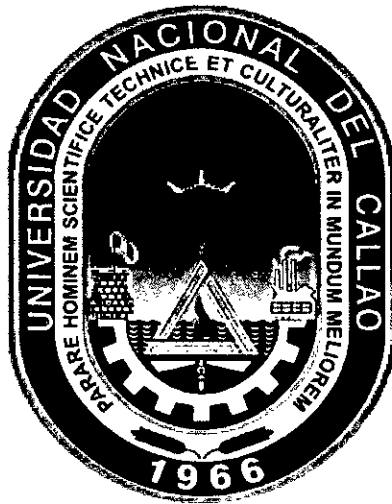


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA QUIMIOTERAPIA DE
NIÑOS CON CÁNCER DEL SERVICIO DE ONCO-HEMATOLOGÍA
PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS**

**INFORME DE EXPERIENCIA LABORAL PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA EN ONCOLOGÍA**

IVONNE CARLA GRADOS VILCHEZ

**CALLAO - 2016
PERÚ**

INDICE

INTRODUCCIÓN	3
I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la situación problemática.....	4
1.2 Objetivo.....	8
1.3 Justificación.....	8
II MARCO TEORICO	
2.1 Antecedentes.....	10
2.1.1 Antecedentes a nivel nacional.....	10
2.1.2 Antecedentes a nivel internacional.....	11
2.2 Marco Teórico	
2.2.1 Teoría del cuidado humano de Jean Watson.....	13
2.2.1.1 Conceptos de la teoría de Jean Watson.....	13
2.2.1.2 Aplicación de la teoría de Jean Watson en Oncología.....	15
2.2.2 Cuidado de Enfermería en el niño con cáncer.....	16
2.2.3 Cuidado de Enfermería en el niño con quimioterapia.....	17
2.2.3.1 Antes de la quimioterapia.....	17
2.2.3.2 Durante la quimioterapia.....	19
2.2.3.3 Después de la quimioterapia.....	20
2.2.3.4 Cuidado de Enfermería en el alta pos quimioterapia.....	25
2.2.3.5 Cuidados complementarios en Enfermería.....	27
2.2.4 Generalidades sobre el cáncer infantil, tratamiento por quimioterapia, y efectos secundarios.....	28

2.2.4.1 Cáncer Infantil.....	28
2.2.4.2 Tratamiento por quimioterapia.....	29
2.2.4.3 Efectos secundarios por quimioterapia.....	29
a) Náuseas y vómitos.....	31
b) Tipo de náuseas y vómitos.....	32
c) Tratamiento para náuseas y vómitos.....	33
d) Tratamiento de náuseas y vómitos anticipatorios.....	34
2.2.4.4 Musicoterapia.....	35
2.2.4.5 Risoterapia.....	36
2.3 Definición de términos.....	37
III EXPERIENCIA PROFESIONAL	
3.1 Recolección de datos.....	39
3.2 Experiencia Profesional.....	39
3.3 Procesos realizados en el cuidado de Enfermería en el tratamiento de los efectos secundarios por quimioterapia en niños con cáncer.....	40
a) Cuidado de Enfermería antes de la quimioterapia.....	41
b) Cuidados de Enfermería durante la quimioterapia.....	44
c) Cuidados de Enfermería después de la quimioterapia.....	47
IV RESULTADOS	54
V CONCLUSIONES	60
VI RECOMENDACIONES	61
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	62
ANEXOS	67

INTRODUCCION

El cáncer es una enfermedad que se caracteriza por el crecimiento anormal y desordenado de las células en una determinada parte del cuerpo, que alcanza a todo grupo etario. El cáncer infantil es poco frecuente, pues representa entre un 0,5% y un 4,6% de la carga total de morbilidad por esta causa.

El tratamiento dependerá del tipo de cáncer y el grado de avance del mismo; entre ellos tenemos la quimioterapia, que es la que produce más efectos inmediatos durante su administración, de estos Las náuseas y los vómitos inducidos por quimioterapia representan el efecto tóxico más frecuente, constituyendo uno de los fenómenos que más deterioran la calidad de vida del paciente oncológico, pudiendo condicionar la modificación del tratamiento o el rechazo del mismo por el paciente. (1)

Como enfermeras que brindamos un cuidado holístico, científico, humano al permanecer 24 horas con nuestros pequeños pacientes, y a la vanguardia de mejorar procesos del cuidado que disminuyan los riesgos, efectos secundarios por quimioterapia y mejoren la calidad de vida de nuestros niños en tratamiento es que se incluyó un proceso nuevo en el control de las náuseas y vómitos como se detalla en el informe de experiencia profesional titulado: ***Intervención de enfermería en la quimioterapia de niños con cáncer del servicio de Onco-Hematología Pediátrica***. Con el fin de compartir esta experiencia inolvidable, resaltando la importancia del cuidado de enfermería, en el aspecto psicológico, biológico, emocional, musical, artística tanto del niño como también del familiar acompañante, y de esta forma contribuir a disminuir en disconfort generado por estos efectos secundarios durante la administración de quimioterapia.

I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Cáncer es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo que se caracteriza por la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, proceso conocido como metástasis. Las metástasis son la principal causa de muerte por cáncer.

El cáncer es la principal causa de muerte a escala mundial. Se le atribuyen 8,2 millones de defunciones ocurridas en todo el mundo en 2012.(2)

El término «cáncer infantil» generalmente se utiliza para designar distintos tipos de cáncer que pueden aparecer en los niños antes de cumplir los 15 años. El cáncer representa entre un 0,5% y un 4,6%* de la carga total de morbilidad por esta causa. Las tasas mundiales de incidencia oscilan entre 50 y 200 por cada millón de niños en las distintas partes del planeta, es decir cada año más de **250.000 niños en el mundo** reciben un diagnóstico de cáncer y se estima que 90.000 mueren debido a esta enfermedad. (Ver anexo 2). Estas cifras son alarmantes, sobre todo si se tiene en cuenta que el 70% de los casos de cánceres infantiles tienen cura.

Cada año se diagnostican más de 27.000 casos de cáncer en niños menores de 14 años en la región de las Américas y se estiman unas 10.000 muertes a causa de esta enfermedad. La mayoría de los casos de cáncer infantil (65%) se producen en América Latina y el Caribe donde se diagnostican 17.500 nuevos casos cada año y se registran más de 8.000 muertes a causa de esta enfermedad.(3).

En el PERU la mortalidad por cáncer se viene incrementando, ocupa el 4% de las enfermedades de la edad pediátrica y se considera la segunda causa de muerte, según las cifras oficiales del Ministerio de Salud. (Ver anexo 3).

La incidencia de cáncer infantil en el Perú es cada vez más alarmante. Al año en todo el Perú se registran 1.200 nuevos casos de los cuales el cincuenta por ciento son detectados en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

En ESSALUD se admiten 400 casos nuevos por año también referidos de todo el territorio nacional. Las patologías oncológicas a nivel pediátrico reportadas a nivel nacional varían según los dos centros más importantes de tratamiento oncológico así por ejemplo en el Hospital Rebagliati Martins de ESSALUD atienden aproximadamente 300 casos por año y las 5 neoplasias más frecuentes es: Leucemia Aguda, Tumor del Sistema Nervioso, Linfoma no Hodgkin, T. Wilms y Osteosarcoma.(4)

El cáncer es la causa principal de muerte infantil en los países desarrollados, en los que la tasa de supervivencia se ha estabilizado a lo largo de las últimas dos décadas. Mientras que han surgido nuevos descubrimientos sobre tratamientos farmacológicos para el cáncer en adultos, el desarrollo de la farmacoterapia en el cáncer infantil ha disminuido. Lo cual implica que una gran cantidad de niños reciben tratamientos farmacológicos descubiertos hace ya más de treinta años, de los cuales muchos generan graves riesgos y, a menudo, serios efectos a largo plazo en la salud.(2)

Los fármacos anticancerosos que tratan la enfermedad eliminan las células que crecen rápidamente. Sin embargo, también hay células sanas y normales (como las sanguíneas, las del pelo y la piel y las del tubo digestivo) que crecen y se dividen rápidamente y pueden resultar dañadas por el tratamiento, y esa es la razón por la que la quimioterapia puede originar efectos secundarios.

La quimioterapia se distribuye por todo el organismo, ya que las células cancerosas pueden haber emigrado desde el tumor original por medio de la sangre o de los vasos linfáticos y extenderse a otras partes del cuerpo, esto es lo que se llama metástasis. Por ello, los efectos secundarios pueden afectar a todo el cuerpo y no sólo donde está localizado el tumor. (5)

Los efectos por quimioterapia inmediatos más comunes son: dolor en la zona de administración periférica, sensación de quemazón, fatiga, náuseas, vómitos, bradicardia, hipertensión, hipotensión, taquicardia, fiebre, rash alérgicos, flebitis, entre otros.

Hoy en día se sabe que las náuseas y los vómitos inducidos por quimioterapia representan el efecto tóxico más frecuente, apareciendo aproximadamente en un 70-80% de los pacientes que la reciben, siendo de tipo anticipatorio en un 10-44%, constituyendo uno de los fenómenos que más deterioran la calidad de vida del paciente oncológico. Y específicamente las náuseas anticipatorias suelen presentarse en un 29% de los pacientes que reciben quimioterapia, mientras que los vómitos anticipatorios suceden en el 11% de los pacientes (6), Pudiendo condicionar la modificación del tratamiento o el rechazo del mismo por el paciente.

El tratamiento incluye el farmacológico específico para el control de náuseas y vómitos para lo que se usan distintos protocolos y también para el aspecto anticipatorio se han propuesto mecanismos teórico como el condicionamiento clásico (conocido como pavloviano o respuesta condicionada) para lo que existen múltiples factores y el tratamiento incluye intervenciones conductuales.(6).

En este contexto el cuidado de Enfermería es muy importante, por el compromiso moral, ético, característico de la vocación de la enfermera de cuidar y proteger la vida de los niños, así como la orientación, consejería, educación al familiar acompañante, y también por la relación terapéutica

transpersonal como lo llama Watson en su teoría, que en el acompañamiento al niño permite establecer un vínculo de confianza, seguridad, amistad con el niño y conocer sus temores, experiencias pasadas, inquietudes malestares, relacionados a este efecto secundario u otros aspectos, que direccionan el sentido del cuidado de enfermería para lo que se implementan terapias alternativas como la musicoterapia, risoterapia, entre otras cuyo único fin es mejorar la calidad de vida del niño con quimioterapia.

En el Hospital Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud, en el servicio de Onco-Hematología Pediátrica, se observan niños con diagnósticos de cáncer (por la presencia de tumores sólidos o leucemias), que reciben quimioterapia como parte del tratamiento, y en mi experiencia profesional he observado distintos efectos secundarios inmediatos por quimioterapia, por ejemplo: hipertensión (metrotexate), bradicardia (etopósido), cefalea intensa (metrotexate), fiebre (Ara-C) , rash dérmico (metrotexate), hipotensión (cisplatino), anafilaxia (L-Asparaginasa), dolor generalizado y uno de los efectos secundarios más frecuentes son la náuseas y vómitos, que a pesar de la premedicación como parte del protocolo de administración de quimioterapia, se presentaba en forma continua en el niño produciéndole además debilidad, fatiga, inapetencia, dolor abdominal, irritabilidad y llanto.

Frente a esta problemática el cuidado de enfermería con el compromiso sincero, al estar al lado de nuestros niños y tratarlos con seres únicos genuinos y muy especiales , es que nos permitió determinar las posibles causas , llegando a la conclusión que muchas veces está relacionado a los hábitos alimenticios del niño y familia, también a la sensibilidad del propio niño, a los efectos eméticos de la quimioterapia, a la relación existente entre hospitalizaciones pasadas con recuerdos negativos, el olor de las comidas asociado muchas veces a experiencias anteriores (náuseas y vómitos anticipados), presión de los padres, efecto insalubre en las papilas

gustativas e inapetencia por quimioterapia, por lo que se dio mayor énfasis en el tratamiento psico-emocional del niño y se innovo la musicoterapia como terapia coadyuvante en el tratamiento de las náuseas y vómitos del niño durante la administración de quimioterapia, logrando disminuir la intensidad y frecuencia de náuseas y vómitos,(7), en la actualidad se utiliza la musicoterapia ambiental para confort de nuestros niños.

1.2 OBJETIVO:

Describir la experiencia profesional de la intervención de Enfermería en la quimioterapia de niños con cáncer del servicio de Onco-Hematología Pediátrica del Hospital Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Como profesionales de enfermería especializadas en el área de oncología pediátrica, direccionamos nuestro desempeño profesional en forma humana personalizada científica porque tenemos el único fin de lograr en un trabajo conjunto con el equipo multidisciplinario la recuperación física emocional de nuestros pacientes pediátricos con diagnóstico oncológico, y para que a través de nuestra experiencia profesional mostremos situaciones cotidianas que pueden o no presentarse en el manejo del paciente y ayude a una buena toma de decisiones y a su vez reforzar el conocimiento científico relacionado a esta patología. Aspectos que buscamos benefician por un lado al niño con quimioterapia disminuyendo las posibilidades de complicaciones y que favorezcan su recuperación y por otro lado al profesional de enfermería que estas situaciones le serán conocidas o no y le ayuden en el manejo de los efectos secundarios por quimioterapia en nuestros niños con diagnósticos oncológicos.

El presente informe de experiencia profesional permitirá conocer el manejo de enfermería en la quimioterapia, en especial el conocimiento y manejo de efectos secundarios como el de náuseas y vómitos que como refiere la literatura y se evidencia es el más frecuente y cuya persistencia trae consigo otras complicaciones que desmejoran la calidad de vida de los niños en tratamiento y por lo tanto alarga los tiempos de hospitalización, retrasa el cumplimiento de los protocolos de tratamiento en el tiempo definido, lo que en definitiva pone en riesgo el éxito del tratamiento, ya que se da oportunidad a que regeneren más células malignas y por ende pone en riesgo la vida de nuestros pequeños pacientes.

II MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

En relación a los antecedentes se realizó una búsqueda exhaustiva de trabajos similares a nivel nacional e internacional entre los que se mencionan los siguientes:

2.1.1 ANTECEDENTES ANIVEL NACIONAL

GRADOS Vilchez Ivonne, MUÑOZ Sara, DURAND Rosa .2004."Efectividad de la musicoterapia en la disminución de náuseas y vómitos durante la administración de quimioterapia. Oncología Pediátrica. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins EsSalud. Lima- Perú. Julio-diciembre 2004". Siendo su objetivo: "determinar la efectividad de la musicoterapia en la disminución de náuseas y vómitos en el niño durante la administración de quimioterapia".

La metodología es un estudio cuasi-experimental, con diseño único se tomó como población escolares de ambos sexos entre 8 y 13 años con diagnósticos oncológicos que recibieron cursos de quimioterapia (mínimo dos cursos) sin diagnóstico de retardo mental, contándose con una población de 10 niños en total que a pesar del poco número de pacientes los resultados muestran :*"que la musicoterapia es efectiva en la disminución de náuseas y/o vómitos en niños escolares que recibieron quimioterapia al observar disminución o ausencia de las mismas; diferencias que estadísticamente fueron significativas $P_0,05$ ". (7)*. Lo que nos demuestra que la terapia conductual como la musicoterapia si permite a los pacientes con tratamiento de quimioterapia disminuir la intensidad o frecuencia de efectos secundarios, mejorando su calidad de vida y promoviendo su pronta recuperación.

2.1.2 ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL

JOKE Bradt. 2011. "**La música alivia los efectos de la quimioterapia**". El objetivo de estudio: determinar el efecto de las intervenciones con música sobre resultados psicológicos y físicos en pacientes con cáncer. La metodología: se incluyeron un total de 30 casos de intervenciones con música para mejorar los resultados psicológicos y físicos en pacientes adultos y pediátricos con cáncer. Y se concluye lo siguiente: Los beneficios de esta terapia complementaria pueden aprovecharse en cualquier fase de esta enfermedad, no sólo durante el tratamiento. "Se trata de una situación que, desde el diagnóstico, afecta enormemente en el estado de ánimo de la persona y también influye a nivel físico y social", apuntan los autores de este análisis. En este sentido, las intervenciones de musicoterapia han demostrado ser útiles para "aliviar algunos síntomas y los efectos secundarios de la quimio", como las náuseas y los vómitos. (8)

YAÑEZ Amorós Beatriz. 2011. "**Musicoterapia en el paciente oncológico**". El objetivo del estudio es analizar la información disponible basada en la evidencia sobre los efectos beneficiosos de la musicoterapia en pacientes oncológicos en el campo de la salud y más concretamente en los cuidados enfermeros abarcando los aspectos biológicos y psicosociales. Realizaron un estudio entre grupos de pacientes sometidos a quimioterapia el cual estableció comparativas de dos grupos a un total de pacientes se incluyeron en el análisis de datos, con 17 en el grupo control (con fármacos antieméticos) o el grupo experimental (antieméticos habituales además de música de intervención durante las 48 horas de altas dosis de ciclofosfamida se administra como régimen de preparación). Llegando a la siguiente conclusión: Se encontraron diferencias significativas entre las puntuaciones del grupo en una escala analógica visual (EVA) para las náuseas y el número de episodios, lo que demuestra que el grupo experimental experimentaron menos náuseas y

menos casos de vómitos. Se trata de relajar al paciente transportarlo con el sonido de la suave melodía. (9)

HARO Laura, MONDEJAR Rebeca, MUÑOZ María del Mar, María, MOLINA María José, OLAVERRI Amaya y SANTIAGO Jose.2014. ***“Tratamiento psicológico de la emesis anticipatoria”***. El objetivo fué revisar los tratamientos eficaces, farmacológicos y psicológicos, para el control de la emesis anticipatoria. La metodología: Descriptiva se revisó la metodología y conclusiones de estudios experimentales. Llegando a las siguientes conclusiones: “Si aparecen episodios de náuseas y/o vómitos anticipatorios, los antieméticos no suelen mejorarlos. Los tratamientos indicados para este tipo de emesis serían las técnicas conductuales como la relajación, la desensibilización sistemática, la hipnosis e imaginación guiada junto con la musicoterapia”. (10)

RAMOS Alberto Menor.2015. ***“Musicoterapia en el paciente oncológico: una búsqueda bibliográfica”***. El objetivo del presente trabajo es analizar la información disponible sobre los efectos fisiológicos y psicológicos de la musicoterapia en los pacientes oncológicos y su entorno, poniendo en relieve los cuidados de enfermería. La metodología descriptivo, Llegando a la siguiente conclusión: En cuanto a las náuseas y los vómitos, la musicoterapia reduce significativamente estos síntomas.(11).

CONTRERAS Mauricio Hilda, GARDUÑO Rivera Jolianna, CARMONA Arriaga Dalia. 2011. ***“Risoterapia terapia alternativa para el control del dolor en niños con cáncer intervención de enfermería”***. El objetivo de esta investigación fue analizar, si los efectos de la risoterapia ayudan a controlar el dolor en niños con cáncer. La metodología fue un estudio experimental, el universo estuvo conformado por 64 pacientes que asistían al servicio quimioterapia en el hospital para el Niño, del Estado de México. Como conclusión se estableció: que la risoterapia es una técnica alternativa

con diversos beneficios en el organismo, disminuye el dolor y sin efectos adversos. (12)

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 TEORIA DEL CUIDADO HUMANO DE JEAN WATSON

En esta teoría enfermería se dedica a la promoción y restablecimiento de la salud, a la prevención de la enfermedad y al cuidado de los enfermos. Los pacientes requieren unos cuidados holísticos que promuevan el humanismo, la salud y la calidad de vida. El cuidado de los enfermos es un fenómeno social universal que sólo resulta efectivo si se practica en forma interpersonal. El trabajo de Watson contribuye a la sensibilización de los profesionales, hacia aspectos más humanos. (13)

Esta teoría postula: Que el cuidado es la esencia de la práctica de enfermería, es una idea moral más que una actitud, orientada al trabajo, es una relación de ayuda auténtica entre enfermera y paciente, que el cuidado es para la enfermería su razón moral, no es un procedimiento o una acción, el cuidar es un proceso interconectado, intersubjetivo, de sensaciones compartidas entre la enfermera y paciente.

Watson ha estudiado el cuidado de enfermería con enfoques filosóficos (existencial – fenomenológico) y con base espiritual, y ve el cuidado como un ideal moral y ético de la enfermería, en otras palabras, el cuidado humano como relación terapéutica básica entre los seres humanos; es relacional, transpersonal e intersubjetivo.(Ver anexo 4)

2.2.1.1 CONCEPTOS DE LA TEORÍA DEL CUIDADO HUMANO DE JEAN WATSON

- Interacción enfermera- paciente: El cuidado humano involucra valores, voluntad y un compromiso para cuidar, conocimiento,

acciones de cuidado y consecuencias. Ella conceptualiza el cuidado como un proceso interpersonal, entre dos personas, con dimensión transpersonal (enfermera- paciente)

- Campo fenomenológico: El cuidado inicia cuando la enfermera entra en el campo fenomenológico del paciente(marco de referencia de la persona, realidad subjetiva compuesta en su totalidad por la experiencia humana) y responde a la condición del ser del paciente (espíritu, alma) de la misma manera que el paciente expone sus sentimientos subjetivos.
- Relación de cuidado transpersonal: El cuidado transpersonal es una unión espiritual entre dos personas que trasciende “persona, tiempo, espacio e historia de vida de cada uno”. Esta trascendencia permite a ambos el paciente y la enfermera entrar en el campo fenomenológico del otro.

Para Watson (1999), la relación de cuidado transpersonal se caracteriza por:

- A) El compromiso moral de la enfermera de proteger y realzar la dignidad humana así como el más profundo/más alto Yo.
- B) El conocimiento del cuidado de la enfermera transmitido para conservar y honrar el espíritu incorporado, por lo tanto, no reducir a la persona al estado moral de un objeto.

Momento de cuidado: Según Watson, una ocasión de cuidado es el momento (el foco en el espacio y el tiempo) en que la enfermera y otra persona viven juntos de tal modo que la ocasión para el cuidado humano es creada. La ocasión del cuidado en últimas permite el descubrimiento de sí mismo. (14)

Jean Watson basa la confección de su teoría en siete supuestos y diez factores de cuidados o factores caritativos de cuidados

- El cuidado sólo se puede demostrar y practicar eficazmente de forma interpersonal.
- El cuidado está constituido por elementos asistenciales que satisfacen determinadas necesidades humanas.
- El cuidado efectivo promueve la salud y el desarrollo individual o de la familia.
- Las respuestas del cuidado aceptan a las personas no sólo por lo que son sino por lo que pueden llegar a ser.
- Un entorno de cuidado posibilita el desarrollo de aptitudes a la vez que permite a la persona elegir la mejor opción para sí misma en un momento dado.
- El cuidado genera más salud que curación. El cuidado integra el conocimiento biofísico y el de la conducta humana para producir o promover la salud y para ofrecer ayuda a quienes están enfermos. Por lo tanto, la ciencia del cuidado es complementaria de la ciencia de la curación.
- El cuidado es el eje central de la enfermería. (15)(Ver anexo 5)

La ciencia del cuidado es complementaria de la ciencia curativa. El cuidado no es sólo curar o medicar, es integrar el conocimiento biomédico o biofísico con el comportamiento humano para generar, promover, o recuperar la salud.

2.2.1.2 APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE JEAN WATSON EN ONCOLOGÍA

Jean Watson desde la Teoría del cuidado humano plantea un verdadero reto para la Enfermera especialista en oncología. Su teoría guía hacia un compromiso profesional orientado por normas éticas basándose en conceptos como el desarrollo de la relación transpersonal. Watson concibe a la Enfermería como la disciplina que brinda cuidado tanto en el

mantenimiento o recuperación de la salud como en el proceso de finalización de la vida, apoya la idea que los pacientes requieren de cuidados holísticos que promuevan el humanismo y la calidad de vida y ve en el cuidado un fenómeno social universal que sólo resulta efectivo si se practica en forma interpersonal, con cariño y dedicación. Sostiene también que, al tratarles como individuos únicos y genuinos, la persona que brinda el cuidado es capaz de percibir sus sentimientos y de reconocer realmente su excepcionalidad y sobre todo en el caso de niños que son tan especiales.(16)

2.2.2 CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL NIÑO CON CANCER

El cuidado de niños con enfermedades crónicas y terminales es una de las situaciones más difíciles en la práctica de la enfermería dado el amplio espectro de necesidades. Para el niño, esta forma de enfermar, supone un cambio radical en su entorno y actividades normales: jugar, estudiar ó relacionarse con amigos. Físicamente debe soportar el malestar provocado tanto por la enfermedad como por las pruebas diagnósticas y los tratamientos. Psíquicamente sufre la ansiedad ante el nuevo medio que le rodea y tiene problemas relacionados con su cambiante imagen: a veces, caída del cabello, aumento o disminución de peso, amputaciones o cirugías que transforman su cuerpo.

No debemos de olvidar entonces que en la planificación de los cuidados se debe tener en cuenta no solamente el bienestar psíquico y físico del niño, sino también el de su entorno familiar más inmediato (padres, hermanos, etc.). Se debe introducir el concepto de "cuidado centrado en la familia". Una familia que aporte seguridad y tranquilidad al niño, hará que éste responda y se adapte más rápidamente.

El cuidado es la expresión del trabajo amoroso, científico y técnico, que la enfermera realiza junto con la persona, con el propósito de desarrollar sus potencialidades, para construir formas de bienestar, mantener la vida,

recuperar la salud o prepararlo para la muerte. Concibe a la persona como una unidad esencial del cuerpo que le permite mediar entre la naturaleza, la cultura y el espíritu, como ser único indivisible y particular (espiritual y emocional), que piensa, siente, desea, quiere, tiene alegrías, tristezas, objetivos, planes que posibiliten su autorrealización, libertad y la acción. En consecuencia la tarea de cuidar esta infundida en la filosofía que implica el análisis de los propósitos de la vida humana, de la naturaleza del ser y de la realidad, del discernimiento intelectual para el bienestar y los valores del cuidado.

Respecto a ello el filósofo alemán Martín Heidegger alude que el cuidado o cura es el cuidado de las cosas y cuidado de otros, significa un desvelo por sí mismo, por asumir el destino como un interés existencial no intelectual, manifiesta que el hombre siempre está cuidando de su propia vida para satisfacer sus necesidades básicas y superiores, entonces debe tener una existencia auténtica, y es un ser con los otros por lo tanto debe de cuidar del otro; al propiciar que el otro se transforme es que él mismo puede transformar su propio ser en la búsqueda de su esencia.(17)

2.2.3 CUIDADO DE ENFERMERIA EN EL NIÑO CON QUIMIOTERAPIA

2.2.3.1 ANTES DE LA QUIMIOTERAPIA

Cada paciente que llega al servicio de oncología necesita ser abordado de forma holística, de manera que se cubran todas sus necesidades; ya sean físicas, emocionales, espirituales y de aprendizaje a todo lo nuevo que tiene que experimentar y afrontar de la forma más asertiva. O recordar medidas preventivas que ayuden a sobrellevar situaciones por el tratamiento.

Al realizar la valoración de enfermería reconocemos a dos tipos de pacientes, los problemas que podamos encontrar en cada uno de ellos

serán diferentes y es importante reconocerlo para poder plantear adecuadamente las intervenciones de enfermería, y estos son:

1. Paciente Nuevo: es aquel que recibe diagnóstico de cáncer reciente y nunca antes ha recibido tratamiento con antineoplásicos.

2. Paciente continuador: aquel paciente que tiene sesiones anteriores de quimioterapia, podemos evaluar su respuesta y tolerancia al tratamiento.

Se debe establecer un dialogo y confianza para informar o recordarles sobre algunos aspectos como:

- Informar de forma anticipada que puede experimentar molestias
- Informar sobre medidas necesarias que se deben de adoptar con el fin de disminuir complicaciones posteriores. Por ejemplo: tomar precauciones para no exponerse a infecciones.
- Educar o recordar Iniciar un programa de aseo oral para que la boca no sea un medio de cultivo para las bacterias
- Vigilar el estado nutricional, hematológico y su equilibrio hidroelectrolítico
- El paciente puede presentar nauseas, vómitos, anorexia, estomatitis, mucositis. Para ellos hay una serie de recomendaciones: Regular la temperatura de los líquidos, evitar comidas muy condimentadas, dar lo que le apetezca, usar un cepillo blando de dientes, gran ingesta de líquidos
- Dar información adecuada a paciente y/o su familia, en lugar apropiado, sin prisas y de forma relajada, con mucho cariño y confianza.

- Dar la posibilidad de hacer preguntas, de contar sus preocupaciones, de decir cómo se encuentra el paciente física y psicológicamente.
- En la comunicación se exige gran sensibilidad
- Tener en cuenta la opinión de la familia
- Valorar el estado de ansiedad, miedo, angustia que el paciente y/o familiar puede estar padeciendo pero la oculta al equipo.

Luego se realiza la valoración física del paciente (18)(ver anexo 6)

2.2.3.2 DURANTE LA QUIMIOTERAPIA

- Presentarse ante el paciente y los familiares.
- Preparación del paciente: colocarlo en posición confortable, informar al paciente o familiar sobre el proceso que se va a realizar.
- Asegurar un buen acceso venoso: periférico o central (verificar buen retorno venoso y fluidez en los catéteres centrales, la buena fijación de los mismos).
- Seleccionar lugar donde se colocará venoclisis. Buscar 1° en antebrazo, 2° en dorso de la mano. No utilizar la fosa antecubital ni de la muñeca porque la extravasación puede destruir nervios y tendones haciéndole perder su función. Las venas más usadas son la Cefálica, Basílica, y Metacarpiana, deben sentirse suaves y flexibles.
- Infundir S/F para constatar buena permeabilidad Si la permeabilidad aumenta o disminuye con la posición del brazo ("hace pared") no es conveniente administrar citostáticos ya que se aumentan las posibilidades de extravasación.
- Constatar retorno venoso. Se debe hacer antes de comenzar la administración de cada una de los fármacos indicados.

- Comenzar con administración de premedicación según prescripción médica. Es importante dar unos minutos para que sean efectivos al momento de comenzar con la administración de los citostáticos.
- Realizar lavado a goteo rápido durante 3 o 4 minutos con suero lavador antes de comenzar goteo de una nueva medicación.
- Constatar retorno venoso. Si presenta edema, disminución del goteo de infusión, irritación, ardor o dolor NO comenzar con goteo de medicación.
- Verificar que el nombre del paciente, la droga y la dosis indicada coincida con lo que figura en el rotulo de la medicación preparada.
- Verificar tiempo de administración.
- Colocación de medios de protección para el personal que administre el tratamiento.
- Informar sobre lo que se va a administrar y comenzar con goteo del citostático indicado. Administrar primero los vesicantes y después el resto. Si son todos vesicantes primero administrar los de menor volumen. Siempre realizar lavado entre uno y otro.(Ver anexo 7).
- Informar sobre los posibles efectos adversos.
- Monitoreo de funciones vitales.
- Observación de posibles efectos secundarios inmediatos durante la infusión: Vómitos, náuseas, fiebre, hiper/hipotensión, flebitis, Insuficiencia renal aguda, rash cutáneo cistitis hemorrágica, necrosis tisular local, bradicardia o taquicardia.
- Administrar terapias de relajación, distracción para disminuir la tensión o ansiedad.(19)

2.2.3.3 DESPUES DE LA QUIMIOTERAPIA

Al término de la quimioterapia el paciente puede presentar: Alopecia, aplasia medular: (leucopenia, anemia, trombocitopenia) mucositis, diarrea, Íleo paralítico hiperglucemia, psicosis, retención hídrica, sangrado activo,

nauseas, vómitos, diarreas, anorexia, cansancio, irritabilidad, dolor, fatiga y otras complicaciones como:

- Infección por la inmunodepresión y la neutropenia: Fiebre (puede ser el único signo de la neutropenia), disminución de la presión arterial, aumento de la frecuencia respiratoria, escalofríos, malestar general.
- Anemia: fatiga, debilidad, palidez, mareos, debilidad progresiva. Considerar transfusiones.
- Insuficiencia Renal (aumento de uratos y calcio excretados por orina): oliguria, proteinuria, edemas, presencia de uratos y calcio en la orina, hipertensión.
- Hemorragias: aumento de la frecuencia cardíaca, disminución de la presión arterial, mareo, intranquilidad, debilidad.
- Para ello se debe realizar el monitoreo de funciones vitales, administrar el tratamiento indicado, valorar la respuesta al tratamiento, indicar al familiar o al paciente comuniquen cualquier signo de alarma o malestar.
- Se realiza cuidados de enfermería preventivos que disminuyan la incidencia de complicaciones pos quimioterapia y finalmente la educación al familiar acompañante para los cuidados del niño de alta en casa pos quimioterapia.(20)

Acciones de enfermería:

a) Potencial de infecciones secundario a quimioterapia:

- La prevención está centrada en el mantenimiento de la integridad de la piel y mucosas, disminuir la exposición a posibles focos de infección, respiratoria, gastrointestinal, renal.

- Lavado de manos antes y después de atender al niño, antes de administrar tratamientos, transfusiones, manejo de catéteres centrales y periféricos.
- Uso de medidas de protección invertida tanto en el personal como en el familiar acompañante.
- Respetar la restricción de las visitas.
- Respetar las restricciones en la dieta, la que debe ser: cocidos, que no sean de procedencia externa, agua embotellada, y solo dieta indicada.
- Mantenimiento y observación de catéteres, puntos de inserción. Valorar signos o síntomas de infección.
- Uso de materiales, juguetes, materiales de aseo, etc., que sean de uso exclusivo de cada paciente.
- Cuidado y protección de la cavidad bucal a través de colutorios especiales.
- Cuidado y protección de la piel en la zona perianal.
- Aplicar protocolos de atención inmediata ante la aparición de fiebre como son la toma de hemocultivos, hemograma, bioquímicos perfil de coagulación e inicio inmediato de antibióticos de primera línea.(20)

B) Potencial de hemorragia secundaria a plaquetopenia:

Dirigidos a detectar hemorragia como la aparición de petequias y equimosis, epistaxis, vomito hemáticos, rectorragias, hematemesis, hematuria, se debe prestar atención a la cefalea ya que puede indicar riesgo de hemorragia intracraneal. Se debe evitar al máximo procedimientos invasivos, de punción, e incluso supositorios, que pueden dañar la mucosa rectal. En caso de ser necesario considerar transfusiones.(20)

C) Mucositis:

- Eduque al paciente y familiares sobre los signos y síntomas de mucositis, (enrojecimiento de cavidad oral, Presencia de lesiones en cavidad oral, imposibilidad de ingerir alimentos, sangrado de encías, ardor en hipogastrio, perdida de moco y/o sangrado en las deposiciones.
- Ingesta de abundantes líquidos.
- Enjuagatorios con agua bicarbonatada cada 4 horas y colutorios especiales después de los alimentos.
- Uso de cepillos dentales de cerda suave si no hay plaquetopenia.
- Educar al paciente sobre la importancia de la terapia oral con antiácidos.
- Evitar la ingesta de alimentos condimentados, ácidos e irritantes.(21)

D) náuseas y vómitos:

- Administrar antieméticos antes, durante y luego del tratamiento según prescripción médica.
- Reconocer y disminuir los factores que contribuyen o aumentan las náuseas o vómitos.
- Interrogar al paciente sobre sus gustos alimentarios
- Evitar alimentos condimentados, grasosos o muy dulces.
- Ofrecer la alimentación a temperatura ambiente o fría.
- Promover la alimentación fraccionada, líquida o semilíquida.
- En caso de vómitos abundantes, suspender la alimentación y avisar al médico.
- Enseñar al paciente estrategias para que se produzcan como actividades de entretenimiento.(música, juego, videos, pintura, etc.)
- Monitorizar estado de los líquidos y de los electrolitos.

- El paciente puede presentar aversión a los sabores. Hay que recomendarle que tome una dieta variada. Debe comer 3 ó 4 horas antes del tratamiento y poco ó nada después del mismo
- Procurar dormir en las horas posteriores al tratamiento para dejar en reposo el aparato digestivo (depende de cada tipo de paciente)
- Evitar ruidos y olores fuertes(21) (22)

E) Alopecia:

- La autoimagen y la autoestima suelen estar amenazadas en la mayoría de los niños con cáncer ante cambios físicos como la alopecia, cambios de coloración y consistencia cutánea, y más aún en adolescentes ante posibles amputaciones. Por ello es importante ayudarlo a desarrollar habilidades y aficiones de acuerdo a su condición médica física y emocional, por lo que resulta muy importante ayudarlo a disminuir tensiones, estrés a través de la relajación distracción que le permitan sobrellevar todos estos acontecimientos.
- En cuanto a la alopecia, se debe de sugerir un corte de pelo antes que se produzca la caída del pelo.
- Se recomienda el uso de pañuelos o gorros de algodón ya que ayudan a disminuir el impacto visual de la caída del pelo.
- Realizar la higiene con shampo neutro sin friccionar.
- Secar al aire y peinar con cepillo de bebe.
- Insistir que la pérdida de cabello es transitorio que no siempre sucede con la misma intensidad.
- Evitar actitudes o expresiones de compasión ante el niño, se debe de mostrar naturalidad.
- Mantener formas de sobrellevar cambios en la imagen corporal por amputaciones, brindarle mucho cariño, comprensión a cada uno de estos niño excepcionales, que no sientan que nueva condición física

los hace menos, por el contrario los engrandece por su espíritu de lucha y ganas de vivir.(20) (23).

2.2.3.4 CUIDADO DE ENFERMERIA EN EL ALTA POS QUIMIOTERAPIA

Luego que el niño recibe quimioterapia es probable que sea dado de alta siempre que no presente ninguna complicación. Esto quiere decir que el cuidado en el hogar es muy importante porque luego de 6 o 7 días pos quimioterapia empezara el periodo de descenso de valores hematológicos lo que lo hace más propenso a adquirir infecciones u otras complicaciones. Para ello es necesario reforzar la educación que se le dio mientras estuvo hospitalizado el niño, agregando además la situación del hogar, así por ejemplo:

- El cuidado de la boca. La quimioterapia puede causar resequedad en la boca o úlceras. Esto puede llevar a un incremento en las bacterias en la boca, y puede luego ser sistémico. Por lo tanto se debe de asear la boca hasta 4 veces al día y luego realizar enjuagatorios, con bicarbonato o especiales, NO use enjuagues bucales que contengan alcohol.
- Prevención de infecciones: Que NO coma ni beba nada que pueda estar crudo o en mal estado, beba agua embotellada o agua hervida en casa, cuando come fuera NO coma verduras, carne de res ni pescado crudos ni ningún otro alimento que usted no esté seguro de que sea inofensivo.
- Que se lave y lávese las manos con frecuencia con agua y jabón como: Después de haber estado al aire libre, Después de tocar fluidos corporales, como moco o sangre después de cambiar un pañal, antes de manipular alimentos, después de usar el teléfono, después de ir al baño

- Mantener la casa limpia. Evite las multitudes. Pídale a los visitantes con resfriados que usen una mascarilla o que no lo visten. NO realice trabajos en el patio ni manipule flores o plantas.
- Tenga cuidado con las mascotas y animales: de preferencias no tenerlos.
- Otros cuidados personales: Si el paciente es portador de un catéter central subcutáneo o un catéter central de inserción periférica (PICC), se debe tener cuidado con los golpes en la zona del catéter, o contaminación del PICC
- Permita que el niño se mantenga activo, eso le ayudara a mantener su buen estado de ánimo que le ayudara a contrarrestar la neutropenia y a la vez le ayuda a metabolizar le dará hambre por lo además debe de consumir suficientes calorías y proteínas para mantener su peso.
- No suministre al niño vitaminas u otros suplementos sin previa consulta médica.
- Proteger al niño de la exposición al sol.
- Recuerde asistir a todas las citas, controles de laboratorio.(24)

Acudir por emergencia si se presenta algunos de los siguientes casos:

- Signos de infección como fiebre, escalofríos o sudores.
- Diarrea que no desaparece o con sangre.
- Náuseas y vómitos intensos.
- Presencia de petequias o moretones o lesiones en la piel.
- Incapacidad para comer o beber.
- Debilidad extrema.
- Enrojecimiento y/o secreción en zona de catéter subcutáneo o venopunción anterior.
- Ampollas o salpullidos nuevos.
- Ictericia (la esclerótica de los ojos o la piel luce amarilla).

- Dolor en el abdomen.
- Un dolor de cabeza fuerte o uno que no desaparece.
- Una tos que está empeorando.
- Problemas para respirar cuando está en reposo o no.
- Ardor al orinar.(25)

2.2.3.5 CUIDADOS COMPLEMENTARIOS EN ENFERMERÍA

Históricamente la profesión enfermera se ha preocupado de dar respuesta a los cambios y necesidades de la sociedad. El personal de enfermería tiene un papel fundamental en el cuidado de la salud, así como en el mantenimiento del sistema sanitario. Al estar cercanos a las personas podemos orientar, informar, educar y ofrecer terapias complementarias en nuestros cuidados.

La perspectiva de globalidad, fundamenta la enfermería holística desde su práctica, sumando experiencia, creatividad e investigación. Los profesionales de enfermería se comprometen con el cuidado que dan, consideran las creencias, valores y espiritualidad de los pacientes en su desempeño profesional y de este modo, sitúan las Terapias Complementarias, con el fin de lograr el máximo bienestar del pacientes.

En el NIC, que configura la práctica del dominio enfermero, se incluyen ya diferentes terapias complementarias, y se pone de relieve que estas modalidades terapéuticas ya han sido incluidas dentro de su competencia. La importancia que se concede a el NIC refuerza la justificación de que las terapias complementarias forman parte de la esencia de enfermería, pertenecen a las acciones derivadas del juicio clínico profesional y se integran dentro del llamado proceso enfermero. En el NIC se incluyen diferentes terapias complementarias (11) (Ver anexo 8), de las cuales situamos la musicoterapia, el tacto terapéutico a través de la caricia a nuestros niños, la terapia del entorno a través del juego grupal en la que

algunas veces estamos inmersas, terapia de relajación a través del baile, la risoterapia que se lleva a cabo por lo menos una vez por semana.

2.2.4 GENERALIDADES SOBRE EL CANCER INFANTIL, TRATAMIENTO POR QUIMIOTERAPIA Y EFECTOS SECUNDARIOS.

2.2.4.1 CANCER INFANTIL

El término «cáncer infantil» generalmente se utiliza para designar distintos tipos de cáncer que pueden aparecer en los niños antes de cumplir los 15 años.

Las características de la enfermedad en la niñez difieren considerablemente de las observadas en enfermos pertenecientes a otros grupos de edad. En general, la leucemia representa alrededor de una tercera parte de todos los cánceres infantiles. Los otros tumores malignos más comunes son los linfomas y los tumores del sistema nervioso central. Existen varios tipos tumorales que se dan casi exclusivamente en los niños, como los neuroblastomas, los nefroblastomas, los meduloblastomas y los retinoblastomas. (Ver anexo 9). En cambio, el cáncer de mama, el cáncer de pulmón, el cáncer de colon y el cáncer ano rectal, que suelen afectar a los adultos, son extremadamente raros en los niños.

El tratamiento del cáncer dependerá de la localización, estadio y respuesta del paciente, entre las alternativas de tratamiento tenemos la quimioterapia, radioterapia, cirugía, inmunoterapia, terapia dirigida, terapia hormonal y trasplante de células madre. Las que se pueden dar en algunos casos como terapia combinadas.(20)

2.2.4.2 TRATAMIENTO POR QUIMIOTERAPIA

Representa una de las formas de tratamiento más frecuente, la que se puede dar en forma combinada dependiendo del tipo de cáncer y/o del estadio de la enfermedad, puede ser administrada por diferentes vías: endovenosa, intramuscular, subcutánea, oral e intratecal.

2.2.4.3 EFECTOS SECUNDARIOS POR QUIMIOTERAPIA

La quimioterapia ejerce su acción actuando sobre las células cancerígenas, derivadas de células sanas y que comparten con estos procesos metabólicos y funcionales, por lo que cualquier fármaco que actúe sobre ellas también lo hará en mayor o menor grado sobre todas las demás células del organismo. De ahí que los tratamientos quimioterápicos asocian una serie de efectos más o menos graves, sobre el resto del organismo denominándose efectos tóxicos o secundarios. En la gran mayoría de los casos se trata de efectos citotóxicos, es decir efecto tóxico del fármaco sobre las células sanas.(26)

Muchos de los efectos secundarios desaparecen con bastante rapidez tras haber acabado el tratamiento, aunque algunos toman meses o incluso años para desaparecer por completo. El tiempo que toma sobreponerse de los efectos secundarios y recuperar las fuerzas varía en cada persona. Depende de muchos factores, incluyendo su estado general de salud, la armonía, equilibrio interno externo y los medicamentos que le administren. (27)

Las células normales que son más propensas a ser afectadas por la quimioterapia son: Células que producen sangre en la médula ósea, folículos pilosos (raíz del pelo), células en la boca, tracto digestivo y órganos del sistema reproductor

A continuación presentamos un resumen de algunos de los efectos secundarios más comunes causados por la quimioterapia:

- Cansancio
- Caída de pelo
- Tendencia a presentar fácilmente moretones y sangrados
- Infección
- Anemia (bajos recuentos de glóbulos rojos)
- Náuseas y vómitos
- Cambios en el apetito
- Estreñimiento
- Diarrea
- Problemas en boca, lengua y garganta como úlceras (llagas) y dolor al tragar
- Problemas en músculos y nervios como entumecimiento, hormigueo y dolor
- Cambios en la piel y las uñas, como resequedad y cambio de tono
- Cambios urinarios y problemas renales
- Cambios en el peso
- Efecto del quimiocerebro que afecta la capacidad para concentrarse y enfocarse
- Cambios de humor
- Cambios en el deseo y la función sexuales
- Problemas de fertilidad

Aunque algunos efectos secundarios son menores y breves, hay otros que pueden ser un signo de problemas graves. Son signos de alarma si se presenta:

- Fiebre de 38 °C (100.5 °F) o más en un termómetro oral
- Sangrado o moretones sin motivo

- Una erupción cutánea o alguna reacción alérgica como inflamación de la boca o garganta, picazón intensa, o dificultad para tragar
- Escalofríos intensos
- Dolor o irritación en el área donde se inyectó la quimioterapia o se colocó el catéter
- Un dolor extraño, incluyendo dolores de cabeza intensos
- Respiración entrecortada o dificultades para respirar
- Diarrea o vómitos prolongados
- Sangre en las heces fecales o en la orina

a) NAUSEAS Y VOMITOS

Constituye el efecto secundario más frecuente, presente en la etapa de quimioterapia y en el alta, con diversas causas e intensidad.

El mecanismo preciso de producción de náuseas y vómitos por la quimioterapia es desconocido. Son varios los mecanismos implicados: la estimulación de la zona gatillo del vómito, mecanismos periféricos (daño en la mucosa intestinal, estimulación de los receptores neurotransmisores intestinales), mecanismos corticales (directos e indirectos o psicógenos), estimulación vestibular y alteraciones del gusto y olfato. La activación de la zona gatillo cerebral es la más frecuente. Recientemente se ha implicado un nuevo neurotransmisor, serotonina y receptores 5-HT, que actuaría a nivel periférico y central.

Los factores pronósticos implicados en el desarrollo de la emesis por quimioterapia son muchos, por ejemplo : dependientes del paciente (sexo, edad, sensibilidad del paciente, ingesta de alcohol, experiencia previa con la quimioterapia), del tipo de antiemético empleado, pero sin duda, el más importante es el tipo de fármaco empleado, pues determina la incidencia y la intensidad de la emesis. La capacidad emetógena de los diversos citostáticos utilizados en monoterapia es muy variable y la utilización de

fármacos en combinación incrementa la incidencia e intensidad de la emesis. (1)(Ver anexo 10)

b) TIPOS DE NAUSEAS Y VÓMITOS

1. Náuseas y vómitos agudos: Aparecen desde los primeros minutos de la quimioterapia hasta las 24 horas después del tratamiento. El pico de máxima incidencia y severidad es en las primeras 4-8 horas.

2. Náuseas y vómitos diferidos o retardados: Ocurren a partir de las 24 horas de administración de la quimioterapia. Su incidencia es aún mayor que los agudos y, por lo general, aparecen después de que el paciente ha abandonado el hospital y se encuentra en su domicilio. Incluso con un tratamiento correcto en la fase aguda, aparece en cerca de un 40% de los pacientes. En esta fase diferida el personal sanitario no siempre conocen bien el alcance real del problema, ya que los pacientes no suelen comunicar los acontecimientos adversos producidos cuando han salido del hospital. Su incidencia y severidad máxima aparece entre las 48 y 72 horas, pudiendo durar hasta 6-7 días.

3. Náuseas y vómitos anticipatorios: La frecuencia de náuseas y vómitos (emesis) anticipatorios ha variado debido a lo cambiante de las definiciones y métodos de evaluación. Sin embargo, las náuseas anticipatorias parecen presentarse aproximadamente en 29% de los pacientes que reciben quimioterapia (alrededor de 1 de cada 3 pacientes), mientras que los vómitos anticipatorios parecen suceder en 11% de los pacientes (alrededor de uno de cada diez pacientes).

Aparecen en pacientes que han presentado náuseas y/o vómitos severos durante ciclos previos de quimioterapia. Se cree que los mecanismos de producción encajan en un modelo de aprendizaje, en donde estímulos como los visuales, sonoros e incluso los olores de la clínica, o la propia ansiedad, pueden servir como factor desencadenante. Casi un 30% de

pacientes en tratamiento quimioterápico los presenta. Una vez establecidas, son difíciles de controlar, por ello es imprescindible controlar adecuadamente las náuseas y vómitos agudos y diferidos desde el primer ciclo. (26)

c) TRATAMIENTO PARA LAS NAUSEAS Y VOMITOS

La mejor manera de tratar este efecto secundario es prevenir, ya que se trata de un malestar que se presenta casi en el 80% de los pacientes que reciben quimioterapia. Esta prevención inicia con la administración del tratamiento farmacológico antiemético según protocolo y durante el tiempo de duración del ciclo de quimioterapia, y los fármacos usados son:

1. Antagonistas de los receptores de dopamina: actúan en la zona desencadenante quimiorreceptora. Siendo los más empleados

- Fenotiacinas: Clorpromacina (Largactil®), tietilperazina (Torecan®), perfenacina (Decentan®).
- Butirofenonas: Haloperidol (Haloperidol®).
- Benzamidas: Metoclopramida (Primperan®).

2. Antagonistas de los receptores serotoninérgicos: A dosis equivalentes tienen idéntica eficacia y seguridad, y pueden ser empleados indistintamente

- Ondansetrón (Zofrán®, Yatrox®),
- Granisetron (Kytril®), Palonosetrón (Aloxi®).

3. Corticoesteroides: Se emplean en combinación con otros fármacos antieméticos, además producen una sensación subjetiva de bienestar en los pacientes. : Dexametasona

4. Antagonistas de la sustancia P: Nuevos fármacos de utilidad frente a los quimioterápicos más emetógenos, han demostrado mayor efectividad

en el control de las náuseas y vómitos diferidos. Por ejemplo: Aprepitant (Emend®)

5. Benzodiacepinas: No tienen actividad antiemética intrínseca, pero se han demostrado útiles en combinación y especialmente como prevención en las náuseas anticipatorias. (26) (Ver anexo 11).

La prevención y el control de las náuseas y los vómitos (emesis) son de suma importancia en el tratamiento de los pacientes con cáncer. Las náuseas y vómitos inducidos por la quimioterapia son uno de los efectos secundarios agudos más angustiantes del tratamiento del cáncer; y puede tener un impacto importante en su calidad de vida y pueden producir lo siguiente:

Alteraciones metabólicas graves, desnutrición y anorexia, deterioro del estado mental y físico del paciente, desgarros esofágicos, dehiscencia de heridas, abandono de un tratamiento antineoplásico potencialmente útil y curativo, deterioro del cuidado propio y la capacidad funcional.(28)

d) TRATAMIENTO DE LAS NÁUSEAS Y VÓMITOS ANTICIPATORIOS

Los fármacos antieméticos no parecen controlar las náuseas y los vómitos anticipatorios una vez que estos se manifiestan; no obstante, se ha investigado una serie de intervenciones conductuales. Estas son las siguientes:

- Relajamiento muscular progresivo con imaginería guiada.
- Hipnosis.
- Desensibilización sistemática.
- Electromiografía y biorretroalimentación térmica.
- Distracción mediante el uso de juegos de video. Música.

Es evidente que el aspecto más importante de las náuseas y vómitos anticipatorias, es la prevención de náuseas y vómitos en etapa aguda y

diferidos relacionados con la quimioterapia. La mayoría de los antieméticos no han mostrado beneficios para el tratamiento de náuseas y vómitos anticipatorios, pero el uso de antieméticos durante la quimioterapia puede tener un efecto dramático en la disminución de la incidencia de estas. La única clase de medicamentos que han demostrado beneficio en algunos estudios son las benzodiazepinas, más comúnmente el lorazepam. (28)

2.2.4.4 MUSICOTERAPIA

La Musicoterapia es el empleo de la música y de los elementos musicales, tales como el ritmo, el sonido, la melodía y la armonía, con fines terapéuticos, para asistir necesidades, físicas, sociales y cognitivas de un paciente, para rehabilitar a quien lo necesita de alguna afección, pero también dispone de una finalidad preventiva para ayudar a la hora de aumentar o restablecer la salud mental o física de alguien. (29)

La musicoterapia potencia las funciones físicas y mentales. Algunos de sus objetivos son modificar el estado de ánimo o emocional, ayudar a relajarse a los pacientes que se encuentran inseguros o ansiosos y facilitar la toma de conciencia y expresión de los sentimientos. Todos estos efectos también contribuyen a aumentar la confianza del paciente para enfrentarse a los síntomas de la enfermedad y de su tratamiento.

FISIOLOGIA DE LA MUSICA

El sonido circula a través del córtex auditivo, activando al sistema límbico, responsable de nuestras experiencias emocionales, así como de las respuestas metabólicas básicas. La escucha sonora puede sintetizar la producción de ciertos agentes llamados péptidos, o estimular sustancias químicas que nuestro organismo genera, por ejemplo las endorfinas, "opiáceos" naturales segregados por el hipotálamo y que inducen relajación y sensación de bienestar.

Otro estudio sostiene que la música activa el cerebro sentimientos de placer, emoción o satisfacción. La música produce una respuesta química por la cual los circuitos neurales implicados en el sistema de recompensa ayudan a modular en el cerebro los niveles de dopamina, la llamada "hormona del bienestar". También activa el flujo de materiales de memoria archivados a través del cuerpo calloso (30).

MUSICOTERAPIA EN EL PACIENTE ONCOLOGICO

Los beneficios de esta terapia complementaria pueden aprovecharse en cualquier fase de esta enfermedad, no sólo durante el tratamiento. "Se trata de una situación que, desde el diagnóstico, afecta enormemente en el estado de ánimo de la persona y también influye a nivel físico y social", apuntan los autores de este análisis. En este sentido, las intervenciones de musicoterapia han demostrado ser útiles para "aliviar algunos síntomas y los efectos secundarios de la quimio", como las náuseas y los vómitos.

Dadas las evidencias, "la música es un buen complemento al tratamiento del cáncer", destacan los autores de la revisión, tanto la seleccionada por expertos como la que los pacientes graban en su mp3 para escuchar sus piezas preferidas. "Lo que no se sabe es si un estilo es más eficaz que la otra", (8)

2.2.4.5 RISOTERAPIA

Es la técnica primordial que utilizan quienes conocen los beneficios de la risa, pues definen al humor como el eje central de su trabajo.

Beneficios que aporta la risa:

- Elimina: ansiedad, depresión, insomnio, dolor
- Neutraliza el estrés
- Activa células naturales de defensa y anticuerpos.
- Aporta Aceptación Comprensión Relajación Alegría

- Rejuvenece.
- Genera estados emocionales positivos
- Facilita la relación médico enfermera paciente.
- Ayuda a vencer los temores que genera el tratamiento oncoespecífico.
- Permite que sea más llevadera la estancia en el servicio, logrando una mejor adaptación a la enfermedad.
- Ejerce una influencia positiva en el bienestar psicológico de nuestros pacientes.(31)

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

1.- Cáncer: Cáncer es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo que se caracteriza por la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, proceso conocido como metástasis. (2)

2.- Cáncer Infantil: Son los distintos tipos de cáncer que pueden aparecer en los niños antes de cumplir los 15 años y representa entre un 0,5% y un 4,6%* de la carga total de morbilidad por esta causa. (3)

3.-Quimioterapia: Es el nombre que reciben los medicamentos encargados de destruir las células cancerosas, evitando además que crezcan y se dividan, pero afecta a las células sanas. (32)

4.-Efectos secundarios por quimioterapia: Es la consecuencia del efecto del tratamiento con quimioterapia que actúa a nivel sistémico (contra células malignas y también en células sanas) y el efecto secundario se da por el efecto en células sanas. (6)

5.- Musicoterapia: Es el empleo de la música y de los elementos musicales, tales como el ritmo, el sonido, la melodía y la armonía, con fines terapéuticos, para asistir necesidades, físicas, sociales y cognitivas de un paciente, para rehabilitar a quien lo necesita de alguna afección, pero también dispone de una finalidad preventiva para ayudar a la hora de aumentar o restablecer la salud mental o física de alguien. (29)

6.- Risoterapia: La risoterapia es la terapia destinada a mejorar el estado físico y psicológico a través de la risa; y es que cuando una persona ríe, además de mejorar su estado de ánimo y mejorar su estado psicológico o de estrés, con la risa también se genera una sustancia benéfica para su organismo de cara a diferentes patologías y/o enfermedades. (33)

7.- Cuidado de Enfermería : El cuidado es la expresión del trabajo amoroso, holístico, ético, integro, artístico, científico y técnico, que la enfermera realiza junto al niño, con el propósito de desarrollar sus potencialidades, para construir formas de bienestar, mantener la vida, y la calidad de vida, recuperar la salud o prepararlo para la muerte.(13)

III EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1 RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la elaboración del presente informe de experiencia profesional se llevó a cabo la recolección de datos, a través de la revisión documentaria de datos estadísticos, registros de Enfermería del servicio, informes de jefatura, trabajos de investigación, historias clínicas, de los cuales se recabaron datos coherentes a la temática en estudio. Previamente se solicitó la autorización respectiva a la Jefatura del Servicio, a fin de tener acceso a algunos de los registros anteriores, Luego se tomó datos de registros estadísticos sobre el tema a nivel mundial, nacional y local. Se tuvo acceso a revisión del trabajo de investigación que da fundamentó al presente informe. También se hizo una revisión exhaustiva en artículos, publicaciones sobre aspectos relacionados al tema. Actividad que se realizó paralelamente al desarrollo del presente informe. Posteriormente estos datos fueron seleccionados de acuerdo a la necesidad de fundamentar el presente informe, se resumieron se establecieron conclusiones. Finalmente se presentan los resultados en gráficos y tablas con respectiva interpretación.

3.2 EXPERIENCIA PROFESIONAL

Inicio mi desempeño profesional como enfermera en el año 2001 en el Instituto de Enfermedades Neoplásicas, lugar en el que me desempeñe como enfermera asistencial en los servicios de emergencia y en SEPIN (servicio de pacientes inmunodeprimidos). En el año 2002 continuo mi desempeño profesional en el servicio de oncología hematología 8B, del Hospital Edgardo Rebagliati, luego en el mes de Mayo del 2002 ingreso al servicio de Onco- Hematología Pediátrica del Hospital Rebagliati, lugar en

el que laboro hasta la actualidad con un tiempo de servicio de 14 años con 5 meses.

Mi desempeño durante este tiempo es en su mayoría asistencial. En el área administrativa tengo 4 meses de experiencia; un mes en el servicio de Clínica Pediátrica y Especialidades en la sub jefatura, tres meses en el área de sub jefatura de mi servicio onco-hematología pediátrica.

En el área de investigación participé en el trabajo de investigación titulado: "Efectividad de la musicoterapia en la disminución de náuseas y vómitos durante la administración de quimioterapia. Oncología Pediátrica. Hospital Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud. Lima-Perú. 2004". Presentado y publicado en la Sociedad Latinoamericana de Oncología Pediátrica SLAOP 2005.

El servicio de Onco-Hematología Pediátrica del Hospital Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud, está ubicado en el tercer piso del block "G" de Pediatría, cuenta en la actualidad con 27 camas, divididas en dos ambientes del 301 al 314 pertenecen al área de hematología en la que se encuentran los niños con diagnósticos de leucemias, y del 315 al 327 en la que se encuentran los niños con diagnósticos de tumores sólidos.

3.3 PROCESOS REALIZADOS EN EL CUIDADO DE ENFERMERIA EN EL TRATAMIENTO DE LOS EFECTOS POR QUIMIOTERAPIA EN NIÑOS CON CANCER.

Para el niño, tener cáncer supone un cambio radical en su entorno y actividades normales: jugar, estudiar o relacionarse con amigos. Físicamente debe soportar el malestar provocado tanto por la enfermedad como por las pruebas diagnósticas y los tratamientos. Psíquicamente sufre la ansiedad ante el nuevo medio que le rodea y tiene problemas relacionados con su cambiante imagen: a veces, caída del cabello,

aumento o disminución de peso, amputaciones o cirugías que transforman su cuerpo.

No debemos de olvidar entonces que en la planificación de los cuidados se debe tener en cuenta no solamente el bienestar psíquico y físico del niño, sino también el de su entorno familiar más inmediato (padres, hermanos, etc.). Una familia que aporte seguridad y tranquilidad al niño, hará que éste responda y se adapte más rápidamente.

Se sabe que la administración de quimioterapia produce algunos efectos secundarios en el paciente tales como náuseas, vómitos, alopecia, fatiga, mucositis, anorexia, diarreas, cambios en la pigmentación de la piel, cambios en el recuento enzimático, hematológico, entre otros. Por ello es importante la educación, información oportuna que se brinde sobre todo al familiar acompañante para evitar o disminuir la severidad de complicaciones por quimioterapia. Es por ello que planificamos el cuidado en tres etapas:

a) CUIDADO DE ENFERMERIA ANTES DE LA QUIMIOTERAPIA

Esta comienza desde el ingreso de nuestros niños de consulta externa o emergencia al servicio de hospitalización, aquí lo primero y más importante es la calidez con que recibimos a nuestros niños sean nuevos o continuadores, tal que nos permite tener una estrecha relación de confianza, seguridad, tranquilidad, empatía con nuestros niños, es grato darles la bienvenida, orientar a los pacientes y familias nuevas en el servicio y recordar en los pacientes continuadores sobre las normas del servicio, en la que se contempla aspectos de bioseguridad, y el reglamento interno del servicio, además se le entrega una cartilla sobre los deberes y derechos de los pacientes. Seguidamente se procede a la anamnesis y evaluación física del niño, antecedentes sobre reacciones adversas a quimioterapias anteriores, alergias a medicamentos, procedencia de nuestros niños, indagamos el motivo de ingreso, algunos ingresan para cirugía, otros para

tratamiento de quimioterapia o radioterapia, y otros procedentes de Emergencia por complicaciones pos quimioterapia. Se registra los valores de sus funciones vitales como valores basales.

A continuación se le brinda confort al niño a través del baño, oportunidad en la que se observa alguna característica o aspecto resaltante en el examen físico del niño, como por ejemplo: presencia de catéter Porth, lesiones en la piel, hematomas, petequias, palidez, etc.

Luego se pesa y talla al niño, seguidamente se inicia la hidratación pre quimioterapia, para lo que apertura el catéter Porth si lo tuviera o se coloca un acceso periférico, se toman los hemocultivos por protocolo, además de algunos exámenes auxiliares indicados, en ambos procedimientos se registra en la historia clínica si hubo o no inconvenientes y de qué tipo. Es importante mencionar si el niño no presenta accesos venosos adecuados para una quimioterapia, ya que en este caso se sugiere la colocación de un catéter venoso central temporal para la seguridad en la administración de quimioterapia. La hidratación será de acuerdo al tipo de quimioterapia que recibirá el niño. Se registra también sus gustos musicales, actividades recreativas de preferencia, riesgo de caídas y de úlceras por presión.

Cabe recalcar que en todo momento es necesario tener mucha paciencia y tranquilidad para poder abordar diferentes procedimientos invasivos con nuestros niños desde el ingreso, pues no debemos olvidar que a un niño tenemos que convencerlo, aquí el familiar acompañante es importante en la tranquilidad y seguridad que le pueda dar al niño, se le permite estar en todos los procedimientos, excepto en la quimioterapia intratecal.

En conclusión en este primer momento tomamos cuatro aspectos fundamentales:

- VALORACION: FISICA, EMOCIONAL, FAMILIAR.
- CONOCIMIENTO DEL DIAGNOSTICO

- **CONOCIMIENTO DE LA QUIMIOTERAPIA, EDUCACIÓN, ORIENTACIÓN.**
- **INICIO DE HIDRATACIÓN Y PREMEDICACIÓN.**

LA VALORACION: Nos permite identificar la condición física, emocional, psicológica y familiar en la que está ingresando nuestro niño. Dependiendo de la estabilidad de estos factores se dará inicio o no al tratamiento con quimioterapia y también influye en los resultados pos quimioterapia.

EL CONOCIMIENTO DEL DIAGNOSTICO: Es importante sobre todo si se trata de pacientes nuevos, ya que ello influye en la libre decisión de continuar con la quimioterapia.

CONOCIMIENTO DE LA QUIMIOTERAPIA, EDUCACION Y ORIENTACIÓN: Es importante brindar información necesaria y oportuna sobre los efectos inmediatos, tardíos de la quimioterapia y como enfrentarlos. El familiar acompañante debe aclarar dudas sobre el tratamiento de su niño, de esta forma podremos contar con la colaboración y confianza del paciente y familiar acompañante ello influye en el éxito del tratamiento.

INICIO DE HIDRATACIÓN Y PREMEDICACIÓN: iniciamos esta última etapa con la valoración de los accesos venosos para administrar quimioterapia, con la finalidad de disminuir el riesgo de extravasaciones.

Alcalinización (el control de la alcalinización previa a las infusiones de las drogas antineoplásicas es indispensable ya que fármacos como la ciclofosfamida y el metotrexato en altas dosis son tóxicos y afectan el sistema renal) Algunos agentes como el METOTREXATE necesitan un pH alcalino ya que el 75% de la droga se elimina por orina y en las primeras 8 hs lo hace en forma activa sin metabolizar .Si el pH es menor a 6 aumenta el riesgo de precipitación de MTX en los túbulos renales.

Administración de medicación indicada como hipouricemiantes (se administra oralmente antes o al inicio de la quimioterapia, ayudando a prevenir nefropatías inhibiendo la producción de ácido úrico).

b) CUIDADO DE ENFERMERIA DURANTE LA QUIMIOTERAPIA:

En esta segunda etapa Iniciamos con la verificación de la autorización firmada por familiar responsable para que el niño pueda recibir quimioterapia, la higiene correcta del niño, se le explica al familiar sobre la quimioterapia que va a recibir y se solicita su colaboración en : administración de líquidos orales que deben ser abundantes, control de actividades que demande mucha movilización del niño con el fin de disminuir el riesgo de extravasación de la quimioterapia , o por alguna alteración hemodinámica durante la perfusión de la misma, también en avisar o registrar con la mayor precisión volúmenes ingeridos, eliminados, y características de estos, se educa o refuerza sobre aspectos relacionados al manejo de náuseas y vómitos pues “es mejor que el niño coma en pequeñas cantidades sin exigencia, a que no tolere nada”, y también propiciar actividades de recreación como juegos de mesa entre los niños, o escuchar música (musicoterapia) mientras se infunde la quimioterapia, en este sentido a veces contamos con el apoyo de los “clauun” payasitos narices rojas que hacen risoterapia.

Previamente se verifica que la quimioterapia indicada corresponda con la que llega para administrarla, se verifica dosis correcta, paciente correcto, estabilidad del medicamento, volumen y medio de dilución. También se verifica el buen estado del acceso venoso central o periférico, el buen estado hemodinámico del paciente que va a recibir la quimioterapia, se verifica que el esquema de QT este completo, se protege viales en casos de fotosensibilidad del medicamento o por protección psicológica del niño que en algunos casos los altera el color de algunas quimioterapias. El personal que administra quimioterapia debe usar medidas de protección

como gorro, mandil manga larga y descartable, mascarilla N95, lentes, guantes de látex.

Preparación del paciente: colocarlo en posición confortable.

Asegurar un buen acceso venoso: periférico o central (verificar buen retorno venoso y fluidez en los catéteres centrales, la buena fijación de los mismos).

Monitoreo de funciones vitales.

Se procede a la pre medicación (antieméticos, tratamientos de rescate o protectores) del paciente antes de la quimioterapia.

Si fuera necesario, se brinda información oportuna al familiar acompañante sobre lo que se va a administrar, tiempos de infusión; ello generara más confianza colaboración y tranquilidad durante el procedimiento

Se procede a infundir la quimioterapia teniendo en cuenta que primero se infunden los más vesicantes, tener cuidado con las velocidades de infusión, se monitoriza al paciente, se observa cualquier signo de alarma o efecto secundario inmediato, o reacción anafiláctica.

Observación de posibles efectos secundarios inmediatos durante la infusión: Vómitos, nauseas, fiebre, híper/hipotensión, flebitis, Insuficiencia renal aguda, rash cutáneo cistitis hemorrágica, necrosis tisular local, bradicardia o taquicardia.

Administrar terapias de relajación, distracción para disminuir la tensión o ansiedad.

Después de cada quimioterapia se procede a pasar 30 a 50cc de suero fisiológico, por los residuos que pueda dejar la quimioterapia que puedan inflamar el acceso venoso o causar precipitación de las siguientes quimioterapias y ocasionar obstrucción de los accesos venosos.

Así mismo se educa al familiar sobre la eliminación de excretas del paciente que recibe quimioterapia, los riesgos de contaminación, necesidad de protección. Insistir en el lavado de manos.

Finalmente la eliminación de los viales debe ser con protección y en bolsas especiales para evitar contaminación en el ambiente. Se debe de registrar la hora de inicio y de término de cada quimioterapia administrada, y reportar cualquier evento durante la infusión de las mismas.

En conclusión en este segundo momento tomamos cuatro aspectos importantes:

- **DISMINUIR EL RIESGO DE FLEBITIS O EXTRAVASACIONES**

- **PROTEGER LA FUNCIÓN RENAL, VESICAL Y METABÓLICA:**

- ✓ Hidratación con o sin bicarbonato de sodio.
- ✓ Alcalinización del paciente.
- ✓ Control estricto del balance hídrico.
- ✓ Administración de tratamiento médico.
- ✓ Valorar estado de conciencia y cambios en el comportamiento.
- ✓ Monitoreo de funciones vitales.

- **CONTROLAR NÁUSEAS Y VÓMITOS**

- **TENER EN CUENTA OTROS SIGNOS DE ALARMA COMO CANSANCIO, ANAFILAXIA, ETC.**

CONTROL DE NAUSEAS Y VOMITOS:

- Identificar factores asociados a la emesis por quimioterapia.
- Administrar el tratamiento previo a la quimioterapia según protocolos.
- Monitoreo de líquidos y electrolitos.

- Brindar educación al familiar acompañante sobre formas de ayudar al niño en el control de náuseas y vómitos.
- Utilizar técnicas de relajación, distracción.

Las medidas de distracción, relajación le permiten al niño sobrellevar esta etapa tan difícil, distrae su foco de atención, lo alegra y le brinda mejor calidad de vida. (Ver anexo 12)

c) CUIDADO DE ENFERMERIA DESPUES DE LA QUIMIOTERAPIA:

Al término de la quimioterapia se debe eliminar equipos de infusión con protección, al igual que los equipos de protección personal en bolsas especiales para residuos químicos (amarillas).

Se realizara el monitoreo de funciones vitales y la observación de posibles signos y síntomas de toxicidad inmediata por quimioterapia: hipertensión, hipotensión bradicardia, fiebre, dolor tumoral, diarreas, náuseas y vómitos persistentes, hematuria, convulsiones, dolor abdominal, irritabilidad, ansiedad, nerviosismo, epistaxis, presencia de sangrado activo, se comunica al médico de turno encaso sea una urgencia, se administra tratamiento indicado, transfusiones de ser necesario, se sugiere medidas de distracción o relajación en el niño que lo ayuden a sobrellevar estos malestares.

Finalmente el paciente es hidratado pos quimioterapia 1 a 3 días y sale de alta para lo que previamente se le debe de brindar educación para la casa medidas que disminuyan la presencia o severidad de complicaciones pos quimioterapia, ya que ello retrasa la secuencia de los ciclos de quimioterapia, dando opción a que las células malignas se reproduzcan nuevamente.

En el caso de los niños con leucemia su estancia hospitalaria es más larga, generalmente por la neutropenia severa que presentan no son dados de

alta pos quimioterapia inmediato, por el alto riesgo de contaminación de estos niño, quedan hospitalizados aproximadamente 20 a 30 días si no se complican más.

En este tercer momento se pueden presentar algunas complicaciones inmediatas como son:

- Infección por la inmunodepresión y la neutropenia: Fiebre, disminución de la presión arterial, aumento de la frecuencia respiratoria, escalofríos, malestar general.
- Anemia: fatiga, .debilidad, palidez, mareos, debilidad progresiva. Considerar transfusiones.
- Insuficiencia Renal (aumento de uratos y calcio excretados por orina): oliguria, proteinuria, edemas, presencia de uratos y calcio en la orina, hipertensión.
- Hemorragias: aumento de la frecuencia cardiaca, disminución de la presión arterial, mareo, intranquilidad, debilidad.

Se realiza cuidados de enfermería preventivos que disminuyan la incidencia de complicaciones pos quimioterapia y finalmente la educación al familiar acompañante para los cuidados del niño de alta en casa pos quimioterapia.

A) Prevención de infecciones secundario a quimioterapia:

- La prevención está centrada en el mantenimiento de la integridad de la piel y mucosas.
- Lavado de manos.
- Uso de medidas de protección invertida tanto en el personal como en el familiar acompañante (uso de gorro, mandilón, mascarilla).
- Restricción de las visitas.
- Restricciones en la dieta.

- Mantenimiento y observación de catéteres.
- Uso de materiales, juguetes, materiales de aseo, etc., que sean de uso exclusivo de cada paciente.
- Aplicar protocolos de atención inmediata ante la aparición de fiebre como son la toma de hemocultivos, hemograma, bioquímicos perfil de coagulación e inicio inmediato de antibióticos de primera línea.

B) Prevención de hemorragia secundaria a plaquetopenia:

Dirigidos a detectar hemorragia como la aparición de petequias y equimosis, epistaxis, vomito hemáticos, rectorragias, hematemesis, hematuria, se debe prestar atención a la cefalea ya que puede indicar riesgo de hemorragia intracraneal.

C) Mucositis:

- Educar al paciente y familiares sobre los signos y síntomas de mucositis, Ingesta de abundantes líquidos.
- Enjuagatorios con agua bicarbonatada cada 4 horas y colutorios especiales (preparados en la unidad de mezclas del hospital), después de los alimentos.
- Uso de cepillos dentales de cerda suave si no hay plaquetopenia.
- Evitar la ingesta de alimentos condimentados, calientes, ácidos e irritantes. Ante la presencia de lesiones, se administra tratamiento tópico y dieta blanda o líquida según la severidad de las mismas.

D) Alopecia:

- Sugerir un corte de pelo antes que se produzca la caída del pelo.
- Se recomienda el uso de pañuelos o gorros de algodón.
- Realizar la higiene con shampo neutro sin friccionar.
- Secar al aire y peinar con cepillo de bebe.

- Cuando inicia la caída de cabello se procede al corte total, para disminuir molestias como picazón por el cabello que cae.
- Insistir que la pérdida de cabello es transitorio.
- Evitar actitudes o expresiones de compasión ante el niño.

E) Náuseas y vómitos:

- Administrar antieméticos según prescripción médica.
- Reconocer y disminuir los factores que contribuyen o aumentan las náuseas o vómitos.
- Interrogar al paciente sobre sus gustos alimentarios
- Evitar alimentos condimentados, grasosos o muy dulces.
- Ofrecer la alimentación a temperatura ambiente o fría.
- Promover la alimentación fraccionada, líquida o semilíquida.
- En caso de vómitos abundantes, suspender la alimentación
- Enseñar al paciente estrategias para que se produzcan como actividades de entretenimiento (música, juego, videos, pintura, etc.)
- Monitorizar estado de los líquidos y de los electrolitos.
- El paciente puede presentar aversión a los sabores.
- Procurar dormir en las horas posteriores al tratamiento.
- Evitar ruidos y olores fuertes.

Las náuseas y vómitos representan el efecto secundario por quimioterapia más frecuente a pesar que se administra el tratamiento farmacológico antiemético correspondiente, hecho que muchas veces se ve incrementado por recuerdos de episodios de náuseas y vómitos severos en ciclos de quimioterapia anteriores, o por el olor de las comidas, sabor de las mismas, temor, ansiedad, situación que finalmente pueden hacer que el niño no tolere la quimioterapia, agrave su estado, presente complicaciones, retarde la frecuencia de los ciclos de quimioterapia de acuerdo a su protocolo, alarguen su estancia hospitalaria, en consecuencia fracase el tratamiento y ponga en mayor riesgo la vida del paciente.

Frente a ello se decidió aplicar alguna terapia complementaria que coadyuve el efecto antiemético esperado. Entonces realizo en el servicio el estudio de investigación titulado "efectividad de la musicoterapia en la disminución de náuseas y vómitos durante la administración de quimioterapia" obteniéndose como resultado: que la quimioterapia si es efectiva en la disminución de náuseas y vómitos por quimioterapia.

Luego de concluido el estudio, inicialmente no se administraba musicoterapia por falta de material necesario, empezó a considerarse la sugerencia del uso de música como terapia en cada niño que se hospitalizaba y recibía quimioterapia con la certeza que produciría un efecto distractor o relajante. Se invitó a los padres indagar conjuntamente con las enfermeras sobre los gustos musicales de cada niño para que el escuchar sea de su agrado.

Luego con la ayuda de personas voluntarias se logró colocar parlantes en cada en cada sala de hospitalización y una consola para reproducir música ambiental. También contamos con grupos de voluntarios que hacen risoterapia a nuestros niños.

Ahora para el tratamiento de las náuseas y vómitos entre otros efectos secundarios educamos al familiar acompañante sobre aspectos importantes para prevenirlos.

Recordar que en todo momento es muy importante mantener el buen estado de animo de nuestros niños, que no solo ayuda a que fisiológicamente respondan mejor al tratamiento sino que también es importante darles mucho amor, comprensión en cada etapa de su tratamiento tanto en su medio familiar como en el hospital ya que de esta forma aliviarnos su sufrimiento físico, psicológico y espiritual causado por la trascendencia de esta enfermedad tan difícil para ellos y para su familia, ya sea por los diferentes procesos invasivos que causan dolor, procedimientos de seguimiento de la evolución de la enfermedad,

malestares de leves a graves ocasionados por la quimioterapia, radioterapia, cirugías que muchas veces son radicales, por las secuelas de la enfermedad físicas espirituales y psicológicas.

Recuerdo mucho y sé que nunca olvidare a Oscar un hermoso niño de 12 años que tenía diagnóstico de Osteosarcoma, muy gentil que participo en el estudio en su cuarto ciclo de quimioterapia con metrotexate que es una de las quimioterapias que produce mayor cantidad de efectos secundarios como nauseas, vómitos, hipertensión, cefalea, mucositis severa en tracto gastrointestinal, disminución de recuento hematológico incremento de transaminasas, entre otros efectos.

Este pequeño al término de la musicoterapia se quedó dormido pero cuando despertó me dijo: "me gustan las melodías de este casset, es música clásica, pero un poco que me aburrí" por ello desde ese momento se determinó que el niño debe de escoger la música que más le guste, ya que el niño es diferente al adulto, y es el quien alentaba a los niños a jugar o escuchar música les decía "no te preocupes así es cuando recibes la quimio, luego te va a pasar ponte fuerte", a pesar del tratamiento a Oscar le amputaron la pierna derecha pero aun así con sus muletas visitaba a todos los niños cama por cama. Lamentablemente hizo metástasis pulmonar, él sabía de su estado y le preocupaban sus padres, porque los estaba viendo sufrir me decía: "que hago para que no sufran por mí, yo sé que pronto moriré", finalmente Osquitar dejo de existir dejando un gran recuerdo en mi mente y en mi corazón.

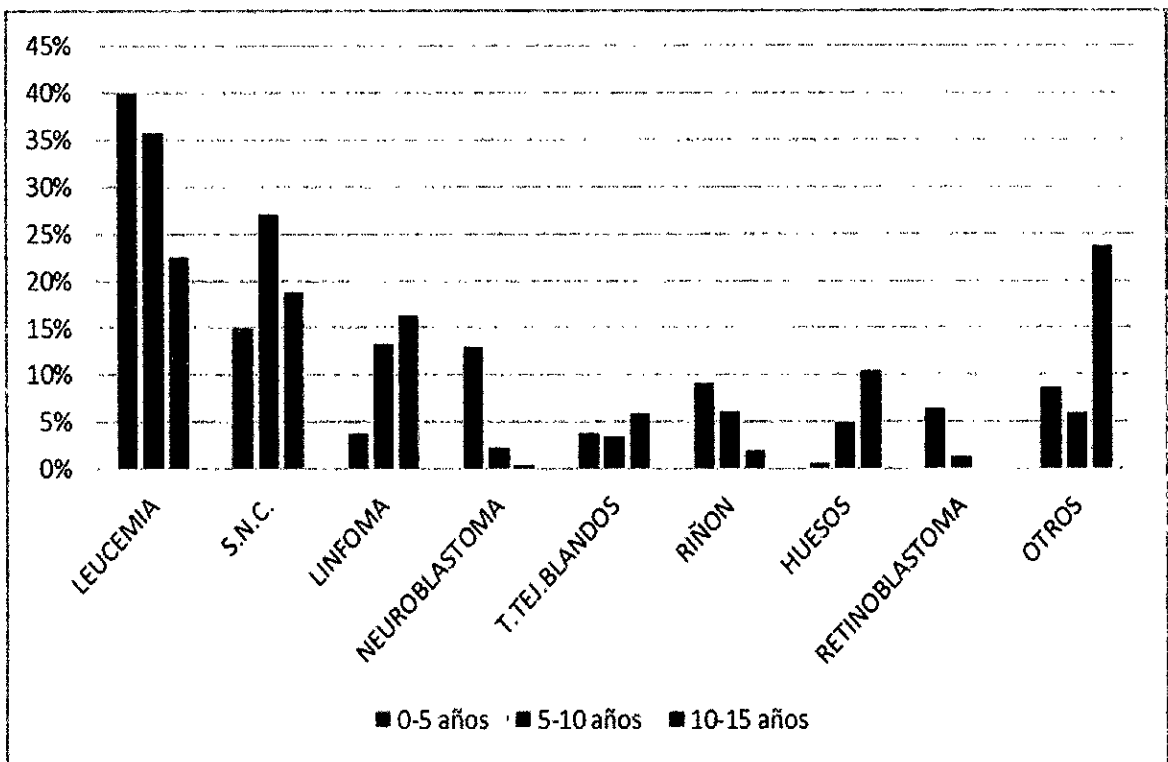
F) Alta del niño pos quimioterapia:

Luego que el niño recibe quimioterapia es dado de alta siempre que no presente complicaciones. Se debe reforzar la educación que se le dio mientras estuvo hospitalizado. Debe además reconocer signos de alarma que ameritan que el niño sea llevado por emergencia:

- Signos de infección como fiebre persistente, escalofríos o sudores.
- Diarrea que no desaparece o con sangre.
- Náuseas y vómitos intensos.
- Presencia de petequias o moretones o lesiones en la piel.
- Sangrado activo (nariz, recto, en orina o en vómitos).
- Incapacidad para comer o beber.
- Debilidad extrema.
- Enrojecimiento y/o secreción en zona de catéter subcutáneo o venopunción anterior.
- Ampollas, salpullidos, lesiones nuevas en la piel.
- Ictericia (la esclerótica de los ojos o la piel luce amarilla).
- Dolor en el abdomen, tórax, o dolor generalizado que no cede.
- Un dolor de cabeza fuerte o uno que no desaparece.
- Una tos que está empeorando.
- Problemas para respirar cuando está en reposo o no.
- Ardor al orinar.

IV RESULTADOS

GRAFICO N°4.1: INCIDENCIA DE NEOPLASIAS EN NIÑOS EN RELACION A GRUPOS ETAREOS DEL H.E.R.M. 2011.



En este grafico se observan los ocho tipos de cáncer más frecuentes en relación a grupos etarios de la infancia. Se observa también que al igual que la situación del cáncer infantil en el mundo, la neoplasia con mayor incidencia es la leucemia y es el tipo de cáncer más frecuente en los tres grupos etarios de la infancia, con una mayor incidencia del 40% en el grupo de 0 a 5 años, 35.7% en el grupo de 5 a 10 años y 22.5% en el grupo de 10 a 15 años. En segundo lugar se observa que

los tumores de sistema nerviosos central son también frecuentes en los tres grupos etarios, con una incidencia de 27.1% en el grupo de 5 a 10 años, 18.9% en el grupo de 10 a 15 años y 15% en el grupo de 0a 5 años. Luego de ello la mayor incidencia de tipo de cáncer depende del grupo etario al que pertenece el niño. Se observa que los linfomas son más frecuentes en el grupo etario de 10 a 15 años (16.4%), en el grupo de 5 a 10 años se presenta en un 13.3% y en el grupo de 0 a 5 años se presenta en 3.7%. Los neuroblastomas con una mayor incidencia de 0 a 5 años (13%), 2.2% en el grupo de 5 a 10 años y 0.5% en el grupo de 10 a 15 años. Los tumores de tejidos blandos en el grupo de 10 a 15 años (6%), 3.7% de 0 a 5 años, 3.5% de 5 a 10 años. Los tumores de riñón en el grupo de 0 a 5 años (9.2%), 6.1% de 5 a 10 años y 2% en el grupo de 10 a 15 años. Los tumores de hueso en el grupo de 10 a 15 años (10.5%), 5% en el grupo de 5 a 10 años, y 0.6% de 0 a 5 años. Los retinoblastomas en el grupo de 0 a 5 años (6,4%), 1.3% en el grupo de 5 a 10 años. Y otros tipos de cáncer que son más frecuentes en el grupo de 10 a 15 años (23.7%), seguido del 8.6% en el grupo de 0 a 5 años y finalmente 5.9% en el grupo de 5 a 10 años.

TABLA N°4.1: NEOPLASIAS MÁS FRECUENTES EN RELACION A GRUPO ETAREO EN NIÑOS CON CANCER DEL SERVICIO DE ONCO-HEMATOLOGIA PEDIATRICA H.E.R.M. 2011.

INCIDENCIA DE NEOPLASIAS INFANTILES EN RELACION A GRUPOS ETAREOS			
	0-5 AÑOS	5-10 AÑOS	10-15 AÑOS
LEUCEMIA	40%	35.7%	22.5%
S.N.C.	15.0%	27.1%	18.9%
LINFOMA	3.7%	13.3%	16.4%
NEUROBLASTOMA	13.0%	2.2%	0.5%
T. TEJ. BLANDOS	3.7%	3.5%	6.0%
RIÑON	9.2%	6.1%	2.0%
HUESOS	0.6%	5.0%	10.5%
RETINOBLASTOMA	6.4%	1.3%	0%
OTROS	8.6%	5.9%	23.7%

Leyenda: Mayor incidencia de neoplasias de 0-5 años. 

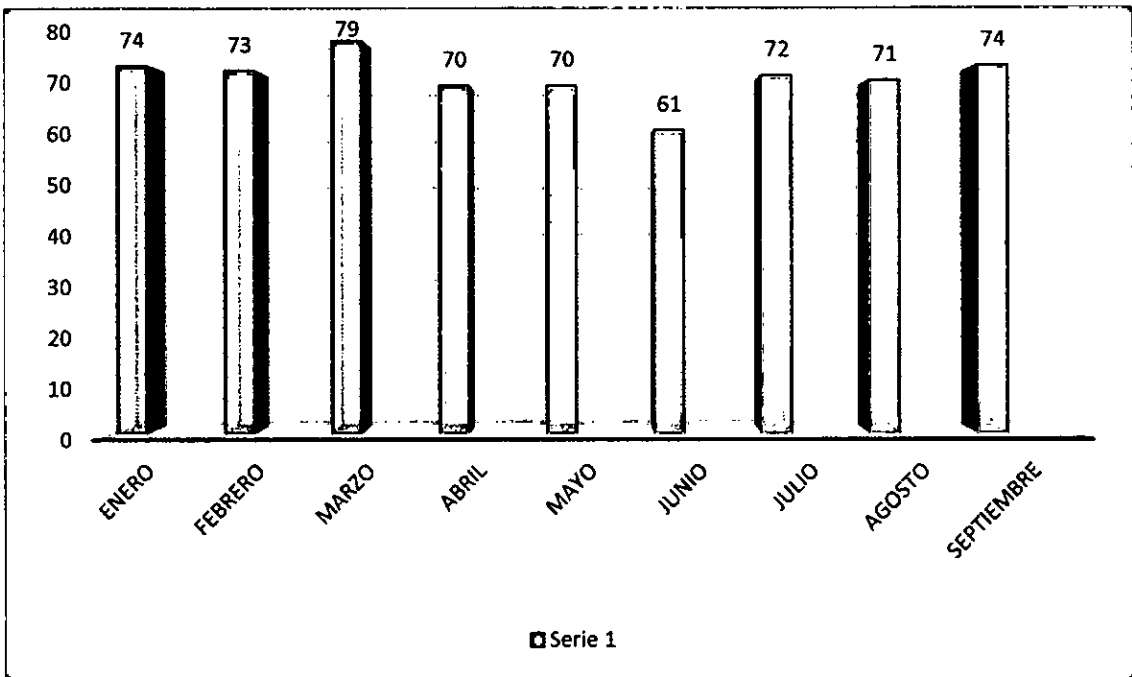
Mayor incidencia de neoplasias de 5 a 10 años. 

Mayor incidencia de neoplasias de 10 a 15 años. 

Fuente: Diagnostico precoz del cáncer en el niño. Sociedad Marroquí de hematología y oncología Pediátrica. Ed. Español. Lima Perú. 2011.

Se observa la distribución de los tipos de cáncer más frecuentes en niños según grupo etario, y es de 0 a 5 años el grupo más vulnerable que presenta una mayor incidencia en la mayoría de tipo de cáncer, seguido del grupo de 10 a 15 años y finalmente el grupo de 5 a 10 años.

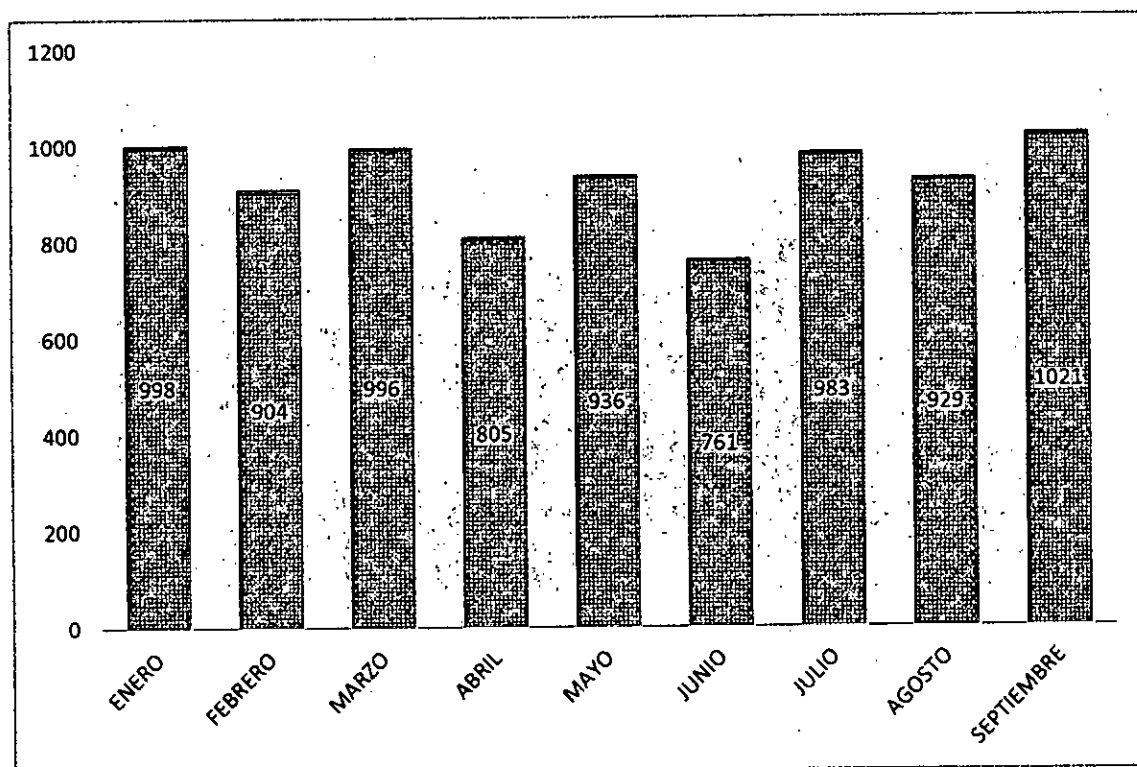
GRAFICO N°4.2 TOTAL DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ONCO-HEMATOLOGÍA PEDIATRICA ENERO-SEPTIEMBRE 2016.H.E.R.M.



En este grafico se puede evidenciar que el promedio de ingresos de niños al servicio de Onco-Hematología Pediátrica del Hospital Edgardo Rebagliati Martins oscila entre 60 a 80 niños por mes. De ellos el 80% ingresa para quimioterapia

GRAFICO N°4.3

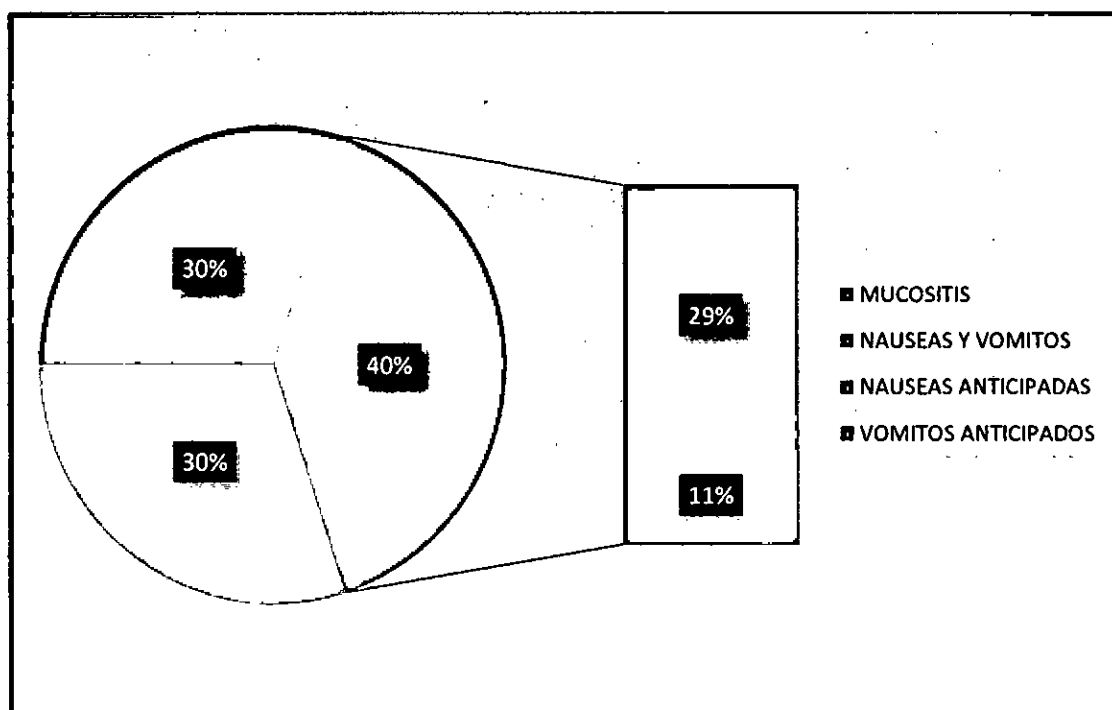
**TOTAL DE QUIMIOTERAPIAS ADMINISTRADAS EN EL SERVICIO DE ONCO-
HEMATOLOGIA PEDIATRICA ENERO-SEPTIEMBRE H.N.E.R.M. 2016.**



En este grafico se evidencia que la cantidad de quimioterapias administradas por mes oscila en un rango que va desde 805 hasta 1021 quimioterapias administradas, por lo que es importante tratar oportunamente sus efectos adversos para evitar complicaciones mayores.

GRAFICO N°4.4

INCIDENCIA DE LOS PRINCIPALES EFECTOS SECUNDARIOS POR QUIMIOTERAPIA EN NIÑOS CON CANCER DEL H.E.R.M.



En este grafico se observa que los efectos secundarios más comunes son mucositis, náuseas y vómitos aparte de otros, dentro de las náuseas y vómitos estas se clasifican en anticipadas y no anticipadas, es por ello que se hace muy necesario contemplar el efecto anticipatorio el que definitivamente se puede controlar.

V CONCLUSIONES

- a) La leucemia es el tipo de cáncer con mayor incidencia en los niños de 0 a 15 años, presentándose con mayor frecuencia en el grupo etario de 0 a 5 años (40%), seguido de 35.7% en el grupo de 5 a 10 años, y 22.5% en el grupo de 10 a 15 años.
- b) En el cuidado de Enfermería al niño con quimioterapia se cumplen tres etapas fundamentales: antes, durante y después de la quimioterapia.
- c) Antes de la quimioterapia se realiza la valoración inicial tanto física, emocional, psicológica y familiar, que es fundamental en el cuidado de enfermería del niño en esta etapa.
- d) Durante la quimioterapia, el cuidado de enfermería del niño está enfocado en la prevención y el control de complicaciones inmediatas por quimioterapia.
- e) En la etapa de pos quimioterapia se realiza la educación y prevención de complicaciones tardías por quimioterapia, que es fundamental en el cuidado de enfermería del niño en esta etapa.
- f) Las terapias complementarias (musicoterapia, risoterapia, ludoterapia, etc.) favorecen el mantenimiento del buen estado fisiológico y anímico, la recreación, y la pronta recuperación del niño antes, durante y después de la quimioterapia.
- g) Las náuseas y vómitos son el principal efecto secundario presente en las tres etapas del niño con quimioterapia.

VI RECOMENDACIONES

a) Se recomienda a los servicios de Onco-Hematología pediátrica, el uso de terapias complementarias durante todo el proceso de hospitalización del niño, tales como risoterapia, ludoterapia, musicoterapia (para oír, bailar, videos, tocar instrumentos musicales) que favorezcan su respuesta al tratamiento y su pronta recuperación, y mejoren su calidad de vida.

b) Al personal profesional de Enfermería se le recomienda involucrar al familiar acompañante en la administración de terapias complementarias, porque favorece la comunicación y cercanía con sus niños.

c) A los servicios de Onco-Hematología pediátrica se recomienda la aplicación de musicoterapia ambiental con melodías conocidas dulces y alegres al despertar de los niños, ya proporciona efectos que serán beneficiosos también para el personal que labora en el servicio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. J. FERREIRO, J.L. GARCÍA, R. BARCELÓ, I. RUBIO "Quimioterapia-Efectos secundarios". Gaceta Médica de Bilbao. Vol. 100 N°2 2003. Servicio de Oncología médica. Hospital de las Cruces.
2. OMS. Nota descriptiva: cáncer. Febrero 2015. Disponible en: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/. Consultado en octubre 2016.
3. OPS. Nota informativa. Cáncer infantil en las Américas. 2014. Disponible en www.paho.org/cancer. Consultado en octubre 2016.
4. SOCIEDAD MARROQUÍ DE HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA. "Diagnostico precoz del cáncer en el niño". Ed. Español. Lima Perú. 2011.
5. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ONCOLOGÍA. "Efectos secundarios de la quimioterapia". Oncovida. N°13. pag:3. Octubre 2008.
6. INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER USA. Náuseas y Vómitos. Versión para profesionales de salud. 11 marzo 2016. Disponible en: www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-sekundarios/nauseas/nauseas-pro-pdq#section/_24. Consultado en octubre 2016.
7. GRADOS V. Ivonne, DURAND M. Rosa, MUÑOZ C. Sara. "Efectividad de la musicoterapia en la disminución de náuseas y vómitos durante la administración de Quimioterapia". Oncología Pediátrica. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. EsSalud. Lima- Perú. Julio-Diciembre 2004. Revista SLAOP.2005.
8. JOKE Bradt. "la música alivia los efectos de la quimioterapia". Revista "El Mundo". Instituto Científico de medidas de Salud. "Cochrane Library". Agosto2011.

9. YAÑEZ A. Beatriz "Musicoterapia en el paciente oncológico". Cultura del Cuidado. Año XV N°29. 1° Cuatrimestre 2011.
10. HARO Laura, MONDÉJAR Rebeca, MUÑOZ María, MOLINA María, OLAVERRI Amaya y SANTIAGO José. "Tratamiento psicológico de la emesis anticipatoria". Revista Psicooncologica. Vol. 10 (2-3). PP. 289-298. Asociación Española contra el cáncer España. 2013.
11. MENOR Ramos Alberto. "Musicoterapia en el paciente oncológico: una búsqueda bibliográfica". Trabajo de fin de grado. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Jaen. Andalucía España. Junio 2015.
12. CONTRERAS M. Hilda, GARDUÑO R. Joalina, CARMONA A. Dalia "Risoterapia terapia alternativa para el control del dolor en niños con cáncer intervención de enfermería". Universidad Autónoma del estado de México. 2011
13. CISNEROS G. Fanny. Universidad del Cauca." Introducción a los modelos y teorías de Enfermería". Disponible en [www. introducción a las Teorías y modelos de Enfermería – Universidad del Cauca](http://www.introducción a las Teorías y modelos de Enfermería – Universidad del Cauca). Consultado el 01 de diciembre 2016.
14. TERCEROS Vanesa. "Conceptos de la Teoría del cuidado de Jean Watson". Mayo 2012. Disponible en: tpfte8.blogspot.com. consultado en octubre 2016.
15. "Teoría del cuidado humano de Jean Watson". Revista Actualizaciones en Enfermería. Vol. 10. N°4. Colombia diciembre 2015.
16. "Teoría del cuidado de Jean Watson". Disponible en: Jean-Watson.blogspot.com/p/contenido-del-modelo-conceptual_30.html. Consultado el 3 de diciembre del 2016.
17. RODRÍGUEZ S., CÁRDENAS A. PACHECO L. y RAMÍREZ M. "Una mirada fenomenológica del cuidado de enfermería". Enfermería Universitaria. Vol. 11(4): 145-153. Agosto 2014.

18. ALVARADO Yesica. "cuidados de enfermería durante la sesión de quimioterapia". *Medicarte oncología*. 15 Agosto 2013. disponible:<http://medicarteoncologia.com/cuidados-de-enfermeria-durante-la-sesion-de-quimioterapia/>. Consultado: octubre 2016,
19. LIBOREIRO Daniel. SOS Enfermero. "Cuidados de enfermería al paciente con quimioterapia por venoclisis periférica". Disponible: [www.sosenfermero.com/noticias-de-salud/cuidados-de-enfermeria-al-paciente-con-quimioterapia-por-venoclisis-periférica](http://www.sosenfermero.com/noticias-de-salud/cuidados-de-enfermeria-al-paciente-con-quimioterapia-por-venoclisis-periferica). Consultado el 23 de octubre 2016
20. TINCOPA Langle Joan. *Enfermería Oncológica*. Lima-Perú. Organización Preventiva de la Salud. 2007.
21. LIBOREIRO Daniel. SOS Enfermero. "Guía de atención de enfermería en pacientes oncológicos sometidos a quimioterapia antineoplásica". Disponible en: [www.sosenfermero.com/noticias-de-salud/guia-de-atención-de-enfermería-en-pacientes-oncologicos-sometidos-a-quimioterapia-antineoplasica](http://www.sosenfermero.com/noticias-de-salud/guia-de-atencion-de-enfermeria-en-pacientes-oncologicos-sometidos-a-quimioterapia-antineoplasica). Revisado el 3 de diciembre del 2016
22. Selectividad en Enfermería. "Cuidados de enfermería al paciente que recibe quimioterapia". Disponible en: www.elergonomista.com/enfermeria/en48html. Revisado el 3 de diciembre del 2016.
23. Portal de Salud. "Efectos secundarios por quimioterapia". Disponible en: [www.Madrid.org/es/satélite?c=PTSA...PortalSalud%2FPTSA](http://www.Madrid.org/es/satelite?c=PTSA...PortalSalud%2FPTSA). Revisado 3 de diciembre de 2016.
24. Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU. MedlinePlus. "Alta después de una quimioterapia". Disponible en: [https://medlineplus.gov/pagina-principal/Enciclopedia Medica](https://medlineplus.gov/pagina-principal/Enciclopedia-Medica). Revisado en octubre 2016.

25. Krames online. "Tratamiento del cáncer en los niños: La quimioterapia". Disponible:
dellchildrens.kramesonline.com/spanish/3,5,40346. Revisado el 3 de diciembre de 2016.
26. Fundación por la excelencia y la calidad de la oncología. "Efectos secundarios por quimioterapia". 2014. Disponible:
www.fundacioneco.es/wpcontent/uploads/2014/.../3.Toxicidad_de_Quimioterapia.pdf. Consultado: octubre 2016.
27. American cancer society. "Efectos secundarios de la quimioterapia". Disponible:
<http://www.cancer.org/espanol/servicios/tratamientosyefectossecundarios/quimioterapia/index>. Consultado en octubre 2016
28. Instituto Nacional del cáncer de los institutos nacionales de salud EEUU. "náuseas y vómitos agudos". Marzo 2016. Disponible en:
https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-secundarios/nauseas/nauseas-pro-pdq#section/_36. Consultado en octubre 2016.
29. Definición ABC. "definición de musicoterapia". 2016.. Disponible en:
<http://www.definicionabc.com/salud/musicoterapia.php>. Consultado en octubre 2016
30. DANIEL J. LEVITIN, PH.D. JAMES. McGill University, Montreal, QC Canada. "Life Soundtracks: The uses of music in everyday life". Mayo2007:2-3. Disponible en:
www.russballard.com/rbv7-workshop/.../LifeSoundtracks.pdf. Consultado en octubre 2016
31. VERDECIA Jarque M. "Oncología e infancia desde una perspectiva integral". Hospital infantil Sur Docente Santiago de Cuba. Disponible:
p25581.typo3server.info/uploads/media/ASU_progetto_2009_colonia_02.doc. Consultado en octubre 2016

32. Cáncer. Net. "Que es la quimioterapia." Disponible en: www.cancer.net/es/desplazarse-por...del.../quimioterapia/qué-es-la-quimioterapia. Revisado el 3 de diciembre del 2016.
33. Risoterapia. ¿Qué es la risoterapia?. Disponible en: www.risoterapia.es/que-es-la-risoterapia.html. Revisado el 3 de diciembre del 2016.

ANEXOS

ANEXO 1

INCIDENCIA DEL CÁNCER A NIVEL MUNDIAL

Incidencia de cáncer en el mundo*

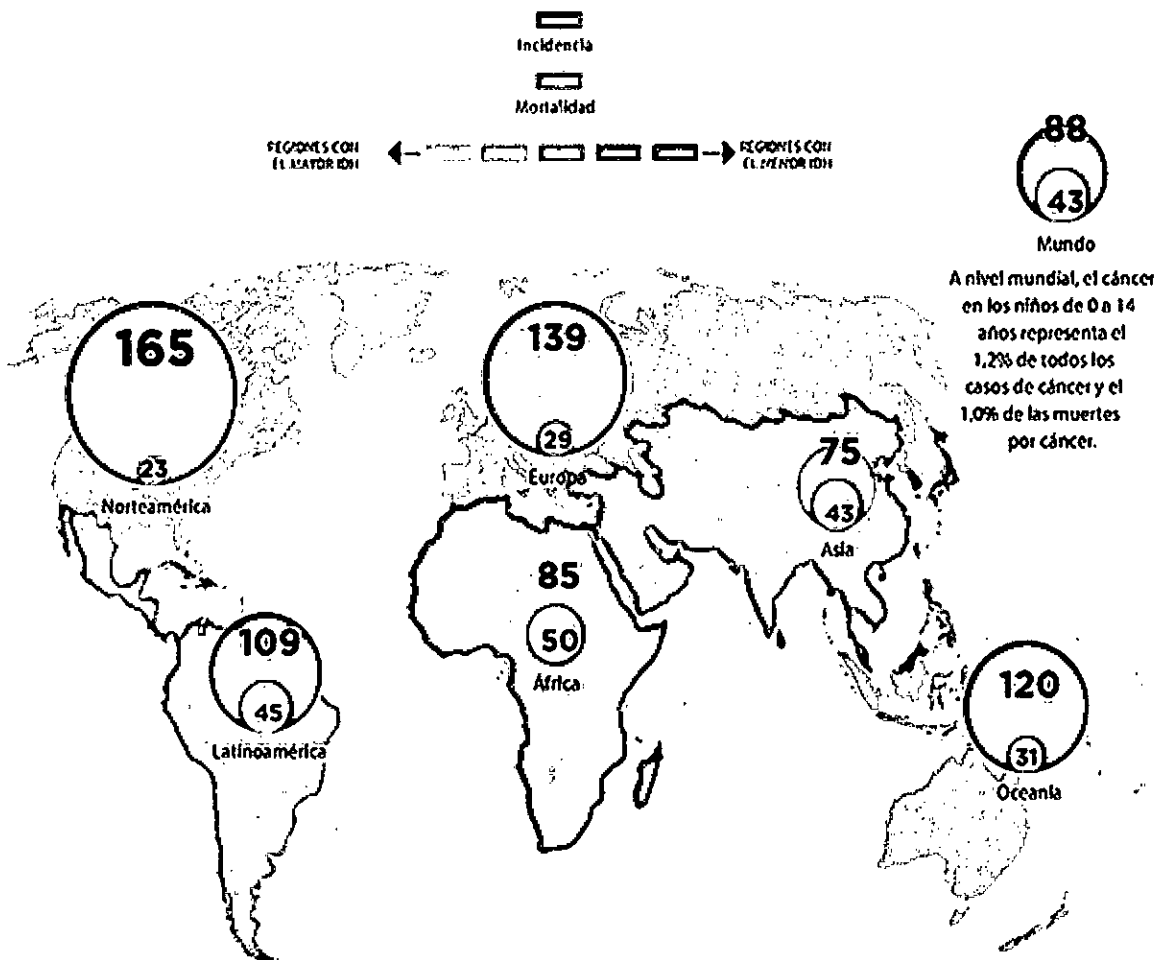
Hombres y mujeres combinados



Fuente: Globocan, 2012 | * todos los tipos de cáncer menos cáncer de piel no melanoma
Tasa estandarizada por edad por cada 100.000 habitantes

ANEXO 2

INCIDENCIA Y MORTALIDAD DEL CÁNCER INFANTIL A NIVEL MUNDIAL



ANEXO 3

CANCER INFANTIL EN PERÚ

Según la OMS

90 mil niños mueren cada año en el mundo por cáncer.

160 mil casos nuevos de cáncer infantil se detectan cada año en el mundo.

70% de los niños que viven con cáncer puede salvarse.

El cáncer infantil es la segunda causa de muerte en menores de 15 años.

Según la OPS

10 mil niños mueren cada año por cáncer en América Latina.

29 mil nuevos casos de cáncer infantil se detectan cada año en América Latina.

1 de cada dos niños afectados y de bajos recursos morirá por la enfermedad.

En el Perú

7% de niños entre 0 y 14 años son afectados por el cáncer.

Signos de alerta



Moretones frecuentes o sangrado de nariz o encías.



Sudoración abundante sin causa alguna.



Mancha blanca en el ojo, cuando le da la luz.



Abdomen que crece rápidamente.



Cansancio fácil, palidez y anemia súbita.



Infección que no mejora.



Pérdida de peso.



Picazón en el cuerpo sin lesiones en la piel.

Muchas veces los signos y síntomas del cáncer infantil se asemejan a los de las enfermedades comunes o molestias frecuentes en niños. La consulta tardía puede afectar la detección precoz de cáncer en el infante.

Afecciones y posibles tipos de cáncer

Ojos

Histiocitos; tumor cerebral
Estrabismo; retinoblastoma; tumor cerebral
Ojo de gato; retinoblastoma
Protrusión del ojo; retinoblastoma, rabdomiosarcoma, histiocitosis

Cuello

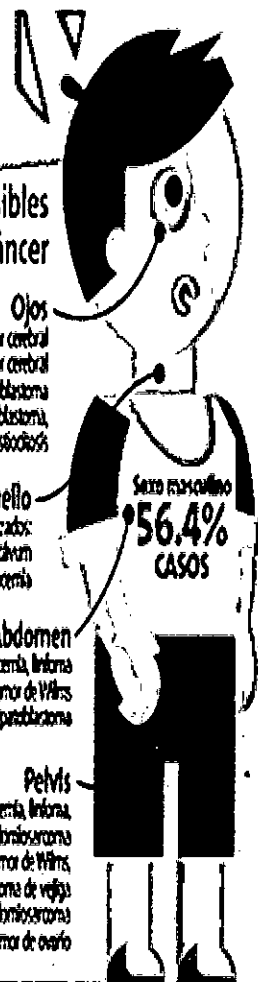
Ganglios localizados:
linfoma, cáncer de cervix
Ganglios de tórax: leucemia

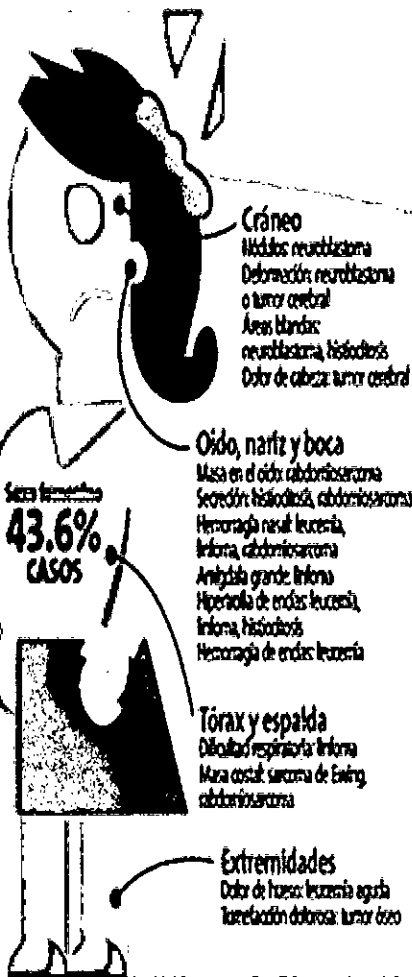
Abdomen

Crecimiento del hígado: leucemia, linfoma
Masa bien delimitada: tumor de Wilms
Crecimiento del hígado: hepatoblastoma

Pelvis

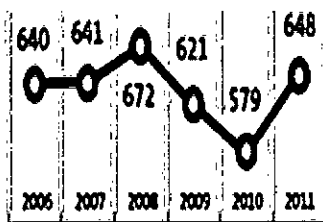
Crecimiento del testículo: leucemia, linfoma, tumor germinal, rabdomiosarcoma
Orina con sangre: tumor de Wilms, rabdomiosarcoma de vejiga
Masa en genitales: rabdomiosarcoma
Masa pélvica: tumor de ovario





Sección leucemias
43.6% CASOS

Casos notificados de cáncer Por años (2006-2011)



Por grupo de edad	TOTAL	%
0-2 años	663	22.7
3-5 años	938	24.7
6-8 años	675	17.8
9-11 años	609	16.0
12-14 años	716	18.8
TOTAL	3,801	100.0

Según localización

Localización	TOTAL	%
Leucemias	1,679	44.2
Eritrulo	303	8.0
Ojo y anexos	298	7.8
Ganglios linfáticos	263	6.9
Huesos, articulaciones y cartilago articular	199	5.2
Páncreas	167	4.4
Hígado	157	4.1
Tegido conjuntivo y otros tejidos blandos	132	3.5
Ovulo	66	1.7
Testículo	64	1.7
Otros	473	12.4
Total	3,801	100.0

Plan Esperanza

Esta es una iniciativa del Estado para mejorar la atención integral del cáncer y el acceso a los servicios oncológicos en el Perú.

¿Cómo se accede al plan?
 Primero debes estar afiliado al SIS gratuito. Luego, ir con tu DNI al establecimiento de salud más cercano y solicitar una consulta para un examen completo.

¿Qué tipo de servicios brinda el Plan Esperanza?

Cubre servicios de promoción, prevención, detección temprana, diagnóstico definitivo, estadaje, tratamiento y cuidado paliativo (mejora de la calidad de vida).

¿Qué tipos de cáncer cubre el Plan Esperanza?

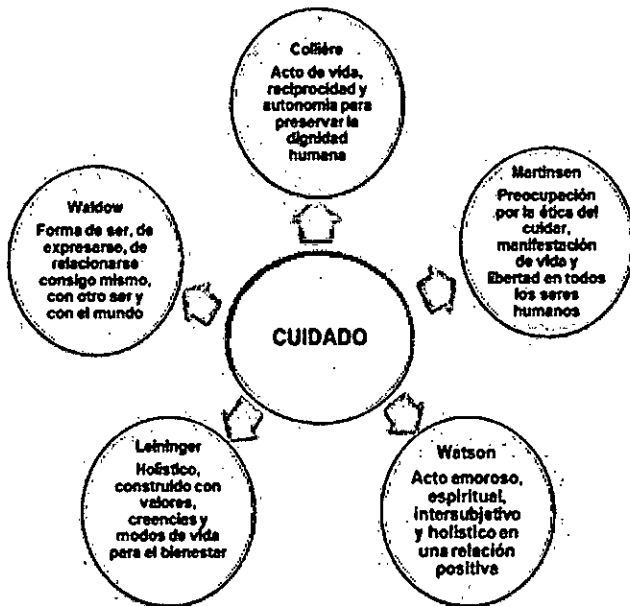
Cuello uterino, mama, colon, estómago, próstata, leucemias y linfoma. El resto de neoplasias son cubiertas por el SIS bajo cobertura extraordinaria, es decir con una solicitud realizada por el médico tratante.

¿Los servicios del Plan Esperanza serán 100% gratuitos?
 Sí, para los afiliados al SIS gratuito.

Más información en www.mimsa.gob.pe

ANEXO 4

ESENCIA DE CUIDADO DE JEAN WATSON



ANEXO 5

FACTORES DEL CUIDADO DE JEAN WATSON

FACTORES CARITATIVOS DEL CUIDADO	PROCESOS CARITATIVOS DEL CUIDADO
Formación humanista altruista en un sistema de valores.	Practica de amorosa bondad y ecuanimidad en el contexto del cuidado consciente
Incorporación de la fe esperanza	Ser auténticamente presente, permitir y mantener el sistema de creencias profundas y subjetivas compatible con su libertad.
El cultivo de la sensibilidad a uno mismo y hacia los demás.	El culto libre de las propias practicas espirituales y transpersonales que vaya más allá del ego, y la apertura a los demás con sensibilidad y compasión.
El desarrollo de una relación de ayuda y confianza.	El desarrollo y mantenimiento de la auténtica relación del cuidado, a través de una relación de confianza.
La aceptación de expresiones de sentimientos positivos y negativos.	Estar presente y constituirse en apoyador de la expresión de los sentimientos positivos y negativos en una conexión con la espiritualidad más profunda del ser que cuida.
El uso sistemático de una resolución creativa de problemas del proceso asistencial.	El uso creativo de uno mismo, como participe del arte de cuidar.
La promoción de una enseñanza aprendizaje interpersonal.	Participar en una verdadera enseñanza aprendizaje que atienda a la unidad del ser y de su sentido, y que trate de mantenerse en el marco referencial del otro.
La creación de un entorno protector y/o correctivo para el medio físico, mental y sociocultural.	Creación de un medio ambiente de cuidado en todos los niveles (físico, no físico, ambiental, de energía, y de conciencia), ya sea el todo, belleza, confort, dignidad y paz.
La asistencia con la gratificación de necesidades humanas.	La asistencia en necesidades básicas, con un cuidado consciente intencional que toca y envuelve el espíritu de los individuos, honrando la unidad del ser, y permitiendo a la espiritualidad emerger.
El reconocimiento de fuerzas fenomenológicas y existenciales.	La fenomenología, concepto de Watson define: "Se refiere al énfasis en la comprensión de las personas, de cómo las cosas aparecen ante ellas, la fenomenología es descriptiva, porque describe datos que aparecen en una situación, y ayuda a entender el fenómeno en cuestión".

ANEXO 6

MODELO DE HOJA DE VALORACIÓN FÍSICA

VALORACION DEL PACIENTE PRE- QUIMIOTERAPIA (CONSIDERAR SI ES CONTINUADOR)	
G.I: náuseas()vómitos()disgeusia()sialorrea()anorexia()diarrea()estreñimiento()mucositis()xerostomía()	
Hematológico: fiebre() fatiga() sangrado()	Neurológico: disestesia() parestesia() neuropatía()
Genitourinario: anuria() oliguria() disuria() poliguria()	Transtorno del sueño: insomnio() somnolencia()
Dermatológicos: hiperpigmentación piel() uñas()	Psiquiátrico: ansiedad() depresión() delirios() psicosis()
alopecia() dermatitis() eritrodistesia P-P()	Somático: dolor() edema()
Complicaciones Inmediatas: anafilaxia() hipersensibilidad() flebitis química() extravasación()	

VALORACIÓN DE ENFERMERIA POR PATRON DE RESPUESTAS HUMANAS	
1. PATRON INTERCAMBIO	2. ACTIVIDAD RESPIRATORIA
Escala Glasgow: /15 O() V() M()	Calidad: superficial() regular() irregular() disnea()
Estado de conciencia: alerta() somnoliento() estupor() coma()	Ruidos respiratorios anormales: Oxigenoterapia:
3. ACTIVIDAD CIRCULATORIA	4. NUTRICION-HIDRATACION
Pulso: regular() irregular() cianosis() llenado capilar....	Dieta: VO() SNG() Gástrostomía()
P. periférico: normal() disminuido() ausente()	Náuseas() vómitos() disgeusia() peso disminuido()
Edema: sí() no() localización.....	Mucosa oral: intacta() lesiones() disfagia()
C. periférico() C.V.C() C.A-Porth()	Piel: hidratada() pálida() trugente() seca()
Anteced: HTA() enf. coronaria() marcapaso()	Heridas: Drenajes:
FEVI:	ABD: blando() distendido() doloroso() balonado()
5. PATRON DE MOVIMIENTO	RHA: normales() aumentados() disminuido() ausente()
G. dependencia: I II III IV E. Karnofsky:	6. PATRON DE ELIMINACION
Hemiplejía() hemiparesia() fracturas()	Deposición: normal() estreñimiento() diarrea() melena()
Fuerza muscular: conservada() disminuida()	ostomias: tipo..... sonda vesical() uso pañal()
7. PATRON COMUNICACIÓN	Orina: espontán. () poliuria() oliguria() anuria() hematuria()
Tipo: verbal() gestual() escrito() quechua hablante()	8. PATRON RELACIONES
Sueño: completo() parcial() insomnio()	Con familiares: afectiva() indiferente() hostil() abandono()
9. VALORES - ELECCION	Con E. salud: afectiva() indiferente() hostil()
Religion:..... solicita ayuda: sí() no()	10. PATRON PERCEPCION
11. CONOCIMIENTOS - SENTIMIENTOS SENSACIONES	E. Emocional: tranquilo() ansioso() negativo() temeroso()
Sabe sobre su enfermedad?.....	Lenguaje: normal() titubeante() confuso() afasia()
Alt. Sensorial:.....	Audición: (N) hipoacusia D/I sordera D/I
Dolor: () localiz:.....	Vision (N) lesión ocular D/I ceguera D/I

ANEXO 7

CLASIFICACIÓN DE QUIMIOTERAPIA SEGÚN GRADO DE IRRITABILIDAD

DURANTE INFUSIÓN

NO AGRESIVOS	IRRITANTES	VESICANTE
Asparaginasa	Bleomicina	Cisplatino
Citarabina	Ciclofosfamida	Dactinomicina
Fludarabina	Dacarbacina	Daunirrubicina
Gemcitabina	Docetaxel	Doxorrubicina
Irinotecan	Etopósido	Epirrubicina
Metotrexate	Fluorouracilo	Estreptozonecina
Topotecan	Ifosfamida	Idarrubicina

ANEXO 8

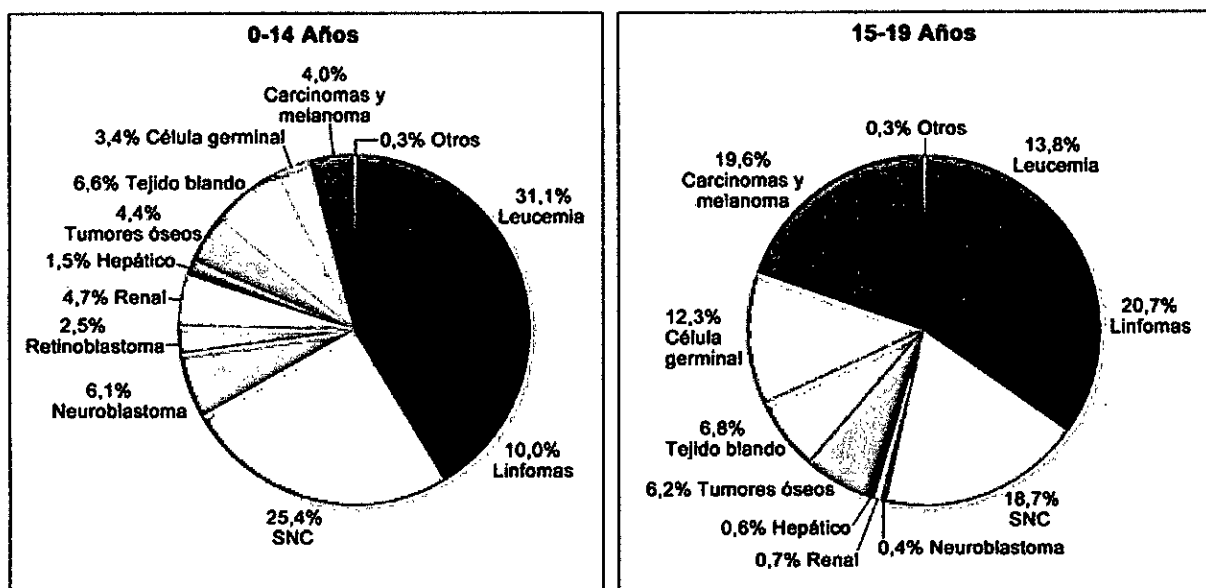
CÓDIGOS DEL NIC PARA TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

1320 Acupresión	1540 Estimulación nerviosa transcutanea
4400 Musicoterapia	5880 Técnica de relajación
1330 Aromaterapia	1400 Manejo del dolor
5465 Tacto terapéutico	1480 Masaje
4390 Terapia con el entorno	1380 Aplicación de frio/calor
5960 Facilitar la meditación	0226 Terapia de ejercicios
4320 Terapia asistida con animales	5510 Educación sanitaria

ANEXO 9

INCIDENCIA DEL CANCER INFANTIL A NIVEL MUNDIAL

Tasas de incidencia ajustadas por edad y específicas para la edad para pacientes de cáncer de 0-19 años (SEER 2005-2009)



ANEXO 10

Capacidad emetizantes de los citostáticos

- **CISPLATINO** **100%**
- **DACARBACINA** **100%**

- **CICLOFOSFAMIDA** **80%**
- **DOXORRUBICINA** **80%**

- **ETOPÓSIDO** **60%**
- **ALCALIODES DE LA VINCA** **60%**
- **MITOMICINA** **60%**

- **FLUORURACILO** **40%**
- **IFOSFAMIDA** **40%**

- **EN EL RESTO LOS PORCENTAJES SON POR DEBAJO DEL 30 %**

ANEXO 11

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO PARA LAS NAUSEAS Y VOMITOS POR QUIMIOTERAPIA

	Antes de quimioterapia	Después de quimioterapia (d 2 y 3)
Riesgo alto (>90%)	Antagonistas del receptor de serotonina 5HT3 + Dexametasona + Aprepitant	Dexametasona + Aprepitant
Riesgo moderado (30-90%)	Esquema AC: Antagonistas del receptor de serotonina 5HT3 + Dexametasona + Aprepitant	Esquema AC: Aprepitant
	Resto de esquemas: Antagonistas del receptor de serotonina 5HT3 + Dexametasona	Resto de esquemas: Antagonistas del receptor de serotonina 5HT3 + Dexametasona
Riesgo bajo (10-30%)	Dexametasona	Ninguno de rutina
Riesgo mínimo (<19%)	Ninguno de rutina	Ninguno de rutina

ANEXO12

**TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO DE NAUSEAS Y VOMITOS EN EL
SERVICIO DE ONCO-HEMATOLOGIA PEDIATRICA H.E.R.M.**

A) RISOTERAPIA





B) MUSICOTERAPIA



Consolas de música en cada estación de enfermería del servicio de Onco-Hematología Pediátrica del Hospital Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud



Parlantes de música en el área de hospitalización y sala de procedimientos del servicio de Onco-Hematología Pediátrica del Hospital Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud.