurotoxicidad
<p>Doxorrubicina</p> <p>Segundo fármaco más potente para el tratamiento de Osteosarcoma</p>	Se intercala entre los pares de base de DNA y genera radicales libres de oxígeno que provocan rupturas simples o de doble cadena de DNA.	Se elimina en su mayoría por la bilis (mayor a 80%). Se elimina menos del 10% en la orina.	<p>Agudos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Náusea • Vómito • Mielosupresión • Mucositis • Estomatitis, <p>Crónicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cardiomiopatía congestiva
<p>Ifosfamida</p>	Se liga de forma covalente al DNA en el N7 de la guanina.	Se elimina de 5.5 a 7.7 horas. El aclaramiento renal corresponde al 14 – 50% de la dosis administrada	<ul style="list-style-type: none"> • Nefrotoxicidad • Alopecia • Náusea • Vómito • Cardiotoxicidad • Encefalopatías (alta dosis)
<p>Etopósido</p>	Inhibe el realineamiento de la cadena del DNA por la topoisomerasa II produciendo ruptura sencilla o doble de la cadena de DNA que puede ocasionar daño letal al DNA.	55% de la dosis es eliminada por la orina en 24 horas.	<ul style="list-style-type: none"> • Leucopenia • Mielosupresión • Trombocitopenia • Náusea • Vómito • Alopecia • Hipotensión (infusión rápida) • Leucemia secundaria (potencial)
		Su eliminación es la excreción	<ul style="list-style-type: none"> • Neutropenia • Anemia

Metotrexate	Inhibe a la dihidrofolato reductasa y depleta los niveles de tetrahidrofolta ya que lleva a una disminución intracelular de timidina e inhibición de la síntesis de DNA.	renal; a las 24 hrs de su administración se excreta en orina 80%- 90% de la dosis administrada. Excreción Biliar (menos del 10%).	<ul style="list-style-type: none"> • Trombocitopenia • Mucositis • Nausea • Vómito • Nefrotoxicidad • Hepatitis y cirrosis (bajas dosis continuas) • Infiltrado pulmonar y fibrosis.
--------------------	--	---	---

12.8.1 Enfermedad localizada

Las estrategias de tratamiento para la enfermedad localizada serán las siguientes:^{44 45}

1. Cirugía radical inicial seguida de quimioterapia adyuvante
2. Tratamiento con quimioterapia neoadyuvante seguido de preservación de extremidad y quimioterapia adyuvante.
3. Tratamiento con quimioterapia neoadyuvante seguido de cirugía radical y quimioterapia adyuvante.

Tratamiento con Quimioterapia Neoadyuvante seguido de Preservación de Extremidad y Quimioterapia Adyuvante
<ul style="list-style-type: none"> • Se aplica en los casos en que se considere viable la preservación de la extremidad sin poner en riesgo la vida del paciente. • Ortopedia desglosa los criterios para preservación de extremidad.
<ul style="list-style-type: none"> • CISPLATINO 150 mg/2dosis única por vía intravenosa en infusión de 24 horas. • ADRIAMICINA 75 mg/2día por vía intravenosa en infusión de 6 horas dosis única. Cada 21 días por 4 ciclos. <p>En el tiempo que el paciente recibe la quimioterapia neoadyuvante deberá prepararse al paciente con Psicología, rehabilitación y Ortopedia.</p>

⁴⁴ Leal C. Tratamiento del Osteosarcoma No Metastásico. GAMO. 2012; 11 (5): pp 324-327.

⁴⁵ Majo J, Cubedo R, Pardo N. Tratamiento del Osteosarcoma, Revisión. 2010; 54 (5):329-336.

Profilaxis anti-infecciosa

Todos los pacientes recibirán Trimetoprim con Sulfametoxazol a 10mg/kg/día dividido en 2 dosis, tres días a la semana. Se administrará Micostatin 3ml vía oral cada 12 horas cada tercer día. Se suspende Trimetoprim 24 horas antes y 48 horas después de Metotrexate a altas dosis.

12.9 Complicaciones

El pronóstico de recuperación es bueno. Sin embargo, dentro de las complicaciones graves se encuentra la metástasis pulmonar, en el que el cáncer se disemina a los pulmones. En la mayoría de los casos, cuando el cáncer se ha propagado a los pulmones, también ha entrado en la corriente de la sangre. Esto puede ser extremadamente difícil de tratar y puede resultar en la muerte.⁴⁶

⁴⁶ Ibíd. GPC. 2013.

XIII. FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre LGB Blanca	Sexo: Femenino
Edad: 11 años	Fecha de Nacimiento: 09/02/ 2004
Lugar de nacimiento: Zacatlán, Puebla.	
PADRES	Padre: Delfino L. Edad: 43 años
	Madre: María G. Edad: 38 años

MOTIVO DE CONSULTA:

Acude paciente al servicio de urgencias el día 30 de octubre de 2015 por referir dolor leve intermitente en rodilla izquierda con evolución de dos meses, presente limitación para la marcha. Se observa en la Radiografía realizada (Previamente) la imagen heterogénea que afecta al tercio medio distal del fémur. Lesión osteolítica, levantamiento cortical en varias zonas (Triángulo de Codman) pérdida del patrón trabecular en zona medular, edema de tejidos blandos y adyacentes por lo que se decide ingresar para su intervención.

XIV. FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES

FBC	Descripción
EDAD (Sí condiciona)	El osteosarcoma es el tumor óseo maligno más frecuente en pediatría que se presenta en la segunda década de la vida entre los 10 y 25 años. Blanca tiene 11 años con 9 meses y de acuerdo a las estadísticas, cataloga dentro del grupo de edad más frecuente en presentar ésta Patología.
SEXO (No condiciona)	El osteosarcoma se ve con más frecuencia en el adolescente varón, sobre todo para aquellos con altura superior al promedio. Blanca es femenina, de acuerdo a las estadísticas, el osteosarcoma es menos frecuente en las mujeres que en los hombres.
ESTADO DE SALUD (Sí condiciona)	Blanca ha sido sana desde su nacimiento, no cuenta con antecedentes patológicos, sólo las enfermedades comunes de la infancia. Actualmente se ha diagnosticado con Osteosarcoma de fémur distal izquierdo (30/10/15).
FACTOR SOCIO CULTURAL (Sí condiciona)	La familia de Blanca acostumbra a visitar primero a Quiroprácticos para el alivio de las enfermedades que se presenten y por último consultan a un profesional de la salud.
DISPONIBILIDAD Y ADECUACIÓN DE RECURSOS (No condiciona)	Blanca vive en una casa construida con material y algunas piezas con cartón, cuenta con los servicios básicos como luz, agua, recolección de basura y sanitario. Acude a la escuela todos los días y cuenta con los recursos básicos para su educación. Sus padres obtienen el salario mínimo como ingreso económico.
ESTADO DE DESARROLLO (No condiciona)	Producto de gesta 2, normo evolutivo, nació por canal vaginal a término. Pesó 2,700kg al nacer, midió 52.5cm con apgar de 8-9, sin dificultad respiratoria y/o maniobras de reanimación avanzadas; no presenta antecedentes patológicos.

<p>FACTORES DEL SISTEMA FAMILIAR (No condiciona)</p>	<p>Los padres han cumplido con el resguardo de salud de Blanca, lo que involucra mantenerla actualizada en su cartilla de vacunación, dar continuidad a su salud bucal, períodos de desparasitación, así como uso e implementación de medidas preventivas en las enfermedades respiratorias y gastrointestinales.</p>
<p>FACTORES DEL SISTEMA DE CUIDADOS DE SALUD (No condiciona)</p>	<p>Cuenta con centro de salud cercano a su comunidad. Se le ha proporcionado asistencia cuando ha sido requerida (únicamente para vacunación y desparasitación).</p>
<p>PATRÓN DE VIDA (No condiciona)</p>	<p>Blanca mantiene un estilo de vida adecuado a su edad, realiza 3 comidas al día (las cuales incluyen frutas y verduras la mayor parte de los días de la semana, carnes por lo menos 3 días a la semana, cereales por lo menos 3 días a la semana, leguminosas la mayor parte de los días de la semana), se baña a diario con agua potable y jabón, asiste a la escuela donde realiza deporte (una vez a la semana), cumple con sus horas de sueño (8 horas en promedio). Convive con su familia y amigos a diario.</p>
<p>FACTORES AMBIENTALES (Sí condiciona)</p>	<p>La exposición a químicos parece tener efectos diferenciales sobre el tipo de tumor que el paciente pudiera llegar a presentar. Blanca vive en una zona rural, cerca de su hogar existen campos de cultivos que utilizan fertilizantes y plaguicidas entre otras sustancias tóxicas que pueden ser nocivas para la salud humana.</p>

XV. EXPLORACIÓN FÍSICA POR APARATOS Y SISTEMAS

Cráneo

- Perímetro cefálico 52 cm.
- Índice cefálico de 86cm (normal de 75 a 80cm).
- Suave a la palpación, ruido mate a la percusión. Cráneo y cabeza simétricos.
- Cuero cabelludo libre sobre cráneo, comenzado en lo alto del cuello, cabello abundante, implantado adecuadamente, abundante, grueso, lacio, pigmentado.
- Frente amplia despejada, convexa.
- Cabeza descansa sobre cuello sin desviación de músculos de la nuca.
- Cara expresiva, simétrica, atenta, mirada vivaz, tono armónico en músculos faciales.

Piel

- Palidez tegumental en extremidades superiores e inferiores, hidratada, normotérmica, llenado capilar de 2 segundos. Lisa a la palpación, con lesión en extremidad inferior izquierda (se describe más adelante).
- Rubicundez facial. Mucosas hidratadas.

Ojos

- Espacio interciliar de 2cm, cejas abundantes dispersas, con pelo naciente en arcos ciliares.
- Párpados se abren espontáneamente con buen tono muscular.
- Pestañas escasas, nacies del borde de los párpados.
- Conjuntivas superiores e inferiores hidratadas, esclerótica blanca.
- Globo ocular suspendido dentro de la cavidad de la órbita, simétricos, a la altura del borde del pabellón auricular. Movimientos oculares normales hacia arriba, hacia abajo, hacia adentro, hacia afuera y rotación combinada. Prueba de oclusión negativa.
- Córnea transparente, reflejo corneal normal (cierre inmediato al estímulo).

- Fondo de ojo rojo, Pupilas isocóricas con reflejo consensual y fotomotor adecuados, normorreactivas (aproximadamente 2mm al estímulo con luz). Circulares, aproximadamente 3 mm en estado normal. De color negro.
- Seguimiento visual de 180°.

Nariz

- Nariz ancha, achatada, respingada.
- Fosas nasales libres de abultamientos y permeables.
- Sin verbalización o manifestación de dolor a la palpación de los senos para nasales.

Boca

- Mucosa oral hidratada (ver anexo 1), labios simétricos rosados. y lengua pigmentada, sin presencia de macroglosia, libre al movimiento bilateral, inferior y superior.
- Encías rosas que cubren el borde de los dientes. Con 32 piezas dentales. (Correspondientes de acuerdo a la etapa de crecimiento en la que se encuentra).
- Paladar íntegro, no se encuentra abultamientos a la palpación bimanual.
- Se palpan amígdalas ligeramente inflamadas.

Oído

- Percibe la voz en cuchicheo y sonidos suaves, pabellones auriculares a la misma altura, no se nota la presencia de masas o abultamientos.

Cuello

- Perímetro de 26 cm.
- Forma y volumen normal, centrado, móvil; tráquea en línea media sin desplazamiento.
- Flexiona la cabeza hacia adelante con la barbilla hacia el pecho en 45° y hacia atrás en 45°, gira la cabeza hacia cada lado sin limitación.
- Se palpa adecuadamente el pulso carotideo.
- Maxilar inferior no presenta abultamientos o masas a la palpación.

Tórax

- Perímetro torácico de 66cm.
- Normolíneo Hemitórax simétrico en tamaño, forma y capacidad de expansión.
- Movimientos torácicos normales, respiración costal inferior normal sincrónica, amplitud conservada. Amplexión superior e inferior normal.
- A la palpación no hay presencia de ganglios supraclaviculares o axilares.
- A la auscultación se percibe ruido laringotraqueal, campos pulmonares con murmullo vesicular, resonantes a la percusión.
- Se puede palpar el frémito vocal.
- Mamas en Tanner II (ver anexo 2), sin nódulos a la palpación, tampoco presencia de eritema o coloración anormal durante la inspección.

Auscultación cardíaca

- Presencia del primer y segundo ruido durante la auscultación. Sin soplos cardíacos y/o ruidos anormales.

Abdomen

- Perímetro abdominal de 63 cm.
- Blando a la palpación, con borde costal, timpánico a la percusión.
- Peristaltismo activo.
- Cintura de 58cm.

Miembros superiores e inferiores

- Miembro superior izquierdo de 62cm, miembro superior derecho de 63cm.
- Miembro inferior izquierdo de 97cm. (miembro afectado), miembro inferior derecho de 87cm.
- Palidez tegumental en las cuatro extremidades, tono de acción con articulaciones flexibles y movimientos espontáneos (excepto miembro afectado). Uñas implantadas, convexas, en cuatro extremidades.
- Miembro inferior izquierdo sin movimiento ni flexión espontáneo, edema supracondilea (Godet no valorable por dolor intenso a la palpación, ver anexo 3). Rubor en área.

Genitales

- Labios mayores cubren labios menores.
- Tanner II (ver anexo 2). Sin presencia de secreciones, ni olor. (Aún no presenta menarca).
- Recto permeable, heces blandas formadas con Bristol 4 (ver anexo 4), diuresis espontánea, la diuresis sin olor y clara.

Exploración neurológica

- Consiente y orientada en 3 esferas (tiempo, lugar y espacio).

Exploración de pares craneales

- Percibe olores con facilidad (nervio craneal I).
- Seguimiento visual y visión periférica esperadas (nervio craneal II).
- Pupilas isocóricas, simétricas, reflejo fotomotor esperado (se describe en el apartado de OJOS) (nervio craneal III).
- Sigue el dedo sin mover la cabeza (nervio craneal IV y VI).
- Se toca la cara manteniendo la boca abierta (nervio craneal V).
- Sonríe, frunce el seño (nervio craneal VII).
- Cierra los ojos por 5 segundos y responde al chasquear los dedos cerca del oído (identifica los sonidos), (nervio craneal VIII).
- Puede tragar y después decir "Ah" sin dificultad (nervio craneal IX).
- Tiene reflejo nauseoso a la estimulación (nervio craneal X).
- Encoje los hombros al poner resistencia sobre ellos (nervio craneal XI).
- Puede sacar la lengua y moverla de lado a lado (nervio craneal XII).

XVI. VALORACIÓN DE LOS REQUISITOS

Primera valoración 04/Noviembre/2015

16.1 Requisitos Universales de Autocuidado

Mantenimiento de un Aporte Suficiente de Aire

- FR 22 rpm, profundas, simétricas, sin datos de dificultad o insuficiencia respiratoria con un Score calificado en 0 (ver anexo 5).
- FC 90 lpm, pulso rítmico, superficial, similares los pulsos periféricos y centrales (excepto en extremidad afectada). T/A 119/ 75 mmHg.
- Tórax con Amplexación y amplexión, murmullo vesicular a la auscultación, 1ro y 2do ruido cardíaco audible, llenado capilar en 3 segundos. Saturando a 97%.
- Perímetro torácico de 66cm. Apoyo de O₂ 4lts por min (por dolor intenso).

Mantenimiento de un Aporte Suficiente de Agua

- (Ayuno por estudios hace 24 horas).
- Requerimiento hídrico correspondiente de 1695 ml/día.
- Infusión intravenosa de glucosa 5% 1000 ml + 12.5 ml de NaCl + 10 Meq de KCL a 60 ml hora mediante una vía periférica en el MSI núm. 24.
- Piel y mucosas hidratadas, relleno capilar en 2 segundos, signo del pliegue negativo (ver anexo 1). Edema en extremidad inferior izquierda (supracondilea) Godet no valorable por dolor intenso a la palpación (EVA con puntuación 10 de 10, ver anexo 6), (en la misma zona disminución del pulso popíteo).

Mantenimiento de un Aporte Suficiente de Alimentos

- Peso 33 kg, talla 1.52 cm. IMC 14.3
- Capacidad gástrica correspondiente 309.7 ml.
- Percentila 25 de Peso para la edad, dentro de los rangos aceptados y mantiene un peso adecuado para su edad y talla (ver anexo 7). PZ de 1.1 traducida a la percentila 85 de la CDC, dentro de los rangos aceptables para su edad, peso y talla; percentila 3 de IMC normal para la edad (ver anexo 8).
- Requerimiento calórico de 1252kcal/día.
- Realiza 3 comidas al día (las cuales incluyen frutas y verduras la mayor parte de los días de la semana, carnes por lo menos 3 días a la semana, cereales

por lo menos 3 días a la semana, leguminosas la mayor parte de los días de la semana), no refiere alergias alimentarias y su apetito es moderado.

Provisión de Cuidados Asociados a los Procesos de Eliminación y Excreción

- Sin problemas para evacuar, realiza entre 1 y 2 evacuaciones al día. Evacuación registrada con Bristol de 4 (ver anexo 4), gasto fecal de .94 (adecuado).
- Perímetro abdominal de 63cm. Abdomen blando a la palpación, con ruidos intestinales activos.
- Diuresis espontánea, clara, gasto urinario de 2.84ml/hora.

Mantenimiento del Equilibrio entre la Actividad y el Reposo

- Tono de acción en general, excepto en la extremidad inferior izquierda, por edema y dolor intenso a la palpación (se ha descrito previamente).
- Reflejos osteotendinosos adecuados.
- Marcha limitada, decúbito supino, hipersensibilidad periférica en la extremidad afectada. En cama sin poder movilizarse por ella misma y a la movilización verbaliza y muestra dolor intenso puntuación 10 de 10 en la escala visual análoga del dolor (ver anexo 6). Inactividad músculo- esquelética.
- Braden 13 puntos, riesgo moderado de UPP (ver anexo 9).
- Horas de sueño disminuidas, periodos de insomnio frecuentes por el dolor en la extremidad y preocupación por su estado de salud.

Mantenimiento del Equilibrio entre la Soledad y la Interacción Social

- Campo visual adecuado, seguimiento visual de 180° y vista periférica. Sin dificultad para percibir sonidos, sin problemas de lenguaje o comunicación, orientada en sus 3 esferas (tiempo, lugar, espacio). Durante el tiempo de escuela comparte el mismo con amigos semejantes a ella, expresa sentimientos si se le anima a exteriorizarlos y socializa fácilmente. La estancia hospitalaria ha afectado su estado ánimo, refiere preocupación, interactúa poco con sus padres, no recibe visitas de amigos y se aburre dentro de la habitación. Expresiones faciales y estado de ánimo triste y depresivo.

- Ansiedad Hamilton 7 de puntos (ansiedad menor, ver anexo 10).

Prevención de Peligros para la Vida, el Funcionamiento y el Bienestar Humano

- Crecimiento de células cancerosas en fémur distal izquierdo.
- Preocupación ansiedad. Disminución del interés en las actividades.
- Extremidad inferior izquierda con edema (aumento del volumen de la rodilla), rubicundez, sin movimiento, dolor intenso a la palpación (descrito previamente). expresiones faciales de dolor, llanto, muecas, miedo y gritos al movilizar extremidad.
- Analgesia con morfina 10mg Vía oral cada 6 horas, morfina 5 mg vía oral como rescate (hasta 6 rescates), Gabapentina 300 mg vía oral cada 8 horas y Paracetamol 500mg cada 8 horas IV.

Los últimos resultados de laboratorio y gasometría se encuentran dentro de los parámetros normales, se muestran a continuación:

Resultado	normal	Resultado	normal
PCO2 38.8 mmHg	27- 41 mmHg	Cl 98 mEq/L	97-107 mEq/L
PO2 65.3 mmHg	60- 75 mmHg	Mg 2 mg/100ml	1.7-2.1 mg/100ml
Hb 13	13-17.5	K 4.1 mEq/L	3-4.7 mEq/L
S02 93%	95-99%	Na 130 Meq/L	135-145 mEq/L
Glucosa 92 mg/dL	60-100 mg/dL	Creatinina.4	.6-1.2 mg/dL
BUN 15.2	7-17 mg/100ml	mg/dL	7.35- 7.45
mg/100ml	15-36 mg/dL	pH 7.4	
Urea 32.5 mg/dL			

Promoción del Funcionamiento y Desarrollo Humano dentro de los Grupos Sociales de acuerdo con el Potencial Humano, Conocimiento de las Limitaciones

Coordinación motora adecuada, por el momento en cama. Sabe leer y escribir, su motricidad fina sin alteración, realiza actividades lúdicas (le gusta hacer pulseras). Formula oraciones completas y expresarlas. Le gusta su imagen corporal, sin embargo su estado de salud actual afecta notoriamente su estado de humor. Capacidad para conocer sobre su enfermedad, aceptarla y sobrellevar, comprende y tiene las actitudes necesarias para llevar a cabo su tratamiento efectivamente si se le explica y aborda adecuadamente. Los padres también apoyan a Blanca y ponen interés en su tratamiento.

16.2 Requisitos de Desarrollo

Actualmente se valoran los nervios craneales los cuales no presentan alteración y se aplica la “Evaluación de la salud mental y desarrollo positivo del adolescente” la cual no presenta alteraciones.

16.3 Requisitos de Desviación de la Salud

Inicia con signos y síntomas hace dos meses con dolor leve intermitente en rodilla izquierda. Se soba por cuatro sesiones sin mejoría. Después de un mes el dolor aumenta e irradia hacia el muslo izquierdo. Presenta limitación para la marcha, se trata con analgésicos y ungüentos tópicos sin mejoría. Se realiza una radiografía de fémur y acude al hospital 15 días después de haberla realizado. Ya no deambula. Se interna por tres días y se pide su alta voluntaria. Los padres continúan dando seguimiento al tratamiento que se ha establecido.

Diagnóstico: **Osteosarcoma de fémur distal izquierdo. (30/10/15).**

16.4 Jerarquización de los Requisitos

Prevención de Peligros para la Vida, el Funcionamiento y Bienestar Humano

1. Dolor agudo R/C Edema supracondileo de extremidad pélvica izquierda
M/P expresiones faciales, llanto, edema y rubicundez.

Mantenimiento del Equilibrio entre la Actividad y el Reposo

2. Limitación de la deambulación R/C dolor en extremidad pélvica izquierda al movimiento M/P Tono de acción disminuido, marcha imposibilitada, hipersensibilidad y dolor.
3. Alteración de la movilidad en cama R/C dolor al movimiento M/P edema y dolor intenso a la palpación en extremidad pélvica izquierda supracondileo, encamada, limitación del movimiento.
4. Alteración del patrón del sueño R/C desarrollo de la enfermedad M/P disminución de las horas de sueño, períodos de insomnio frecuentes, ansiedad y estrés.
5. Riesgo de atrofia muscular R/C inactividad músculo- esquelética.

Mantenimiento del Equilibrio entre la Soledad y la Interacción Social

6. Ansiedad R/C dolor persistente M/P llanto, agitación y desconsuelo.
7. Percepción propia alterada R/C desarrollo de la patología M/P disminución del interés en las actividades que solían gustarle. expresa preocupación y se le observa ansiosa.
8. Alteración en el estado de ánimo R/C estancia hospitalaria M/P disminución de la interacción con sus padres, no recibe visita de amigos y/o familiares, depresión, ansiedad, preocupación.

Promoción del Funcionamiento y Desarrollo Humano dentro de los Grupos Sociales de acuerdo con el Potencial Humano, Conocimientos de las Limitaciones

9. Riesgo de Alteración de la percepción de la capacidad dentro de la sociedad R/C miedo a los cambios por la evolución de la enfermedad.
10. Interés para aprender medidas de autocuidado M/P pregunta sobre medidas de autocuidado y se apegó al tratamiento.

16.5 Diagnósticos e Intervenciones de Enfermería

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA			ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE	
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)			SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSATORIO Y DE APOYO EDUCATIVO	
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Prevención de Peligros para la Vida, el Funcionamiento y el Bienestar Dolor Agudo	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estado de Salud 	Edema supracondileo de extremidad pélvica izquierda	<ul style="list-style-type: none"> • Expresiones faciales • Llanto • Edema • Rubicundez 	<ul style="list-style-type: none"> • Atendida en una Institución hospitalaría especializada. • Agente terapéutico especializado para su manejo. • Interés de los padres y de Blanca para colaborar con el tratamiento.
Dolor Agudo R/C Edema supracondileo de extremidad pélvica izquierda M/P expresiones faciales, llanto, edema y rubicundez.				

Dolor Agudo R/C Edema supracondileo de extremidad pélvica izquierda M/P expresiones faciales, llanto, edema y rubicundez.	
OBJETIVO: Disminuir el dolor de la extremidad afectada mediante el uso de analgesia para restablecer el nivel óptimo de comodidad de la adolescente.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN Escala Visual Análoga del Dolor	RESULTADOS ESPERADOS Nivel del Dolor de 10 puntos a 0 puntos
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA Administración de Analgésicos	FUNDAMENTACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los 10 correctos (hacer hincapié en la posible aparición de efectos secundarios como náuseas, urticaria, hipotermia o dolor abdominal). • Ministrar el fármaco de acuerdo con la prescripción médica. (morfina 10 mg VO cada 6 hrs y rescates de morfina 5 mg VO hasta por 6 dosis). • Monitorizar los signos vitales en busca de éstos efectos secundarios mencionados. Sobre todo la temperatura para descartar hipotermia. • Observar los efectos terapéuticos de la medicación en el paciente revalorando el nivel de dolor con la Escala Visual Análoga de Dolor (EVA). • Explicar al paciente y a la familia la acción y los efectos secundarios esperados de la medicación. (Mencionar antes de la administración los posibles efectos secundarios que la medicación podría presentar los cuales se han mencionado previamente). 	<p>La complejidad de la experiencia dolorosa obliga al clínico a tener premisas claras antes de enfrentarse a el dolor, la posible etiología, la cuantificación y el grado del mismo pueden tener importancia clave a la hora de aplicar un tratamiento correcto.</p> <p>(Guía de Buena Práctica Clínica. 2004)</p> <p>La analgesia es parte integral en el manejo de los pacientes con dolor. Su objetivo es proporcionar a los pacientes un nivel óptimo de comodidad con seguridad, reduciendo la ansiedad, facilitando el sueño y controlando adecuadamente el dolor.</p> <p>(Celis E. 2009).</p>
EVALUACIÓN El dolor disminuyó de 10 puntos a 3 puntos.	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSATORIO Y DE APOYO EDUCATIVO		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo Limitación de la deambulación	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estado de Salud 	Dolor en extremidad pélvica izquierda al movimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Tono de acción disminuido • Marcha imposibilitada • Hipersensibilidad • Dolor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atendida en una Institución hospitalaria especializada. • Cooperación de Blanca y los padres para su movilización.
Limitación de la deambulación R/C dolor en extremidad pélvica izquierda al movimiento M/P Tono de acción disminuido, marcha imposibilitada, hipersensibilidad y dolor.				

Limitación de la deambulaci3n R/C dolor en extremidad p3lvica izquierda al movimiento M/P Tono de acci3n disminuido, marcha imposibilitada, hipersensibilidad y dolor.	
OBJETIVO: Facilitar el movimiento con el m3nimo de dolor, para evitar la atrofia de las articulaciones y m3sculos del resto del cuerpo.	
INDICADORES DE EVALUACI3N Escala de Daniels	RESULTADOS ESPERADOS Nivel de fuerza muscular en 5 puntos
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACI3N
<p style="text-align: center;">Fisioterapia y Movilizaci3n</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la mecánica corporal para beneficio de la paciente. • Enseñar a los padres y a la paciente a realizar ejercicios de movilizaci3n para mantener flexibles las articulaciones (flexi3n de brazos, pierna, rotaci3n de articulaciones, prensi3n para fomentar la fuerza muscular con el uso de pelotas de espuma, etc.). en el resto del cuerpo que pueda realizar 3stos ejercicios. • Revalorar con la escala de Daniels cuando se realice la movilizaci3n del cuerpo de la paciente. 	<p>La fisioterapia funje como parte integral de una terapia f3sica que tiene como objetivos profilacticos, terap3uticos y rehabilitadores el desarrollo, mantenimiento y recuperaci3n de todas las funciones en el 3mbito somático y ps3quico o para el aprendizaje de funcionamientos alternativos para las disfunciones que no seas recuperables.</p> <p style="text-align: right;">(Huter B. 2010)</p>
EVALUACI3N Se mantiene fuerza muscular en 3 puntos. Movimiento completo que vence la gravedad.	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSATORIO Y DE APOYO EDUCATIVO		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Mantenimiento del Equilibrio entre la Actividad y el Reposo Alteración de la movilidad en cama	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estado de salud. 	Dolor al movimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Edema. • Dolor intenso a la palpación en extremidad inferior izquierda supracondileo. • Encamada • Limitación del movimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Blanca puede movilizar el resto del cuerpo que no ha sido afectado. • Los padres cooperan en la movilización.
Alteración de la movilidad en cama R/C dolor al movimiento M/P edema y dolor intenso a la palpación en extremidad pélvica izquierda supracondileo, encamada, limitación del movimiento.				

Alteración de la movilidad en cama R/C dolor al movimiento M/P edema y dolor intenso a la palpación en extremidad pélvica izquierda supracondileo, encamada, limitación del movimiento.	
OBJETIVO: Proporcionar a la paciente las medidas necesarias para lograr la movilización corporal en cama.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN Escala Visual Análoga del Dolor	RESULTADOS ESPERADOS Nivel de dolor de 10 puntos a 0 puntos al movimiento
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN
<p style="text-align: center;">Manejo del dolor a la movilización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Previo a la movilización (10- 20 minutos) administrar el rescate con morfina 5 mg vía oral. • Posterior, enseñar a la paciente las maneras de cooperar para lograr su movilización sin dolor (mecánica corporal). • Permitir que la paciente colabore con su movilización para saber hasta dónde es capaz de tolerar el dolor. • Revalorar con la escala visual análoga del dolor posterior a cada movilización. • Hacer uso de la mecánica corporal al momento de movilizar a la paciente para beneficio de la misma. 	<p>Los receptores nerviosos y nociceptivos, son terminaciones libres de fibras nerviosas que captan los estímulos dolorosos y los transforman en impulsos, se encuentran en el tejido cutáneo, articulaciones, músculos y paredes viscerales. La manipulación y movilización de éstos pacientes se realiza bajo la consideración del área de dolor referido, para minimizar el estímulo y evitar la presencia de dolor.</p> <p style="text-align: right;"><small>(Guía de Buena Práctica Clínica. 2004)</small></p>
EVALUACIÓN Se ha logrado movilizar a la paciente con el mínimo de dolor de 10 a 2 valorado con una EVA.	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSAORIO Y APOYO EDUCATIVO		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Mantenimiento del Equilibrio entre la Soledad y la Interacción Social Alteración en el estado de ánimo	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estado de Salud 	Estancia hospitalaria	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la interacción con sus padres • No recibe visita de amigos y/o familiares • Depresión • Ansiedad • Preocupación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo interdisciplinario con psicología durante el desarrollo y evolución de la patología. • Apoyo incondicional de los padres e interés por participar en el tratamiento. • Agente terapéutico al cuidado de Blanca con disposición de brindar medidas de confort.
Alteración en el estado de ánimo R/C estancia hospitalaria M/P disminución de la interacción con sus padres, no recibe visita de amigos y/o familiares, depresión, ansiedad, preocupación.				

Alteración en el estado de ánimo R/C estancia hospitalaria M/P disminución de la interacción con sus padres, no recibe visita de amigos y/o familiares, depresión, ansiedad, preocupación.	
OBJETIVO: Fomentar el uso de actividades recreativas durante la estancia hospitalaria y fortalecer los roles que la paciente desempeña en la vida diaria para lograr un equilibrio emocional y energético durante hospitalización.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN Escala de Ansiedad de Hamilton	RESULTADOS ESPERADOS Disminuir Hamilton de 6 a 0 puntos
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN
<p style="text-align: center;">Fomento en las actividades recreativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar un entorno agradable libre de estímulos negativos para la paciente (calor, luz en exceso, ruido, olores, etc.). • Proporcionar a la paciente actividades que estimulen su estado de ánimo como la realización de dibujos, escuchar música, hacer uso adecuado de las tecnologías y redes sociales). • Solicitar al departamento de psicología la implementación de actividades recreativas para mantener ocupada a la paciente la mayor parte del tiempo. • Valorar continuamente en estado anímico de la paciente con la escala de Hamilton para detectar problemas potenciales oportunamente. • Fomentar el apoyo hacia la adolescente por parte de los padres sugiriendo temas de conversación y/o actividades recreativas. 	<p>La depresión es un trastorno del humor constituido por un conjunto de síntomas entre los que predominan los de tipo afectivo (tristeza, irritabilidad, desesperanza. ansiedad).</p> <p style="text-align: center;"><small>(Manual de Guía Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de los trastornos afectivos. 2010).</small></p> <p>Las actividades recreativas y las medidas para mejorar el entorno ambiental, son recomendados ya que colaboran en el mejoramiento de las emociones físicas y emocionales del individuo.</p> <p style="text-align: center;"><small>(Guías de Practica Clínica. 2009).</small></p>
EVALUACIÓN Se logró disminuir la ansiedad de 6 puntos a 3 puntos mediante la escala de Hamilton.	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSATORIO Y DE APOYO EDUCATIVO		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Mantenimiento del Equilibrio entre la Actividad y el Reposo Ansiedad	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estado de salud. 	Dolor persistente	<ul style="list-style-type: none"> • Llanto • Agitación • Desconsuelo 	<ul style="list-style-type: none"> • Habitación individual para conservar la intimidad de Blanca. • Blanca se encuentra con interés para recuperar su confort. • Agente terapéutico dispuesto a proporcionar medidas y técnicas que ayuden a recuperar el bienestar.
Ansiedad R/C dolor persistente M/P llanto, agitación y desconsuelo.				

Ansiedad R/C dolor persistente M/P llanto, agitación y desconsuelo.	
OBJETIVO: Proporcionar un ambiente agradable a la paciente libre de estímulos que alteren su campo de energía y potencializar la energía con la que cuenta.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN Escala de ansiedad Hamilton	RESULTADOS ESPERADOS Disminuir el puntaje de Hamilton de 6 a 0 puntos.
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN
<p style="text-align: center;">Manejo de la Energía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las capacidades con las que cuenta la paciente (coopera con su tratamiento) y hacer uso de ellas para orientarla sobre la historia de la enfermedad, la evolución, el tratamiento y resolver las dudas que presente. • Animar a la paciente a que exprese sus emociones y que proponga medidas para reconfortarla. • Revalorar el nivel de ansiedad (con datos clínicos: fatiga, alteración en los signos vitales) después de cada actividad planteada. 	<p>La ansiedad es un estado de malestar caracterizado por la presencia de síntomas somáticos, conductuales, cognitivos y emocionales. Somáticos como tensión muscular , temblor, sudoración, diarrea, etc. Conductuales como irritabilidad, inquietud etc. Y cognitivos como pensamientos negativos, miedo o preocupación por el futuro. Todo esto lleva a un estado de discomfort a la paciente.</p> <p style="text-align: right;"><small>(Guías de Práctica Clínica. 2010).</small></p>
EVALUACIÓN Se disminuyó la escala de ansiedad de Hamilton de 6 puntos a 3 puntos (sin ansiedad).	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA APOYO EDUCATIVO		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Prevención de Peligros para la Vida, el Funcionamiento y el Bienestar Respuesta negativa de la propia percepción	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estado de salud. 	Desarrollo de la patología	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución del interés en las actividades que solían gustarle. • Expresa preocupación. • Se observa ansiosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los padres están dispuestos a aprender sobre conductas de apoyo emocional para su hija. • Valoración e Intervención de equipo interdisciplinario por parte del INP.
Percepción propia alterada R/C desarrollo de la patología M/P disminución del interés en las actividades que solían gustarle, expresa preocupación y se le observa ansiosa.				

Percepción propia alterada R/C desarrollo de la patología M/P disminución del interés en las actividades que solían gustarle, expresa preocupación y se le observa ansiosa.	
OBJETIVO: Fortalecer las capacidades con las que la paciente cuenta para aumentar su autoestima y ayudarle con el proceso de aceptación de la enfermedad.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN Escala de ansiedad Hamilton	RESULTADOS ESPERADOS Mantener escala Hamilton en 0 puntos
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN
<p style="text-align: center;">Vigilancia continua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultar en conjunto con el área de psicología las medidas adecuadas de abordaje para fomentar la autoestima en la paciente. • Orientar a la paciente sobre el osteosarcoma, epidemiología, etiología, clasificación, signos y síntomas, tratamiento y efectos secundarios que pueden derivar del tratamiento. • Mantener bajo vigilancia las actitudes que la paciente tome, aprender a identificar la comunicación no verbal para actuar oportunamente. 	<p>La experiencia de una pérdida importante no solo roba posesiones, capacidades o seres queridos, si no que también suele quitar creencias y presuposiciones que hasta ese momento se encargaban de sustentar la filosofía de vida que se tenía y que ante ésta experiencia pareciera que ya no tienen razón de ser. Por ello es importante trabajar en el proceso de pérdida para finalmente llegar a la aceptación y volver a reconectarse con las creencias que forjaron los cimientos que ya se habían perdido.</p> <p style="text-align: right;">(Díaz E. 2012).</p>
EVALUACIÓN Aún se encuentra en la fase de duelo, Hamilton en 3 puntos. Ansiedad (sin ansiedad).	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA APOYO EDUCATIVO		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Mantenimiento del Equilibrio entre la Actividad y el Reposo Alteración del patrón del sueño	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Factores ambientales 	Desarrollo de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de las horas de sueño • Períodos de insomnio frecuente • Ansiedad • Estrés 	<ul style="list-style-type: none"> • Agente terapéutico capacitado para proporcionar técnicas de relajación.
Alteración del patrón del sueño R/C desarrollo de la enfermedad M/P disminución de las horas de sueño, períodos de insomnio frecuentes, ansiedad y estrés.				

Alteración del patrón del sueño R/C desarrollo de la enfermedad M/P disminución de las horas de sueño, períodos de insomnio frecuentes, ansiedad y estrés.	
OBJETIVO: Disminuir el estado de vigilia nocturna y lograr el sueño para proporcionar confort a la paciente.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN Patrón del sueño	RESULTADOS ESPERADOS Lograr el sueño nocturno
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN
<p style="text-align: center;">Manejo ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminuir los estímulos negativos en el medio como luz excesiva, ruidos incómodos, estar pendiente de las programaciones y tiempo de infusión de los medicamentos para evitar los ruidos de las bombas de infusión, evitar entrar repetidamente a la habitación durante la noche. • Fomentar las técnicas de relajación previa a la conciliación del sueño y explicarle al familiar y a la paciente la manera de llevarlas a cabo. • Durante el día mantener a la paciente ocupada en actividades y evitar que realice períodos de siestas. (a menos que sea muy requerido). 	<p>El insomnio es un trastorno heterogéneo que incluye la dificultad en la conciliación del sueño inicial, intermedio y tardío, así como el sueño no reparador. El sueño está alterado en el 50% o más de los pacientes que sufren un cáncer y puede llegar a alterarse hasta en un 70% de éstas personas dependiendo de su diagnóstico base.</p> <p style="text-align: right;">(Guías de Práctica Clínica. 2010).</p>
EVALUACIÓN Los períodos de vigilia nocturna han disminuido paulatinamente.	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E.CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSATORIO Y DE APOYO EDUCATIVO		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Mantenimiento del Equilibrio entre la Actividad y el Reposo Riesgo de atrofia muscular	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estado de Salud 	Inactividad músculo-esquelética localizada		<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo interdisciplinario con rehabilitación proporcionado por la Institución . • Ayuda a la movilización por parte del personal de Enfermería y sus padres. • Resto del cuerpo con capacidad de movimiento.
Riesgo de alteración de la movilidad del cuerpo R/C inactividad músculo- esquelética.				

Riesgo de atrofia muscular R/C inactividad músculo- esquelética.	
OBJETIVO: Prevenir la atrofia de las articulaciones y mantener la flexibilidad y fuerza muscular en la paciente.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN Escala de Daniels	RESULTADOS ESPERADOS Mantener la escala de Daniels en 5 puntos.
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA Vigilancia continua	FUNDAMENTACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Revalorar con las escala de Daniels cada vez que se realice la movilización del cuerpo de la paciente. • Proporcionar los cuidados de movilización de articulaciones y extremidades, flexión, extensión, rotación, prensión. 	<p>La fisioterapia funje como parte integral de una terapia física que tiene como objetivos profilacticos, terapéuticos y rehabilitadores el desarrollo, mantenimiento y recuperación de todas las funciones en el ámbito somático y psíquico o para el aprendizaje de funcionamientos alternativos para las disfunciones que no seas recuperables.</p> <p style="text-align: right;">(Huter B. 2010)</p>
EVALUACIÓN Se ha mantenido la escala de Daniels en 3 puntos. Movimiento completo que vence la gravedad.	

Segunda valoración 03/Diciembre/2015

16.6 Requisitos Universales de Autocuidado 2da valoración

Mantenimiento de un Aporte suficiente de Aire

- Campos pulmonares con crepitaciones. Score con una puntuación de 1 (dificultad respiratoria leve) (ver anexo 11).
- Oxigenoterapia a 4 litros por minuto (por dolor intenso).
- Presenta Osteosarcoma en fémur distal izquierdo metastásico a pulmón (sin mayores datos clínicos que afecten el requisito).
- Llanto constante, falta de concentración en las actividades.

Mantenimiento de un aporte suficiente de agua

- Palidez generalizada, equimosis en diversos sitios de la piel.
- Ojos ligeramente hundidos. Mucosas pálidas no hidratadas, lesión en el borde superior izquierdo de labio (herpes). Algo deshidratada. (ver anexo 12).
- Adinámica, tono disminuido. Sin embargo coopera en su tratamiento cuando se le explica la importancia del mismo.
- Edema supracondilea extremidad pélvica izq (perímetro de 40 cm), rubicundez y temperatura elevada. Dolor a la palpación y movimiento.
- Infusión i.v. solución glucosa de 1000ml al 5% con NaCl 12.5 ml y KCL 10 mEq, mediante un catéter periférico ubicado en el miembro superior derecho.

Mantenimiento de un aporte suficiente de Alimentos

- Peso 30 kg. No acepta alimentos, presenta náusea y sialorrea en abundancia.
- Vómito frecuente (efectos de la quimioterapia).
- Fatiga, no se moviliza debido al crecimiento de células cancerígenas en fémur distal izquierdo con mayor aumento del volumen. sin interés en las actividades que se le proponen.

Provisión de Cuidados Asociados a los Procesos de Eliminación y Excreción

- Estreñimiento desde hace 3 días.

- Orina, con un Ph de 6.5, sedimentación de 1030. (efectos de la quimioterapia).
- Tubulopatía por cisplatino. Tratamiento con lactulosa 10 ml vía oral cada 8 horas. Tratamiento de quimioterapia con Doxorubicina, Cisplatino e Ifosfamida.

16.7 Jerarquización de los Requisitos 2da valoración

Mantenimiento de un aporte suficiente de Agua

1. Déficit del nivel hídrico R/C efectos secundarios del tratamiento con quimioterapia y falta de ingesta de líquidos M/P palidez tegumentaria generalizada, ojos ligeramente hundidos, mucosas no hidratadas.
2. Alteración de la barrera cutánea R/C disminución de las defensas del cuerpo M/P lesión en el borde superior izquierdo del labio (herpes).
3. Interés en aumentar la ingesta de líquidos M/P coopera en su tratamiento cuando se le explica la importancia del mismo.
4. Potencialidad de lesión en membranas y tejidos R/C deterioro de la movilidad física.

Mantenimiento de un aporte suficiente de Alimentos

5. Alteración nutricional R/C efectos secundarios del tratamiento de quimioterapia M/P no acepta alimentos, presenta náusea y sialorrea abundante, cuando intenta comer vomita lo ingerido.
6. Náuseas R/C Efectos secundarios al tratamiento con quimioterapia M/P no acepta alimentos, intenta comer y luego vomita, se observa con fatiga.
7. Disminución de la capacidad para autoprotgerse R/C Leucopenia M/P fatiga, inapetencia y adinamia.

Provisión de Cuidados Asociados a los Procesos de Eliminación y Excreción

8. Alteración de la eliminación gastrointestinal R/C reducción en la actividad peristáltica M/P no ha evacuado desde hace tres días (estreñimiento).

Mantenimiento de un aporte suficiente de aire

9. Alteración en el patrón respiratorio R/C períodos de estrés M/P llanto, crepitaciones en campos pulmonares, apoyo con oxigenoterapia a 4 litros por minuto.

16.8 Diagnósticos e Intervenciones de Enfermería 2da valoración

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSATORIO		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Mantenimiento de un aporte suficiente de agua Déficit del nivel hídrico	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estado de salud. 	Efectos secundarios del tratamiento con quimioterapia y falta de ingesta de líquidos	<ul style="list-style-type: none"> • Palidez tegumentaria generalizada • Ojos ligeramente hundidos • Mucosas no hidratadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo tratamiento con Hiperhidratación. • Atendida por personal capacitado que lleva un control estricto de líquidos que ingresa y egresan.
Déficit del nivel hídrico R/C efectos secundarios del tratamiento con quimioterapia y falta de ingesta de líquidos M/P palidez tegumentaria generalizada, ojos ligeramente hundidos, mucosas no hidratadas.				

Déficit del nivel hídrico R/C efectos secundarios del tratamiento con quimioterapia y falta de ingesta de líquidos M/P palidez tegumentaria generalizada, ojos ligeramente hundidos, mucosas no hidratadas.	
OBJETIVO: Restablecer el nivel hídrico del paciente mediante la hiperhidratación e ingesta de líquidos orales para prevenir un choque hipovolémico.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN Escala de Deshidratación, llenado capilar, TA	RESULTADOS ESPERADOS Aumentar la hidratación, mantener llenado capilar en 2 s y Normotensión (110/65 mmHg).
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN
<p style="text-align: center;">Prevención del Choque</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel de hidratación con la escala de Deshidratación. • Mantener una infusión de solución glucosa al 5% de 1000 ml con NaCl 12.5 ml y KCL 10 mEq para mantener los niveles hídricos dentro de los parámetros normales. • Monitorizar los pulsos periféricos y centrales y compararlos entre sí para identificar y prevenir complicaciones en la salud de la paciente. • Mantener el llenado capilar entre 2 y 3 segundos y vigilar si existe o no la presencia del signo del pliegue. • Llevar un balance estricto de la ingesta y eliminación de líquidos que presente la paciente. • Monitorizar los signos vitales en busca de disminución de la TA (110/65 mmHg para su edad), Hipotermia (menor a 36.6°C para su edad, Frecuencia cardiaca (55-90 lpm para su edad). • Vigilar el estado neurológico y el tono corporal durante el cuidado. • Revalorar con la esquila de deshidratación. 	<p>El agua es el componente principal de nuestro organismo, constituye un 60% del total de nuestro organismo; la importancia de mantener la hidratación en el organismo es para evitar complicaciones como el cansancio, la fatiga, la falta de concentración, la somnolencia o bien, en casos graves, el choque hipovolémico. (ILSI Norteamericana. 2015).</p> <p>El choque se caracteriza por ser un trastorno complejo del flujo sanguíneo donde existe reducción de la perfusión y aporte de oxígeno por debajo de los niveles normales para satisfacer la demanda de energía de los tejidos. La principal causa es debido a la pérdida o redistribución de la sangre, plasma u otro tipo de líquido corporal que se vea seriamente alterado. (Guía Clínica AUGÉ. 2011)</p>
EVALUACIÓN Se aumenta la hidratación gradualmente, llenado capilar en 2 segundos, TA 90/60 mmHg	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSATORIO Y DE APOYO EDUCATIVO		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Mantenimiento de un aporte suficiente de agua Alteración de la barrera cutánea	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estado de salud. 	Disminución de las defensas del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> • Lesión en el borde superior izquierdo del labio (herpes). 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo tratamiento con ungentos y antibioterapia. • Orientación a los padre sobre el manejo de la herida que se presenta en el labio.
Alteración de la barrera cutánea R/C disminución de las defensas del cuerpo M/P lesión en el borde superior izquierdo del labio (herpes).				

Alteración de la barrera cutánea R/C disminución de las defensas del cuerpo M/P lesión en el borde superior izquierdo del labio (herpes).	
OBJETIVO: Prevenir la infección asociada a la alteración de la integridad primaria durante la estancia hospitalaria.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN FEDPALLA	RESULTADOS ESPERADOS Disminuir la escala FEDPALLA de malo (12 puntos) a bueno (16 puntos)
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN
<p style="text-align: center;">Cuidados de la piel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar un instrumento de valoración para identificar el grado de lesión que la paciente presenta. • Aplicar ungüentos labiales (aciclovir cada 12 horas, sobre la zona lesionada). • Revalorar el estado de la piel para prevenir la expansión de la lesión. • Proveer de aislamiento protector para la paciente (lavado de manos uso de cubre boca, bata). 	<p>El herpes labial se caracteriza por úlceras comunes en o alrededor de la boca. Suele desaparecer por sí solo, pero puede reaparecer en repetidas ocasiones. El tratamiento con aciclovir se recomienda en los casos más graves. En los pacientes inmunocomprometidos, éste tipo de lesiones es más frecuente debido a la disminución de defensas que presentan.</p> <p style="text-align: right;">(Bascones A. 2011).</p>
EVALUACIÓN Se logró disminuir el grado de lesión en el labio de malo (12 puntos) a bueno (18 puntos)	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA			ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE	
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)			SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSATORIO Y DE APOYO EDUCATIVO	
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Mantenimiento de un aporte suficiente de agua Interés en aumentar la ingesta de líquidos	<ul style="list-style-type: none"> • Edad 		<ul style="list-style-type: none"> • Cooperar en su tratamiento cuando se le explica la importancia del mismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo tratamiento con hiperhidratación. • Interés de los padres y Blanca para colaborar con el tratamiento.
Interés en aumentar la ingesta de líquidos M/P coopera en su tratamiento cuando se le explica la importancia del mismo.				

Interés en aumentar la ingesta de líquidos M/P coopera en su tratamiento cuando se le explica la importancia del mismo.	
OBJETIVO: Incrementar la ingesta de líquidos orales para prevenir la deshidratación del organismo.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN Interés, capacidad.	RESULTADOS ESPERADOS Aumento de líquidos orales y Aprendizaje de la paciente
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN
<p style="text-align: center;">Fomento de la hidratación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer líquidos claros, frescos, para prevenir la aparición de náusea. • Explicar la importancia de que ingiera líquidos por vía oral (para filtrar y disolver de mejor manera los componentes citotóxicos que quedan en el riñón después de la quimioterapia). Y de esta manera evitar daño a nivel renal. • Explicar a la paciente y familia los signos de alarma de deshidratación en términos comprensibles (polidipsia, oliguria/ anuria, signo del pliegue, palidez de mucosas, entre otras). • Escuchar las propuestas que la paciente tiene para la mejora de su tratamiento. 	<p>El agua es el componente principal de nuestro organismo, constituye un 60% del total de nuestro organismo; la importancia de mantener la hidratación en el organismo es para evitar complicaciones como el cansancio, la fatiga, la falta de concentración, la somnolencia o bien, en casos graves, el choque hipovolémico.</p> <p style="text-align: right;">(ILSI Norteamericana, 2015).</p>
EVALUACIÓN logró incrementar la ingesta de líquidos paulatinamente.	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSATORIO Y DE APOYO EDUCATIVO		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Mantenimiento de un aporte suficiente de Alimentos Alteración nutrimental	<ul style="list-style-type: none"> • Edad 	Efectos secundarios del tratamiento de quimioterapia	<ul style="list-style-type: none"> • No acepta alimentos, náusea • salivación abundante y vómito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Blanca desea ingerir alimentos. • El agente terapéutico le proporciona medidas para aliviar las náuseas y técnicas de relajación. • Cuenta con tratamiento médico de antieméticos.
Alteración nutrimental R/C efectos secundarios del tratamiento de quimioterapia M/P no acepta alimentos, presenta náusea y salivación abundante, cuando intenta comer vomita lo ingerido.				

Alteración nutrimental R/C efectos secundarios del tratamiento de quimioterapia M/P no acepta alimentos, presenta nausea y sialorrea abundante, cuando intenta comer vomita lo ingerido.	
OBJETIVO: Aumentar y/o mantener el peso actual de la paciente mediante la infusión de terapia intravenosa calculado a los requerimientos de la paciente para evitar la desnutrición.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN Percentila peso	RESULTADOS ESPERADOS Mantener percentila 25 de peso
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN
<p style="text-align: center;">Terapia Intravenosa y Vigilancia del peso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infundir por vía intravenosa solución glucosa 1000 ml al 5% más NaCl 12.5 ml más KCL 10 mEq a 53 ml hora. • Vigilar el estado nutricional pesando semanal a la paciente y manteniendo su peso en la percentila 50 o mayor a la percentila 3 de peso para la edad. 	<p>La terapia intravenosa es la administración de sustancias líquidas utilizadas para la hidratación, administración de fármacos y nutrición, la vía intravenosa es el medio más rápido para aportar soluciones y mantener hidratado y nutrido al paciente que presenta deficiencia en el aporte de nutrimentos por vía oral.</p> <p style="text-align: right;">(Guías de Práctica Clínica. 2014).</p>
EVALUACIÓN El peso se valoró por debajo de la percentila 25. (perdió 3 kilogramos).	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSATORIO Y DE APOYO EDUCATIVO		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Mantenimiento de un aporte suficiente de Alimentos Nausea	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estado de salud 	Efectos secundarios al tratamiento con quimioterapia	<ul style="list-style-type: none"> • No acepta alimentos, vomito • fatiga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agente terapéutico brinda medidas de confort y control de las nauseas. • Los padres siguen las indicaciones que se les dan para prevenir nausea y vómito en Blanca.
Nausea R/C Efectos secundarios al tratamiento con quimioterapia M/P no acepta alimentos, intenta comer y luego vomita, se observa con fatiga.				

Nauseas R/C Efectos secundarios al tratamiento con quimioterapia M/P no acepta alimentos, intenta comer y luego vomita, se observa con fatiga.	
OBJETIVO: Controlar los signos y síntomas derivados de las nauseas para restablecer el bienestar de la paciente.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN TA, FC, Fatiga.	RESULTADOS ESPERADOS Control de los síntomas
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN
<p style="text-align: center;">Manejo de las Nauseas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar los efectos esperados de la quimioterapia, sobre todo la presencia de nauseas y/o vómito. • Explicar las medidas de control de los síntomas (proponer la ingesta de líquidos orales fríos, comer hielo, técnica de respiración, entre otras). • Llevar un balance estricto de líquidos y vigilar datos clínicos de deshidratación (ojos hundidos, mucosas secas, signo de pliegue positivo, dificultad para respirar, llenado capilar, TA, adinamia). • Mantener un ambiente confortable eliminando o disminuyendo los estímulos que alteren el confort del paciente. 	<p>Las nauseas y vomitos son síntomas comunes cuando se administra un tratamiento con quimioterapia, por ello, el control y manejo de las mismas, permitirá prevenir complicaciones como la aparición de vomitos frecuentes que provocarían en el paciente la pérdida de agua y electrolitos lo que conducir a una deshidratación. (Guías de Práctica Clínica 2013).</p> <p>La quimioterapia puede originar tres tipos de vómito (ocasionado por las nauseas) los agudos que se presentan dentro de las primeras 12 horas a 24 horas por efecto directo del los agentes de quimioterapia, los tardíos que se presentan después de las 24 horas y duran entre 5 y 10 días secundarios a alteraciones de la motilidad gastrointestinal, daño de la mucosa y los anticipados que se relacionan con estímulos de la corteza cerebral. (Guías de Practica Clínica. 2010).</p>
EVALUACIÓN Se logró controlar los singnos y sintomas de las nauseas.	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSATORIO		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Provisión de Cuidados Asociados a los Procesos de Eliminación y Excreción Alteración en la eliminación gastrointestinal	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estado de salud. 	Reducción en la actividad peristáltica	<ul style="list-style-type: none"> • No ha evacuado desde hace tres días, recibe tratamiento con lactulosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se encuentra recibiendo tratamiento para el estreñimiento.
Alteración en la eliminación gastrointestinal R/C reducción en la actividad peristáltica M/P no ha evacuado desde hace tres días (estreñimiento).				

Alteración en la eliminación gastrointestinal R/C reducción en la actividad peristáltica M/P no ha evacuado desde hace tres días (estreñimiento).	
OBJETIVO: Aumentar la motilidad intestinal para producir la evacuación y evitar los síntomas asociados al estreñimiento.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN Ruidos intestinales, Escala de Bristol.	RESULTADOS ESPERADOS Ruidos intestinales 5 por minutos, Bristol 4.
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN
<p style="text-align: center;">Administración de medicamentos laxantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrar lactulosa 10 ml vía oral cada 8 horas hasta la presencia de evacuación. (Previo la aplicación de los 10 correctos). • Monitorizar el gasto fecal de la paciente manteniendo éste en -1 por cada vez de evacuación. • Valorar las características de la evacuación de acuerdo a la escala de Bristol. • Auscultar la presencia de ruidos intestinales normales (5 por minuto, fuertes de tono medio o alto). 	<p>Los agentes de contacto o mejor conocidos como laxantes, actúan sobre el plexo mientérico activando la peristalsis y promoviendo la secreción de agua y electrolitos.</p> <p style="text-align: right;">(Guías de Práctica Clínica. 2013).</p>
EVALUACIÓN Se logró la evacuación con Bristol tipo 7	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSATORIO Y DE APOYO EDUCATIVO.		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
<p>Mantenimiento de un aporte suficiente de agua</p> <p>Potencialidad de lesión en membranas y tejidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Factores ambientales 	<p>Deterioro de la movilidad física.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Se encuentra en una institución con profesionales capacitados para la prevención de complicaciones. • Se instruye a los padres ya Blanca para la realización de cambios de posiciones.
<p>Potencialidad de lesión en membranas y tejidos R/C deterioro de la movilidad física.</p>				

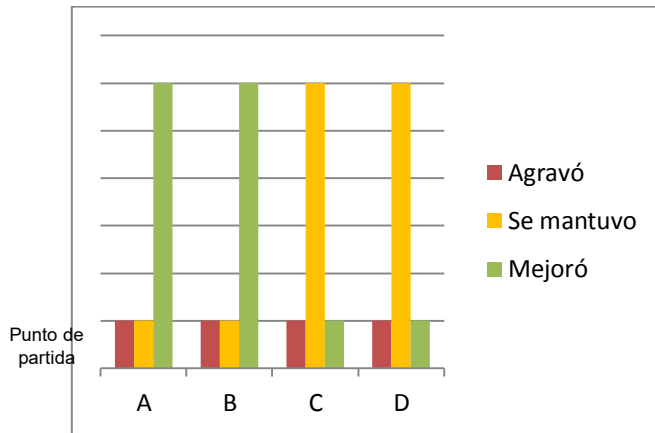
Potencialidad de lesión en membranas y tejidos R/C deterioro de la movilidad física.	
OBJETIVO: Disminuir el riesgo de úlceras por falta de movilidad. Fomentar la movilización en la cama.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN Escala de Braden	RESULTADOS ESPERADOS Mantener Braden mayor a 14 puntos
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA Cambios de Posición	FUNDAMENTACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar la escala de valoración de deshidratación, inspeccionar las membranas y tejidos en busca de lesiones, equimosis, abrasiones, etc. • Realizar cambios de posición por lo menos cada dos horas, decúbito lateral izquierdo (lo que tolere o lo que no altere el bienestar emocional de la paciente), decúbito supina, decúbito lateral derecha, fowler y semifowler. • Aplicar la escala de valoración Braden de úlceras por presión. 	<p>Es importante considerar las medidas de prevención de úlceras por falta de movilización y realizar los cambios de posiciones por lo menos cada dos horas , mantener lubricada la piel, y proteger las salientes óseas.</p> <p>(Guías de Práctica Clínica. 2010).</p>
EVALUACIÓN Se ha mantenido una puntuación de Braden mayor a 14 puntos lo que indica un riesgo bajo de úlceras por presión.	

RECEPTOR DE CUIDADO: LGB BLANCA		ETAPA DE DESARROLLO: ADOLESCENTE		
AGENTE CUIDADO TERAPÉUTICO L.E. CECILIA VILLANUEVA AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE DELFINO Y MARÍA (PADRES)		SISTEMA DE ENFERMERÍA PARCIALMENTE COMPENSATORIO.		
REQUISITO DE AUTOCUIDADO	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	FACTORES QUE ALTERAN EL REQUISITO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	CAPACIDADES DEL AUTOCUIDADO
Mantenimiento de un aporte suficiente de Alimentos Disminución de la capacidad para autoprotegerse	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Factores ambientales 	Leucopenia	<ul style="list-style-type: none"> • Fatiga • Inapetencia • Adinamia 	<ul style="list-style-type: none"> • Se le proporciona un tratamiento médico individualizado. • Se mantiene monitorizada mediante pruebas que se realizan en la institución hospitalaria.
Disminución de la capacidad para autoprotegerse R/C Leucopenia M/P fatiga, inapetencia y adinamia.				

Disminución de la capacidad para autoprotgerse R/C Leucopenia M/P fatiga, inapetencia y adinamia.	
OBJETIVO: Proporcionar las medidas de aislamiento protector para prevenir la adquisición de infecciones asociadas a la atención médica profesional.	
INDICADORES DE EVALUACIÓN Perfil de leucocitos	RESULTADOS ESPERADOS Aumentar y/o mantener el número de leucocitos.
CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN
<p style="text-align: center;">Aislamiento Protector</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientar a la paciente y familiares sobre los 5 momentos adecuados del lavado de manos, de igual manera, la importancia de mantener las normas de aislamiento para procurar el bienestar de la paciente en todo momento. • Colocar una bata con las costuras hacia adentro en la entrada de la habitación, cubre boca y cambiar la bata cada vez que lo amerite. 	<p>Los pacientes inmunodeprimidos varían su susceptibilidad a infecciones nosocomiales dependiendo de la gravedad y duración de la inmunodepresión. (INR LGII, 2015).</p> <p>El aislamiento protector consiste en proporcionar un medioambiente seguro para aquellos pacientes susceptibles de padecer una infección debido a su inmunodepresión. (INR LGII, 2015).</p>
EVALUACIÓN los niveles de leucocitos aumentaron de 3.500 a 4,500.	

XVII. RESULTADO DE LAS INTERVENCIONES ESPECIALIZADAS DE ENFERMERÍA POR REQUISITO UNIVERSAL DE AUTOCUIDADO

Primera valoración 04/Noviembre/2015



A) Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y bienestar humano.

B) Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.

C) Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social.

D) Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano y conocimientos de las limitaciones.

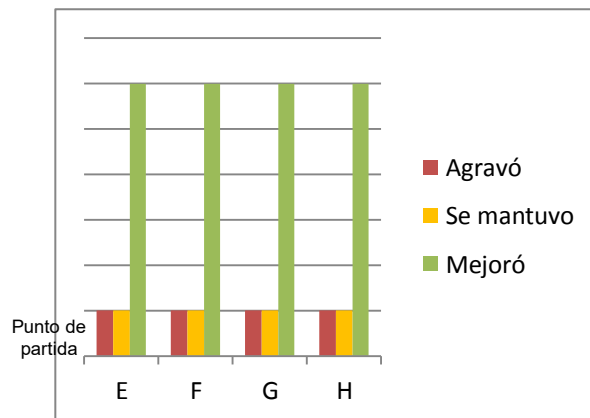
Segunda valoración 03/Diciembre/2015

E) Mantenimiento de un aporte suficiente de aire.

F) Mantenimiento de un aporte suficiente de agua.

G) Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.

H) Provisión de cuidados asociados a los procesos de eliminación y excreción.



En las gráficas se puede apreciar el resultado que se obtuvo de las intervenciones que se llevaron a cabo durante la aplicación del Proceso Enfermero a la paciente. En la primera etapa se muestra mejoría en 2 de 4 requisitos que se encontraban alterados, mientras que los 2 restantes se mantuvieron. En la segunda etapa se muestra mejoría en 4 de 4 requisitos que se encontraban alterados. De esta manera, se alcanzaron los resultados esperados propuestos en la aplicación del Proceso Enfermero mediante la Teoría de Dorothea E. Orem.

XVIII. PLAN DE ALTA PROVISIONAL

Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dieta normal, carbohidratos y proteínas (más de lo habitual). <ul style="list-style-type: none"> ➤ Carbohidratos 2200 kcal/ día. ➤ Proteínas 46 g/ día. <p>Consumir carnes blancas por lo menos 2 veces por semana, consumir pescado por lo menos una vez por semana (porciones pequeñas equivalentes a la palma de la mano de un adulto). Consumir frutas y verduras todos los días (las frutas dividir las a la mitad y comerlas en 3 porciones durante todo el día intercalándolas con las tres comidas principales: desayuno, almuerzo y cena).</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Ingesta de agua al menos 3 litros al día. 		
Medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Morfina 5 mg VO en caso de dolor intenso (Se puede repetir la dosis cada 8 horas hasta por 6 dosis). 		
Signos de alarma	<p>Acudir a urgencias si presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Fiebre de difícil control. (Mayor a 38°C) ❖ Dolor intenso que no cede con la medicación (incluso repitiendo las dosis). ❖ Pérdida de consciencia (No despierta, no responde cuando se le habla). 		
Citas	Diciembre 2015	Enero 2016	Febrero 2016
	22 y 23	27, 28 y 29	8 y 9

XIX. CONCLUSIONES

El Especialista en Enfermería Infantil está comprometido a cumplir con las competencias de su profesión mediante la satisfacción de las demandas de un sistema de cuidados de salud. Puesto que, el impacto que logre mediante su práctica, dejará trascendencia a futuras generaciones, para ello necesita contar con un conocimiento básico del Proceso Enfermero y de su relación con la práctica basada en la evidencia. Por ende, es primordial que el Especialista en Enfermería Infantil se encuentre actualizado en el manejo del paciente pediátrico en todas sus etapas de crecimiento y desarrollo, para proporcionar un cuidado centrado no solo en los déficits identificados, sino también en las capacidades de autocuidado que el paciente y su familia presenten. De igual manera, es importante la relación y trabajo con el equipo interdisciplinario para lograr un tratamiento efectivo durante el proceso de la enfermedad, pues no solo se contempla el aspecto fisiológico que la enfermedad cause a los individuos, sino también se elaboran planes de cuidados que incluyan el aspecto psicosocial para proporcionar beneficios a la salud mental del paciente y su familia.

Sugerencias

Sin lugar a duda, el trabajo interdisciplinario es la clave para lograr impactar benéficamente en el estado de salud de los pacientes; por lo cual y basado en la experiencia personal que adquirí, recalco la importancia de colaborar en todo momento con otras disciplinas, no solo aquellas que competen a otras profesiones -sino también- las que competen a la propia Enfermería, como lo es: salud mental, rehabilitación, nutrición, pediatría, etc. Puesto que, aportamos cuidados cada uno especializado dentro del tema correspondiente a la especialización -sin embargo- todos basados en un método común –el Proceso Enfermero- lo cual define el actuar de un Enfermero Especialista y de esta manera, se logra siempre brindar la mejor atención que requiere nuestra persona, paciente, familia, y/o comunidad.

XX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Actaodontologica.com [página en internet]. Venezuela: 2015c [Actualizado 2015 Oct 25; citado 2015 Oct 25]. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2009/2/art26.asp>
2. American Cancer Society. Cómo actúan los medicamentos de quimioterapia. E.U. 2015.
3. American Cancer Society. Niños diagnosticados con cáncer: cómo afrontar el diagnóstico. E.U. 2015.
4. Ávalos K. Propuesta de Intervención Fisioterapéutica Pre y Posoperatoria para Pacientes con Osteosarcoma, 2012. (Tesis). México (México): Facultad de Medicina, 2014.
5. Balan C, Franco M. Teorías y Modelos de Enfermería Bases Teóricas para el Cuidado Especializado. México: Herrera Martínez Rafael, Ed 2. 2011. 95
6. Basaluzzo S, Gonzáles D, Goya P, y cols. Guía para Profesionales de la Salud ante situaciones de Duelo. Servicios Andaluz de Salud: Consejería de Salud; 2011.
7. Bernal L, Páez S. Osteosarcoma, experiencia en un hospital de tercer nivel. GAMO. 2012; 11 (5): pp 314-318.
8. Cadena A, Castro G, Franklin E. Vivencias y Significados de Adolescentes Sobrevivientes al Cáncer. 2014, 10: pp145-163.
9. Cátedra de Oncología Clínica. Pautas de Oncología Médica para el Diagnóstico, Tratamiento Sistémico y Seguimiento. 2012.
10. Cárdenas E, Feria M, Vázquez J, y cols. Guía clínica para los trastornos afectivos (Depresión y Distimia) en niños y adolescentes. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz: México, 2010.
11. Celis E. Abordaje del dolor. Medigraphic. 2009, 32 (4): pp 207-208.
12. Censia.salud.gob [Página en Internet]. México: 2015c [Actualizado 2015 Feb 20; Citado 2015 22 Nov]. Disponible en: http://censia.salud.gob.mx/contenidos/cancer/cancer_infantil.html
13. Comisión Nacional de Bioética. [Página en Internet]. México: 2006c [Citado 2015 sept]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7470.html>
14. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. [Página en internet]. México: 2015c; [Citado 2015 Sep]. Disponible en: http://www.cndh.org.mx/Ninos_Derechos_Humanos
15. CONBIOÉTICA. [Página en Internet]. México: 2012c. [Actualizado 2014 Sep 29, citado 2015 Sep]. Disponible en: <http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/interior/normatividad/normainter.html>

16. Cortés R, Castañeda G, Tercero G. Guía de Diagnóstico y Tratamiento para pacientes pediátricos con Osteosarcoma. Medigraphic. 2010, 2 (2): pp 60-66.
17. Díaz E. El duelo y su proceso para superarlo. (Tesina). México (México): Asociación Mexicana de Tanatología, 2012.
18. Federación Mexicana de Colegios de Enfermería A.C. Antología para el Curso Taller de Proceso de Enfermería. Comisión de Certificación Morelia. 2013.
19. Fernández C, Fernández A, Manzur J, y cols. Manual de Enfermería Oncológica. INC. 2009.
20. García M. Cáncer y cuidados paliativos. (Tesina). México (México): Asociación Mexicana de Tanatología, 2010.
21. Gómez R, Silva N, Gutiérrez M, y cols. Osteosarcoma metastásico al diagnóstico: características clínicas y tratamiento. GAMO. 2012; 11 (5): pp 296-299.
22. Gonzales A. Mi Niño tiene Cáncer Terminal ¿Qué puedo Hacer?. Asociación Mexicana de Tanatología A.C. 2015. Junta de Andalucía. [Página en Internet]. España: Política; 2010c [actualizado 2010, May, 05. Citado 2015 Sep]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion_General/c_2_c_11_derechos_ninos_hospitalizados/carta_nino_hospitalizado
23. Grupo Regional de Cuidados de EPES. Cuidados de Enfermería en la Atención Extra-hospitalaria. Andalucía. 2014.
24. Guía Clínica AUGÉ. Alivio del dolor por cáncer avanzado y cuidados paliativos, Chile: Ministerio de Salud, 2011.
25. Guía de Buena Práctica Clínica en el Dolor y su Tratamiento. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 2004.
26. Guía de Práctica Clínica. Abordaje Diagnóstico del Estreñimiento en el niño. México: Secretaría de Salud; 2013.
27. Guías de Práctica Clínica. Cuidados Paliativos. México: Secretaría de Salud; 2010.
28. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico Oportuno de Osteosarcoma en Niños y Adolescentes en Primer y Segundo Nivel de Atención Médica. México: Secretaría de Salud; 2013.
29. Guías de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos de Ansiedad en el Adulto. México: Secretaría de Salud; 2010.
30. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno Depresivo. México: Secretaría de Salud; 2009.
31. Guía de de Práctica Clínica en Cuidados Paliativos, México: Secretaría de Salud, 2010.
32. Guía de Práctica Clínica. Enfermedades Diarreicas Agudas prevención, control y tratamiento. México: Secretaría de Salud; 2010.

33. Guía de práctica clínica sobre terapia intravenosa con dispositivos no permanente en adultos, Junta de Andalucía: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014.
34. Hernández M, Cruzado J, La atención psicológica a pacientes con cáncer: de la evaluación al tratamiento. 2013; 24: pp 1-9.
35. Hernández Z, Becerril M. Proceso de Atención de Enfermería en Pacientes Deprimidos. 2012; 3 (11): pp 153- 158.
36. himfg.edu.mx [Página en Internet]. México; 2015c [Actualizado 2015; citado 2015 Nov]. Disponible en : <http://www.himfg.edu.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicas/HIM/Osteosarcoma.pdf>
37. Instituto Nacional de Rehabilitación. Aislamiento de Pacientes con Enfermedades Trasmisibles y Pacientes Inmunocomprometidos. México: Secretaría de Salud; 2015.
38. Instituto Nacional de Rehabilitación. Manual de Guía Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos Afectivos (Depresión y Distimia) en la Infancia y Adolescencia. México: Secretaría de Salud; 2015.
39. Kidshealt.org [Página en Internet]. E.U.: Nemours; 2015c [Actualizado 2015 Nov; citado 2015 Nov]. Disponible en: http://kidshealth.org/parent/en_espanol/medicos/cancer_osteosarcoma_es.html
40. Leal C. Tratamiento del Osteosarcoma No Metastásico. GAMO. 2012; 11 (5): pp 324-327.
41. López J, Rioscovian A, Ponce A, y cols. Factores pronósticos y sobrevida en niños con sarcoma osteogénico. Experiencia de 10 años en el Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI. GAMO. 2012; 11 (5): pp 300-305.
42. Majo J, Cubedo R, Pardo N. Tratamiento del Osteosarcoma, Revisión. 2010; 54 (5):329-336.
43. Martínez E. La Intervención de Enfermería con el Paciente Oncológico. EDIC: Puerto Rico, 2012.
44. Martínez J. Osteosarcoma. Logros de la quimioterapia adyuvante ¿Después de 25 años... hay algo nuevo...?. GAMO. 2012; 11 (5): pp 293-295.
45. Martínez L, Olvera G. El Paradigma de la Transformación en el Actuar de la Enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2011; 19 (2): 105-108.
46. National Institute of Nursing Research. Cuidados paliativos, el alivio que necesita cuando tiene síntomas de una enfermedad grave. Bethesda, Maryland. 2011.
47. Oliva A, Antolín L, Pertegal M, y cols. Instrumentos para la Evaluación de la Salud Mental y el Desarrollo Positivo Adolescente y los Activos que los Promueven. Junta de Andalucía: Consejería de Salud; 2011.
48. Pereda M. Explorando la Teoría General de Enfermería de Orem. Enf Neuronal. 2011; 3 (10): 163-167.

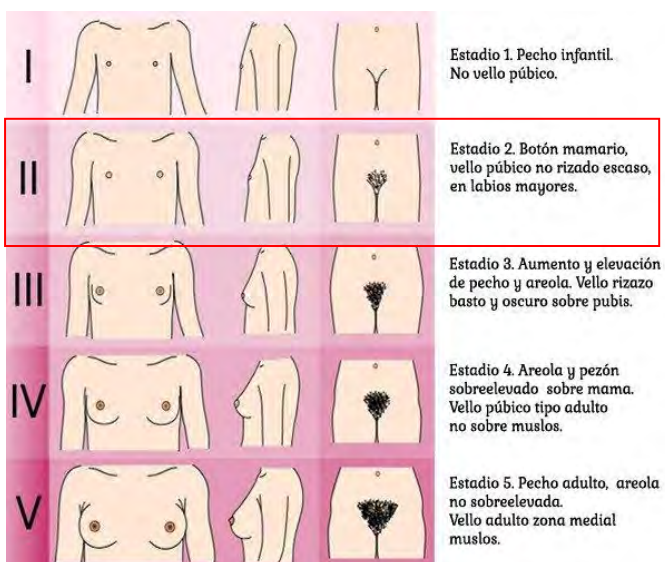
49. Palomo M, Peña H, Juárez L, y cols. Resultados del Tratamiento de Niños con Osteosarcoma en el Hospital Infantil de México Federico Gómez. 2012; 11 (5): pp 306-313.
50. Palomo M, Castellanos A, Peña H, y cols. Utilidad de la Resonancia Magnética en Osteosarcoma. GAMO. 2012; 11 (5): pp 319-323.
51. Reina G, Nadia C, El Proceso de Enfermería, Instrumento para el Cuidado. Umbral Científico. 2010; (17): pp 18-23.
52. Rey G. Sarcomas en Pediatría. Rev Hosp BAires. 2011; 53 (241).
53. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección de Epidemiología. Perfil Epidemiológico del Cáncer en Niños y Adolescentes en México. ISBN 978-607-460-243-2. México. 2011.
54. SINAVE. Perfil Epidemiológico del Cáncer en Niños y Adolescentes de México. México: Secretaría de Salud; 2011.
55. Uribe D, Carranza C, Ramos R. Aspectos Biológicos y Clínicos para comprender mejor al Osteosarcoma. Medigraphic. 2014; 1 (3): pp. 33-40.
56. Yélamos C, Fernández B, Pascual C. Cáncer Infantil Guía de Apoyo para Padres. Asociación Española contra el Cáncer. España, 2011.
57. Yélamos C, Fernández B, Pascual C. El Cáncer en los Niños. Asociación Española contra el Cáncer. España, 2011.

XXI. ANEXOS

ANEXO 1

Escala Clínica de Deshidratación			
Característica	0	1	2
Apariencia general	Normal	Sediento Inquieto Letárgico Irritable	Somnoliento No deambula Diaforético +/- comatoso
Ojos	Normal	Ligeramente hundidos	Muy hundidos
Membranas	Hidratada	Pegajosa	Seca
Lagrimas	Lagrimas	Disminuidas	Ausentes
Sin deshidratación 0 Algo deshidratado 1-4 Deshidratación moderada a grave 5-8			

ANEXO 2



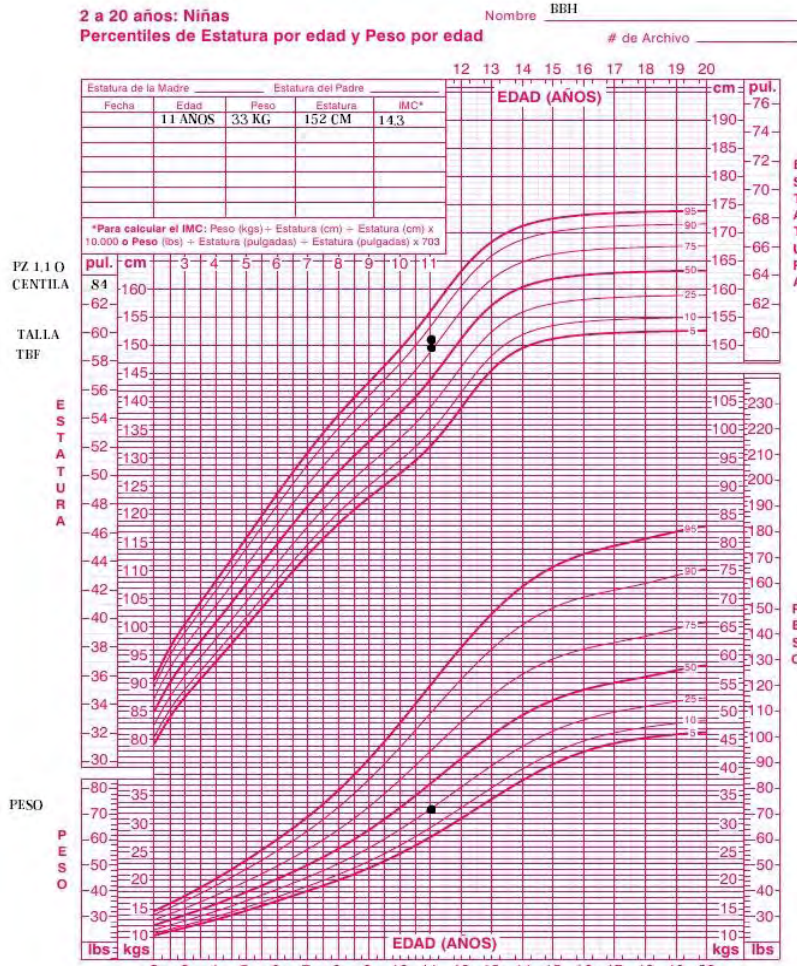
ANEXO 3

ESCALA DE GODET/ SIGNO DE LA FÓVEA			
1+	2mm depresión	Desaparece rápido	Sin edema
2+	4mm de depresión	Desaparece 10-15 seg	Sin edema
3+	6mm de depresión	Depresión mayor 1 min	Parece inflamado
4+	8mm de depresión	Depresión dura 2-3 min	Edema intenso



ANEXO 7 y 8

2 a 20 años: Niñas
Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

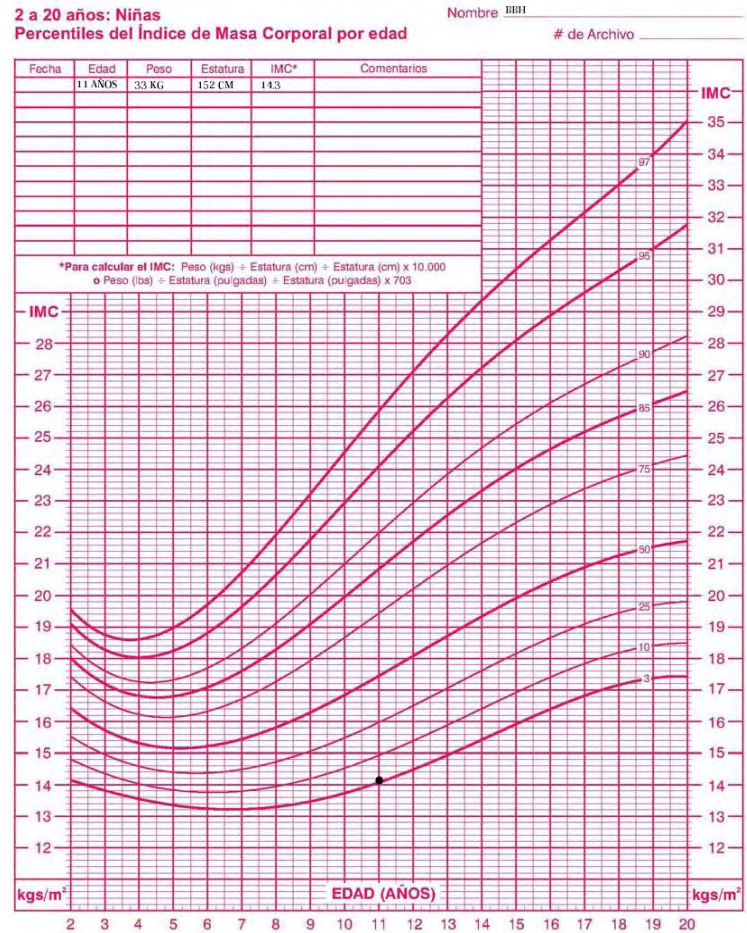


Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 21 de noviembre del 2000).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

2 a 20 años: Niñas
Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

ANEXO 9

ESCALA DE ÚLCERAS POR PRESIÓN BRADEN						
Pts	Percepción	Humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Riesgo lesión
1	Limitada	Constante	En cama	Inmóvil	Pobre	Problema
2	Muy limitada	Con frecuencia	En silla	Muy limitada	Inadecuada	Potencial
3	Leve limitación	Ocasional	Deambula poco	Leve limitación	Adecuada	No
4	Sin limitación	Raramente	Deambula mucho	Sin limitación	Excelente	No
Alto riesgo menor a 13 Moderado riesgo 13-14 Bajo riesgo mayor a 14						

ANEXO 10

	0	1	2	3	4
1 Estado ansioso: Inquietud. Expectativas de catástrofe. Aprensión (anticipación con terror). Irritabilidad.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 Tensión: Sensaciones de tensión. Fatiga. Imposibilidad de estar quieto. Reacciones de sobresalto. Llanto fácil. Temblores. Sensaciones de incapacidad para esperar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 Miedos: A la oscuridad. A los desconocidos. A quedarse solo. A los animales. A la circulación. A la muchedumbre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 Insomnio: Dificultades de conciliación. Sueño interrumpido. Sueño no satisfactorio, con cansancio al despertar. Sueños penosos. Pesadillas. Terrores nocturnos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 Funciones Intelectuales (Cognitivas): Dificultad de concentración. Falta de memoria.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 Estado de ánimo depresivo: Pérdida de interés. No disfruta del tiempo libre. Depresión. Insomnio de madrugada. Variaciones anímicas a lo largo del día.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 Síntomas somáticos musculares: Dolores musculares. Rigidez muscular. Sacudidas musculares. Sacudidas clónicas. Rechinar de dientes. Voz quebrada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8 Síntomas somáticos generales: Zumbido de oídos. Visión borrosa. Oleadas de calor o frío. Sensación de debilidad. Sensaciones parestésicas (pinchazos u hormigueos).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9 Síntomas cardiovasculares: Taquicardia. Palpitaciones. Dolor torácico. Sensación pulsátil en vasos. Sensaciones de "baja presión" o desmayos. Extrasístoles (arritmias cardíacas benignas).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 Síntomas respiratorios: Opresión pretorácica. Constricción precordial. Sensación de ahogo o falta de aire. Suspiros. Disnea (dificultad para respirar).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11 Síntomas gastrointestinales: Dificultades evacuatorias. Gases. Dispepsia: dolores antes o después de comer, ardor, hinchazón abdominal, náuseas, vómitos, constricción epigástrica. Cólicos (espasmos) abdominales. Diarrea. Pérdida de peso. Estreñimiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12 Síntomas genitourinarios: Micciones frecuentes. Micción imperiosa. Amenorrea (falta del período menstrual). Metrorragia (hemorragia genital). Frigidez. Eyaculación precoz. Impotencia. Ausencia de erección.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13 Síntomas del sistema nervioso autónomo: Boca seca. Accesos de enrojecimiento. Palidez. Tendencia a la sudoración. Vértigos. Cefalea (dolor de cabeza) de tensión.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14 Conducta en el transcurso del test: Tendencia al abatimiento. Agitación: manos inquietas, juega con los dedos, cierra los puños, tics, aprieta el pañuelo en las manos. Inquietud: va y viene. Temblor en las manos. Rostro preocupado. Aumento del tono muscular o contracturas musculares. Respiración entrecortada. Palidez facial. Traga saliva. Eructos. Taquicardia o palpitaciones. Ritmo respiratorio acelerado. Sudoración. Pestaño.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ESCALA DE VALORACIÓN DE ANSIEDAD HAMILTON

- 0. Ausente
- 1. Intensidad ligera
- 2. Intensidad media
- 3. Intensidad elevada
- 4. Intensidad máxima (invalidante)

**0-5 NO ANSIEDAD

**6-14 ANSIEDAD MENOR

**14 O MÁS ANSIEDAD MAYOR

**15 O MÁS ANSIEDAD CLÍNICAMENTE DEMOSTRADA

ANEXO 11 SCORE

Tabla Score de Insuficiencia Respiratoria Aguda

Puntaje	Frec. resp. < 6 m. > 6 m.	Sibilancias*	Cianosis	Uso musculatura
0	<40 >30	No	No	No
1	41-55 31-45	Sólo final espiración	Peri oral Con llanto	(+)/Subcostal
2	56-70 46-60	Esp Insp. con fonendo	Peri oral En reposo	(++) Sub e intercostal
3	> 70 > 60	Esp Insp sin fonendo o ausentes	Generalizada En reposo	(+++) Supraesternal Sub e intercostal

▲ * Sibilancias pueden no auscultarse en obstrucción muy grave.

▲ Obstrucción **Leve: 0 a 5** Moderada: 6 a 8 Grave: 9 a 12

ANEXO 12

Escala Clínica de Deshidratación			
Característica	0	1	2
Apariencia general	Normal	Sediento Inquieto Letárgico Irritable	Somnoliento No deambula Diafórico +/- comatoso
Ojos	Normal	Ligeramente hundidos	Muy hundidos
Membranas	Hidratada	Pegajosa	Seca
Lagrimas	Lagrimas	Disminuidas	Ausentes
Sin hidratación 0 Algo deshidratado 1-4 Deshidratación moderada a grave 5-8			