



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Dirección de Posgrados e Investigación en Ciencias de la Salud

Coordinación Académica de Posgrados en Enfermería

**INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN PACIENTES PEDIATRICOS CON  
NEUTROPENIA EN LA UNIDAD DE CELULAS PROGENITORAS  
HEMATOPOYETICAS DEL INSTITUTO ESTATAL DE ONCOLOGIA.**

Para obtener el Grado de Especialidad en Enfermería Pediátrica

Presenta:

Yaraseth Zepeta García

Asesor metodológico:

MC. Maricruz Gutiérrez Brito

Asesor de contenido:

Mtra. Florentina Salazar Mendoza

Septiembre 2014



**UPAEP – Secretaría General**

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

**Tesis Digitales Restricciones de uso:**

**DERECHOS RESERVADOS ©**

**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Dedicatorias

A mi **Dios** que siempre tiene mejores planes para mí y jamás me soltara de la mano para guiar cada uno de mis triunfos.

La persona que con mucho cariño, amor y ejemplo ha hecho de mí una persona con valores para poder desenvolverme como: **PROFESIONAL**, que sin duda alguna ha sabido tener la fortaleza e inteligencia de mostrarme que nada es imposible, mi **MADRE**.

A mis **ABUELOS** que con sus cuidados y cariño han logrado ser un pilar de virtudes y que han podido estar a mi lado en cada etapa de mi vida.

A mi **FAMILIA** que confía en mí y demuestra su cariño con el apoyo incondicional de creer y confiar en mis logros.

A mi **NOVIO** que con paciencia, ayuda y amor me dio el tiempo que necesitaba para poder lograr esta meta.

**MIS AMIGAS** que aunque lejos nunca dejaron de apoyarme en cada uno de sus mensajes y animarme a que este pequeño sacrificio tendrá su recompensa.

A esa persona que lejos de mi vida cuando le he pedido su apoyo está dispuesto a brindármelo sin titubear y que al paso de los años eres el **SOL** que no se va.

## **Agradecimiento**

Me complace de sobre manera a través de este trabajo exteriorizar mi sincero agradecimiento a la Universidad Popular Autónoma de Puebla y en ella a los distinguidos docentes quienes con su profesionalismo y ética puesto de manifiesto en las aulas enrumban a cada uno de los que acudimos con sus conocimientos que nos servirán para ser útiles a la sociedad.

A mis compañeros del Instituto Estatal de Oncología por apoyarme en esta investigación.

A mis pacientes y familiares que son un ejemplo de lucha constante y que está presente investigación es una manera de poder otorgarles cuidados de mucho mejor calidad.

## RESUMEN

## INTRODUCCION

CAPÍTULO 1. PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN	
1.1 Antecedentes	1
1.2 Problema de la investigación	8
1.3 Pregunta de la investigación	12
1.4 Objetivo general	13
1.5 Objetivos específicos	13
1.6 Justificación de la investigación	14
1.7 Alcances y limitaciones	17
1.8 Organización de estudio	17
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	
2.1 Teoría de la trayectoria de la enfermedad Carolyn Penrod, Marylin J. Dodd	18
2.2 Relación de la teoría con la enfermedad	22
2.3 Cuidados de enfermería, diagnóstico e intervenciones	24
2.4 Estándar de proceso basado en cuidados de enfermería a pacientes neutropénicos	25
2.5 Intervenciones de enfermería	27
2.6 Cuidados generales de enfermería	30
2.7 Cuidados específicos de enfermería	32
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	
3.1 Alcance y enfoque de la investigación	39
3.2 Diseño de la investigación	39
3.3 Variables	42

3.4 Estrategia del trabajo	45
3.5 Aspectos Bioéticos	45
3.6 Resultados	48
CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES	
4.1 Conclusión	59
4.2 Conclusiones de los objetivos específicos	59
4.3 Recomendaciones	62
4.4 Propuesta	63
4.5 Resultados	75
REFERENCIAS	76
ANEXOS	78

## Resumen

El presente estudio tuvo como propósito diseñar una guía estándar de proceso basado en cuidados de enfermería a pacientes pediátricos neutropénicos con trasplante de células progenitoras hematopoyéticas hospitalizados en el Instituto Estatal de Oncología de Xalapa, Veracruz, primer semestre del año 2014. El diseño de esta investigación fue experimental, de tipo proyecto factible. La población estuvo conformada por veinte (20) profesionales de enfermería, de atención directa que laboran en el Instituto en estudio. La recolección de la información se realizó a través del instrumento de cuidados de enfermería en pacientes pediátricos con trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, con un total de 25 interrogantes. Los resultados permitieron mostrar que el 95% de los profesionales de enfermería realizan las intervenciones asociadas a los cuidados generales al paciente pediátrico neutropénico, en tanto que el 5% no realizan este tipo de intervenciones. En cuanto a los cuidados especiales a pacientes neutropénicos, se evidenció que el 85% de los profesionales de enfermería ofrecen este tipo de cuidados, mientras que el 15% no lo ofrecen. Resultados que demostraron la viabilidad de diseñar una guía estándar de proceso basado en cuidados de enfermería a pacientes pediátrico neutropénicos hospitalizados en la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.

**Palabras claves:** Cuidados de Enfermería, Estándar de Proceso, Pacientes Neutropénicos, trasplante de células hematopoyéticas.

## **Introducción**

El trasplante hematopoyético (TPH), es una terapia útil en el tratamiento de diferentes enfermedades hematológicas y no hematológicas. El trasplante tiene dos posibles objetivos, sustituir la hematopoyesis del paciente por ser total o parcialmente defectuosa, insuficiente o neoplásica y permitir un tratamiento antineoplásico con dosis muy elevadas de quimioterapia que origina mielosupresión prolongada o definitiva, que producen una neutropenia que hace susceptible a los pacientes a desarrollo de infecciones bacterianas, virales y fúngicas lo que va asociado con alta mortalidad pos trasplante.

El rol que desempeña el profesional de enfermería en cuanto al cuidado integral brindado al paciente neutropénico, es fundamental para la evolución satisfactoria del mismo, ya que debe estar dirigido a evitar complicaciones tales como las infecciones, que pueden incluso llevar al paciente a un estado crítico y poner en riesgo el injerto trasplantado.

Las intervenciones de enfermería a pacientes neutropénicos sugiere definir y priorizar una serie procedimientos para la ejecución de los cuidados de enfermería tomando en cuenta el estado de inmunosupresión del paciente dirigido a prevenir las complicaciones infecciosas.

De estos planteamientos parte el tema de estudio de esta investigación, cuyo propósito se orienta a diseñar una guía estándar de proceso basado en cuidados de enfermería a pacientes pediátricos neutropénicos con trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, para así asegurar que se cumpla con cada uno de los pasos recomendados que han demostrado ser eficaces en el logro del objetivo para garantizar la optimización en la aplicación de los cuidados generales y específicos que se brindan a este grupo de pacientes, en la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas permitiendo minimizar las posibles complicaciones para el paciente y mejorando su calidad de vida.

Metodológicamente, el diseño de esta investigación fue observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, homodémica, unicéntrico y de efecto-causa. La población estuvo conformada por veinte (20) profesionales de enfermería, de atención directa que laboran en la unidad clínica en estudio,. La recolección de la información se realizó a través del instrumento de cuidados de enfermería en pacientes pediátricos progenitoras hematopoyéticas con trasplante de células de con un total de 25 interrogantes.

Los resultados permitieron mostrar que el 95% de los profesionales de enfermería realizan las intervenciones asociadas a los cuidados generales al paciente neutropénico, en tanto que el 5% no realizan este tipo de intervenciones. En cuanto a los cuidados específicos a pacientes neutropénicos, se evidenció que el 85% de los profesionales de enfermería ofrecen este tipo de cuidados, mientras que el 15% no lo ofrecen.

La investigación realizada se estructura en cuatro capítulos. El capítulo I, los antecedentes, el problema de investigación, describe el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, la justificación, alcances y limitaciones y organización del estudio. El capítulo II, Marco teórico, quedó conformado por los, las bases teóricas, el sistema de variables, la operacionalización de variables y la definición de términos. El capítulo III, Metodología, quedó estructurado por el diseño de la investigación, tipo de estudio, población, muestra, método e instrumentos para la recolección de datos, procedimiento para la recolección de información, tabulación y análisis de datos. El capítulo IV, conclusiones, aportaciones, limitaciones y recomendaciones obtenidas en el desarrollo de la investigación. Finalmente se presentan las referencias bibliográficas y los anexos respectivos.



# CAPÍTULO I

## Propósito y organización

### 1.1 Antecedentes del Trasplante de células progenitoras hematopoyéticas

La historia del trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH) inicia con el concepto propuesto por Arthur Pappenheim en el siglo XIX, de la existencia de una célula, precursora de la que se originan todas las células hematopoyéticas. Los trabajos realizados por Lorenz et. al. En 1951, mostraron que era posible evitar la muerte de ratones sometidos a dosis letales de radiaciones, mediante la administración de células de medula ósea de un ratón de la misma cepa y en 1956 se demostró que esto debido a la colonización de la medula ósea del ratón receptor por las células progenitoras hematopoyéticas (CPH) del donador (Gaytán Morales, 2013, pág. 175).

Los primeros TCPH en humanos fue realizado por E. Donall Thomas en 1957, quien realizó seis trasplantes a pacientes con diversas patologías. Las CPH fueron obtenidas de costillas de cadáveres, costillas resecadas de pacientes durante cirugías y mediante la aspiración de crestas iliacas de pacientes y de donadores sanos. Los resultados fueron pobres, ya que solo se logró un injerto transitorio en dos casos, sin embargo esta primera experiencia demostró que es posible administrar cantidades relativamente grandes de medula ósea por vía intravenosa sin toxicidad.

En 1959, Mathé logró llevar a cabo el primer trasplante alogénico, aunque el paciente falleció por múltiples complicaciones de lo que ahora conocemos como enfermedad injerto contra el huésped (EICH) crónica. En la década de los sesentas, Mathé y Thomas intentaron infructuosamente realizar trasplantes alogénicos en pacientes con leucemia aguda usando radiación corporal total (RCT), con dosis de 400-600 cGy. Posteriormente, estudios en perros mostraron que se requerían dosis superiores a 800cGy para lograr una inmunosupresión suficiente, que permite que la medula ósea alogénica se injertara.

Un descubrimiento crítico en el desarrollo de trasplantes alogénicos de CPH fue el reconocimiento del complejo mayor de histocompatibilidad en humanos (HLA), descrito por Dausset y Payne. Este descubrimiento hizo posible la selección de donadores compatibles, que permitieran un injerto duradero sin el riesgo EICH letal, y permitió además que en 1968, los grupos de Minneapolis y Milwaukee, en forma simultánea, llevaran a cabo los primeros trasplantes exitosos al utilizar medula ósea alogénica de un donador HLA compatible, en niños con inmunodeficiencia grave.

En marzo de 1969, el grupo de Seattle llevó a cabo con éxito, el primer trasplante HLA compatible en un paciente leucémico empleando RCT y ciclofosfamida (CFM) como esquema de acondicionamiento. Este mismo grupo publicó en 1972 los primeros cuatro casos de anemia aplásica grave (AAG), tratados con trasplante de medula ósea obtenidas de donadores HLA idénticos, en los que se empleó CFM como única terapia de acondicionamiento, logrando que dos de ellos fueran sobrevivientes a largo plazo. Estos estudios demostraron que los pacientes con

AAG pueden ser trasplantados exitosamente, y que aquellos con leucemia aguda de mal pronóstico pueden ser curados con TCP utilizando RCT y CFM.

### Trasplante de células progenitoras en México

Tanto en México como en otros países en desarrollo, ofreciendo así, en algunos casos, una opción verdaderamente curativa para pacientes quienes hasta hace poco no podían tener acceso a estos tratamientos modernos. En nuestro país, la historia de los trasplantes de CPH puede dividirse en dos etapas, que se analizarán por separado.

#### LA PRIMERA ETAPA.

En el año de 1980 se llevó a cabo el primer TCPH en México, un verdadero trasplante de médula ósea, que hicieron el Dr. Ricardo Sosa y sus colaboradores, en el Instituto Nacional de la Nutrición en la ciudad de México. El Dr. Sosa acababa de llegar de su entrenamiento en TCPH en Seattle, con el Dr. E. Donnall Thomas, quien en 1990 fue merecedor del Premio Nobel de Medicina por sus contribuciones en esta área de la medicina. Después de este trasplante, se hicieron algunos otros aislados en el Centro Médico Nacional, en el Hospital Universitario de Monterrey, en el propio Instituto Nacional de la Nutrición y en otros sitios, con resultados pobres. Esto dio como resultado que en varias instituciones médicas del país se suspendieran de manera transitoria los programas de TCPH, mientras que en los Estados Unidos de Norteamérica y en otros países desarrollados, la actividad de los

programas crecía de manera exponencial. En México la práctica de los TCPH fue casi anecdótica hasta antes de 1995.

#### LA SEGUNDA ETAPA.

Se inició a partir de 1995, con la llegada de algunos médicos entrenados en la práctica de los TCPH, lo que reactivó algunos de los programas de TCPH en el país e inició otros. Otra causa por la que se reactivaron en algunas instituciones y se iniciaron en otras la actividad más intensa de los programas de TCPH, fue la evolución de los conocimientos en esta área: a) se comenzaron a usar CPH de sangre periférica en vez de médula ósea; b) se hicieron simplificaciones de los métodos para llevar a cabo los trasplantes, y c) se inició la práctica de los alotrasplantes con esquemas de acondicionamiento no mieloablativo.

Las CPH de sangre periférica son más fáciles y baratas de obtener y permiten una recuperación más rápida de la hematopoyesis del receptor, lo que se traduce en disminución de costos de hospitalización, medicamentos, transfusiones, etc. En el caso de los trasplantes autólogos, no hay duda de que las CPH periféricas son mucho mejores que las CPH de médula ósea, lo que aún no es totalmente claro para los alotrasplantes.

Por otro lado, el crecimiento exponencial de los TCPH alogénicos usando esquemas de acondicionamiento no mieloablativo en todo el mundo, ha incidido en el crecimiento de la actividad de los trasplantes en México y en otros países en desarrollo. Los trasplantes alogénicos no mieloablativos (TANM) han encontrado un terreno muy fértil para desarrollarse en países en desarrollo, entre ellos en México, ya que son considerablemente más baratos, más simples e igualmente eficientes.

Adicionalmente, los TANM no precisan de instalaciones médicas sofisticadas, como cámaras de flujo laminar o de presión positiva, de las que en el país no existen más de 3 ó 4, aunque sí de una preparación médica adecuada e infraestructura de laboratorio y banco de sangre suficientes.

En el año de 1999 se inició un programa de TANM en Monterrey y Puebla usando un esquema novedoso, accesible y barato, que emplea fludarabina, ciclofosfamida y busulfá. Este esquema “Mexicano” ha mostrado ser útil para trasplantar a niños, adultos y sujetos añosos y ha producido resultados similares a los de los esquemas “tradicionales” de acondicionamiento pre-trasplante en varios padecimientos como leucemia granulocítica crónica, leucemia aguda mieloblástica, hipoplasia medular, leucemia linfoblástica, enfermedad de Hodgkin, etc. El esquema se puede emplear también para hacer trasplantes de células placentarias. La accesibilidad y eficiencia de este método ha dado como resultado que varias instituciones del país, entre ellas el Centro Médico la Raza del IMSS y el Instituto Nacional de Cancerología, lo usen y que además, se haya adoptado como el método de referencia por el grupo LACOHG (*Latin-American Cooperative Onco-Hematology Group*) para trasplantar sujetos con leucemias mieloides crónicas y agudas mieloblásticas. Se ha empleado ya en Colombia, Venezuela, Brasil y en otros sitios del país, con resultados similares a los descritos inicialmente en Monterrey y en Puebla. El hecho de que tres trabajos publicados sobre la simplificación de los métodos para llevar a cabo los TCPH en el país hayan sido acreedores al Premio CARSO-FUNSALUD que cada dos años se concede a trabajos hechos en el país relacionados con trasplantes de cualquier órgano, indica, entre otras cosas, el interés que ha habido en los últimos años en México por el trasplante de células hematopoyéticas.

Los resultados de los TANM hechos en todo el mundo en comparación a los trasplantes convencionales han mostrado que tienen menor morbimortalidad, eficacia anti-tumoral similar, incidencia similar de enfermedad de injerto contra huésped y, en algunos países, sobre todo en aquellos en vías de desarrollo, costos menores, lo que los hace más accesibles y en algunos casos, los convierte en la única opción terapéutica verdaderamente eficaz.

### Neutropenia

Los neutrófilos constituyen el principal sistema de defensa celular del organismo contra las bacterias y los hongos, generalmente representan más del 70 % de los glóbulos blancos, una disminución en la cantidad de glóbulos blancos significa que habitualmente existe una disminución en la cantidad total de neutrófilos. Cuando la cantidad de neutrófilos se encuentra por debajo de 1000 por microlitro, el riesgo infección se incrementa y podría ser mortal para la vida del paciente.

Las dosis altas de quimioterapia y/o radioterapia van seguidas de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH) , las dosis altas de quimioterapia tienen el objetivo de erradicar la enfermedad y hacer espacio para que las nuevas células progenitoras trasplantadas puedan reproducirse y poblar la medula ósea con células sana. Los efectos de dosis altas de quimioterapia es que producen una neutropenia que hace susceptible a los pacientes a desarrollo de infecciones bacterianas, virales y fúngicas lo que va asociado con alta mortalidad pos trasplante,

por lo que es necesario el uso de los factores estimulantes de colonia de granulocitos para acelerar el injerto de los pacientes post trasplantados en consecuencia disminuir la incidencia de infecciones, numero de días de antibiótico, estancia hospitalaria y en consecuencia evitar resultados fatales de morbimortalidad pos trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (Santolaya de P., 2001).

La fuente de infección es frecuentemente creada por bacterias que residen en la orofaringe, tracto gastrointestinal y piel; las mismas conforman entre el 85-90% de los patógenos asociados a fiebre. La predisposición a infecciones virales y parasitarias es menor, mientras que las infecciones fúngicas aparecen frecuentemente tras tratamientos prolongados de antibióticos.

Con el aumento de la tecnología y lo procedimientos invasivos a los que son sometidos los pacientes, el riesgo de infección es mayor, y se debe tener presente la mejor herramienta para evitar complicaciones al paciente neutropénico: la prevención de las infecciones.

La neutropenia, se clasifica por la Organización mundial de salud ( OMS) según el recuento absoluto de neutrófilos (RAN), grado 0:  $\geq$  de 2000 , grado I: 1900-1500 grado II : 1400-1000 , grado 900-500, grado IV: menor de 500, la prolongación en el tiempo de la neutropenia grado 4 es la mayor causa de mayor de mortalidad en TCPH.

## 1.2 Problema de investigación

El trasplante hematopoyético, también denominado trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH), es una terapia relativamente nueva, útil en el tratamiento de diferentes enfermedades hematológicas y no hematológicas. El trasplante tiene dos posibles objetivos, sustituir la hematopoyesis del paciente por ser total o parcialmente defectuosa, insuficiente o neoplásica y permitir un tratamiento antineoplásico con dosis muy elevadas que origina mielosupresión prolongada o definitiva. Esto último se fundamenta sobre el hecho de que algunos tumores precisan para su curación un tratamiento de intensidad superior a la que habitualmente se utiliza en sus tratamientos estándar, pero inferior a la que origina muerte por toxicidad extra hematológica.

Según Patiño menciona “El trasplante de células progenitoras hematopoyéticas es un procedimiento radical que se utiliza para el tratamiento de enfermedades de origen medular, tanto benigno como malignos, y para los cuales los tratamientos convencionales no son adecuados o han fracasado previamente. Este trasplante de basa en la fácil trasplantabilidad del tejido hematopoyético, sin embargo, para facilitar este proceso el paciente es preparado el injerto utilizando quimioterapia y/o radiación” (Patiño Grajales, 2009, pág. 542) .

Sin embargo, conllevan a un riesgo de efectos secundarios que trae como consecuencias problemas asociados como es el caso de toxicidad hematológica como la neutropenia.

Los pacientes sometidos a un TCPH, experimentan un período prolongado de disfunción inmunológica, que puede persistir por varios años. Presentan un patrón predecible de deficiencia y recuperación del sistema inmune y existe una afectación de la inmunidad tanto celular como humoral, lo cual hace que estos pacientes tengan un riesgo elevado de infecciones, con alta morbiletalidad. El régimen de acondicionamiento, destruye la hematopoyesis normal con daño de neutrófilos, monocitos y macrófagos, así como a las células de las mucosas, y causa una pérdida temporal de la integridad de esta barrera. El tracto gastrointestinal que normalmente contiene bacterias y hongos, se convierte en un reservorio patógeno potencial.

Sánchez menciona “Se entiende por neutropenia al descenso de la cifra de neutrofilos por debajo de 2000cel/mm<sup>3</sup> en sangre periférica, cuando la cifra se sitúa por debajo de 500 neutrofilos/mm<sup>3</sup>, el riesgo de infección es extremo” (Sanchez Senda, 2014)

De acuerdo a lo señalado en el precitado texto, debido al alto riesgo que tienen estos pacientes, de adquirir enfermedades infecciosas de diferentes índoles, la aplicación de los cuidados de enfermería debe ser óptima, con el objeto de mejorar la sobrevida, de disminuir los días de hospitalización, los costos del tratamiento y mejorar la calidad de vida. Se hace imperioso que haya entonces un extremo cuidado y vigilancia en la atención del paciente neutropénico ya que de estos cuidados depende su evolución satisfactoria y hasta la vida del enfermo.

En el instituto Estatal de Oncología (INEO) se cuenta con una unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (UTCPH) equipada con las medidas de seguridad y protección requeridas para condiciones especiales de inmunosupresión del paciente neutropénico.

Cabe señalar que en el INEO este proyecto es nuevo y hasta el momento solo se han realizado cuatro trasplantes autólogos en pacientes pediátricos, donde solo una minoría de profesionales en enfermería se encuentran capacitados para realizar cada uno de los cuidados que requiere el paciente durante la estancia en la UTCPH que se encuentra con neutropenia.

Se hace pertinente mencionar que un paciente con TCPH , considerado neutropénico, amerita del profesional de enfermería, cuidados generales, relacionados con la práctica de aislamiento inverso y protegido, así mismo requiere de cuidados específicos tales como el lavado de manos antes y después de ingresar a la cámara, y antes y después de la realización de cualquier procedimiento, brindar higiene diaria , cuidados de catéter venoso central, esterilización de cualquier objeto proveniente de la calle antes de ingresarlo al interior de la cámara , proveer al paciente de una dieta especial que no contenga alimentos crudos y que esté previamente esterilizada, y si es necesario nutrición parenteral

Debido a las razones expuestas es pertinente proponer un estándar de proceso basado en cuidados de enfermería a pacientes neutropénicos. Este estándar de proceso pretende ofrecer a la enfermera profesional una guía de actuación unificada, con un mismo criterio, en donde todos utilicen el mismo lenguaje y metodología,

pero que al mismo tiempo permita individualizar los cuidados al paciente neutropénico dentro de UTCPH la brindando una atención de enfermería óptima, permitiendo agilizar la toma de decisiones.

Es por esto que ante la problemática planteada se propone la siguiente pregunta de investigación

¿Cuáles son las intervenciones de enfermería en pacientes pediátricos con neutropenia en la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas?

### **1.3 Pregunta de investigación**

¿Cuáles son las intervenciones de enfermería en pacientes pediátricos con neutropenia en la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas?

#### **1.4 Objetivo general**

Conocer las intervenciones de enfermería en pacientes pediátricos con neutropenia en la unidad de células progenitoras hematopoyéticas del Instituto Estatal de Oncología.

#### **1.5 Objetivos específicos**

- Identificar el nivel de conocimiento de enfermería en los cuidados generales aplicando las precauciones estándar al paciente neutropénico.
- Identificar el nivel de conocimiento de enfermería con los cuidados específicos para la prevención de infecciones en el paciente neutropénico.

## **1.6 Justificación**

Hoy en día el trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH) es un proceso terapéutico bien consolidado en la práctica, por lo que se requiere de un personal con un perfil determinado desde el punto de vista de calidad humana, académica y profesional que responda a las necesidades e implicaciones que conlleva cambios sustanciales en la calidad de vida de este grupo de pacientes.

El cuidado de enfermería responde al estado de salud y a la intensidad de las necesidades físicas, emocionales y espirituales en el paciente, base fundamental en la planificación de intervenciones y evaluación de los resultados esperados. El conocimiento de todas y cada una de las partes del proceso y los efectos del tratamiento, permite al personal de enfermería implementar una serie de medidas y cuidados preventivos, para detectar oportunamente la presencia de complicaciones que pongan en peligro el prendimiento del injerto y la vida del paciente.

Dicha colaboración implica la participación activa y continúa de proporcionar el cuidado de enfermería sobre la base de conocimientos y experiencias vertidas en un campo fértil para la innovación e investigación y por tanto para la búsqueda de mejores alternativas de cuidado y tratamiento para estos pacientes, existiendo plena conciencia del compromiso que implica cumplir la visión de conformar un equipo de enfermería de alto rendimiento.

Desde el punto de vista teórico, se hace imperioso que el personal de enfermería unifique y establezca cuidados especiales basados en principios científicos que garanticen al paciente neutropénico, una recuperación a corto plazo durante la estancia en la UTCPH, por tal motivo la presente investigación luego de realizar una búsqueda bibliográfica exhaustiva espera, brindar apoyo teórico suficiente para la consulta apropiada durante el desempeño diario del profesional de Enfermería.

Esta investigación aporta a los profesionales de enfermería desde el punto de vista metodológico una herramienta para la implementación de los cuidados de enfermería del paciente neutropénico en la UTCPH, con la finalidad de optimizar los cuidados suministrados a los mismos, disminuyendo las posibles complicaciones en este grupo de pacientes especiales y aumentando la calidad de vida durante su permanencia UTCPH. También, se implementará como base para su realización un instrumento de medición para el nivel de conocimiento de las intervenciones de enfermería en el paciente pediátrico, con el fin de evaluar los conocimientos del personal de enfermería en torno a la neutropenia y los cuidados especiales de enfermería requeridos por este grupo de pacientes quedando abierta la posibilidad de continuar a futuro la investigación.

Desde el punto de vista práctico se describen una serie de procedimientos estratificados de manera prioritaria, para proporcionar al profesional de enfermería un manual de consulta, que le permita mejorar la calidad de la aplicación de cuidados de enfermería, para pacientes pediátricos neutropénicos con TCPH, que contribuyan a la recuperación temprana de este grupo de pacientes, minimizando las

posibles complicaciones y brindando una atención integral.

Para el paciente neutropénico, es importante que la aplicación de los cuidados de enfermería sean acordes a los requeridos debido a que actuación de enfermería cumple un importante rol y facilita la evolución satisfactoria del paciente con neutropenia, ya que estos pacientes por el alto riesgo a adquirir infecciones poniendo en riesgo el éxito del trasplante, de ahí la importancia de protegerlo, brindándole cuidados específicos.

### 1.7 Alcances y limitaciones

El presente estudio se realizó en el personal de enfermería que labora en el Instituto Estatal De Oncología de Xalapa, Veracruz.

### 1.8 Organización del estudio

ACTIVIDAD	2013	2014			
	OCTUBRE	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
Idea					
Bibliografía					
Elaboración de proyecto					
Presentación					
Autorización y registro					
Presentación					
Análisis y discusión					
Publicación					

## Capítulo II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 Teoría de la trayectoria de la enfermedad

Carolyn Penrod, Marilyn J. Dodd

##### **Teoría, definición la teoría y conceptos**

La teoría de la trayectoria de la enfermedad se basa sobre fuentes biográficas y sociológicas, haciendo hincapié en la experiencia de la alteración con relación a la enfermedad, dentro de los contextos cambiantes, productos de la interacción social y concepción de uno mismo.

Basada en la enfermería oncológica específicamente en los autocuidados y el control de los síntomas, esta teoría no se limita a la persona que sufre la enfermedad, más bien a la organización total que está formada por la persona enferma, la familia y los profesionales de la salud que la atienden.

Por lo tanto me es útil la teoría de la trayectoria de la enfermedad porque proporciona nuevas formas de comprender como los pacientes y familias toleran la incertidumbre y trabajan estratégicamente para disminuir la incertidumbre mediante un flujo dinámico de los acontecimientos a través de la enfermedad, las situaciones del tratamiento y la variedad de participantes que se ven implicados en la organización de los cuidados. Los méritos de este trabajo requieren una mayor atención en el uso de la teoría para producir unas implicaciones más directas en la práctica que pueden cambiar la forma en las que las enfermeras interpreten el manejo de la.

La vida está llena de incertidumbres para el paciente pediátrico y sus padres al tener una enfermedad como el cáncer generando una serie de preocupaciones respecto a los cambios y al entrar a un mundo nuevo de terminologías médicas, así como cambios físicos y emocionales.

Es por esto que Wiener y Dodd mencionan que “Tener una enfermedad crónica aumenta la incertidumbre de vivir para quienes están afectados en su capacidad de responder a estas incertidumbres” (Raile & Marrier, 2011, pág. 641).

Nosotros como personal de salud debemos orientar y educar de manera que al disipar las dudas logremos disminuir la incertidumbre de los pacientes pediátricos así como de sus cuidadores.

Las personas que cuidan al paciente tienen sus propias respuestas emocionales al diagnóstico y el pronóstico del paciente, y pueden necesitar entrenamiento y apoyo emocional diferentes de los que se ofrecen a los pacientes. Las funciones de quienes cuidan al paciente y la carga que asumen se ven profundamente afectadas por el pronóstico, el estadio de la enfermedad y los objetivos del tratamiento, es por tanto que la” teoría de la trayectoria de la enfermedad es conducida por la experiencia de la enfermedad vivida en contextos que son inherentemente inciertos y que implican tanto a uno mismo como a otros” (pág. 641).

El paciente pediátrico al igual que sus padres y los cuidadores de salud son el conjunto de personas que está a lo largo de la trayectoria de la enfermedad y vivirán

junto con el paciente cada cambio emocional y físico y este no podrá ser independiente, un flujo dinámico de incertidumbre que toman distintas formas, significados y combinaciones cuando se vive la enfermedad.

Las dimensiones de la incertidumbre se manifiestan no solo en las etapas de la enfermedad si no que es una mezcla perturbadora de las percepciones de los acontecimientos del curso de la vida del paciente pediátrico y de sus padres de manera continua desde las perspectivas de su pasado presente y futuro, donde Wiener y Dodd nos mencionan.

“La experiencia de la enfermedad siempre se sitúa en el contexto biográfico: es decir la enfermedad se experimenta como un flujo continuo de la vida”  
(pág. 642)

Es importante reconocer que la enfermedad no puede interrumpir el curso de la vida de los pacientes ya que a través del tiempo aprenden a combinar sus actividades con las estancias hospitalarias y la vuelven parte de una rutina diaria de su vida.

Un niño en el momento de ser diagnosticado si está en la edad de comprender la situación no imagina que tan difícil será la situación que estará por enfrentar, sin embargo trascurriendo los días y viviendo entre hospitales entiende la complejidad de su enfermedad y se ve a sí mismo como una persona diferente y compara su vida con la de los niños de su edad sin comprender por qué él tiene que estar bajo esa situación y no puede tener una vida normal. El personal de salud se vuelve su familia

ya que comparte el mayor tiempo de su vida junto a ellos. La teoría de la incertidumbre enmarca que:

“El dominio de la incertidumbre relacionada con la enfermedad varia a lo largo de la trayectoria de la enfermedad a través del flujo dinámico de las percepciones de uno mismo y de las interacciones con otros” (Raile & Marrier, 2011, pág. 642).

Las relaciones interpersonales entre el paciente pediátrico, la familia y personal de salud salen del contexto rígido, ya que al estar en largas estancias dentro de los hospitales deja de estar la limitante de solo prestar salud al enfermo si no que surge un lazo de fraternidad que se fortalece con el tiempo.

Dentro de la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas el personal de salud vive un apego más individualizado con el paciente pediátrico desempeñando uno de los papeles fundamentales que es la vigilancia estricta y continua para verificar cualquier dato de alarma que pudieran poner en peligro el éxito del injerto de las células infundidas, aun así el paciente será el protagonista de toda esta historia de vida ya que nadie más que él vive los cambios físicos y las alteraciones hemodinámicas en un estado de aislamiento estricto, claro está que los padres serán la otra parte que dará el mayor apoyo emocional al presenciar la experiencia de una esperanza de vida para su hijo, es aquí donde Wiener y Dodd refieren que:

“La persona enferma (o paciente) es el trabajador central; sin embargo; el trabajo se lleva cabo dentro y está influido por la organización total” (pág. 42).

Involucrar en este proceso al paciente enfermo, los padres y personal de salud son el éxito de que el trasplante de células progenitoras hematopoyéticas culmine con satisfacción y cumpliendo el propósito curativo de la enfermedad inicial.

## **2.2 Relación de la teoría con la enfermedad**

Wiener y Dodd

### Definición de enfermería

Define la contribución significativa de esta teoría a la enfermería: afrontar no es un fenómeno simple de estímulo-respuesta que se puede aislar del complejo del contexto de la vida. (Raile & Marrier, 2011, pág. 641)

**PERSONA:** No solo se limita a la persona enferma si no a todas las personas involucradas como sus padres y el personal de salud.

**CUIDADO O ENFERMERÍA:** Informar al paciente pediátrico y al familiar del proceso de cuidado en la etapa de post trasplante para disminuir y controlar la incertidumbre.

**SALUD:** Mejorar la calidad de vida con el trasplante en el paciente pediátrico y prevenir sus posibles complicaciones como las infecciones, la neumonitis, la enfermedad venoclusiva.

**ENTORNO:** Unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas del Centro estatal de cancerología, el paciente pediátrico se encuentra en total aislamiento protector con asistencia del personal de enfermería en su rutina diaria de aseo, alimentación y entretenimiento separado de su familia y con horario de visita de sus padres, presentando incertidumbre de la identidad.

**IDENTIDAD:** el paciente pediátrico en el momento de ser trasplantado se concibe como una persona que tiene la oportunidad de comenzar una nueva vida sana.

**TEMPORALIDAD:** el paciente pediátrico hace un recuento de cómo ha transcurrido su enfermedad y se remonta en el recuerdo desde que fue diagnosticado hasta como se encuentra en esta etapa de curación y visualiza cómo será su futuro cuando se encuentre totalmente recuperado del trasplante.

**CUERPO:** el paciente pediátrico empezara a experimentar paulatinamente el regresar a sus actividades cotidianas teniendo la confianza de vivir la etapa de su vida como cualquier otro niño de su edad.

## **2.3 Cuidados de enfermería, diagnóstico e intervenciones**

### **CUIDADOS DE ENFERMERIA**

La atención de los pacientes pediátricos con neutropenia en la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas exige un cuidado de enfermería comprensivo y coherente. La enseñanza del paciente y su familia es clave para proporcionar la asistencia necesaria durante el proceso en cada etapa.

### **DIAGNOSTICO**

Riesgo de alteración de la imagen corporal relacionada con el proceso de tratamiento.

(Diagnos, 2012-2014, pág. 253)

### **INTERVENCIONES**

Alentar al paciente para que exprese sus sentimientos acerca de su apariencia y sus percepciones de los cambios en su estilo de vida. (Diagnos, 2012-2014)

## **2.4 Estándar de proceso basado en cuidados de enfermería a pacientes neutropénicos**

La estandarización de cuidados de enfermería a pacientes neutropénicos plantea la necesidad de definir una serie procedimientos para la ejecución de los cuidados de enfermería tomando en cuenta el estado de inmunosupresión del paciente dirigido a prevenir las complicaciones infecciosas. Según (Martinez Sagasta, 2009, pág. 9) “Por esto, debería comprenderse que los documentos que definen estándares de atención no constituyen un objetivo en sí mismo, sino que en realidad son herramientas necesarias tanto en la disminución de la variabilidad innecesaria en los procesos, así como de la evaluación y mejoras de la calidad asistencial“. La adopción de estandarización de procesos supone la necesidad de gestionar un cambio cultural, organizativo y profesional que permita estandarizar los conocimientos de los profesionales, y la comprensión de los beneficios aportados por el uso de estos estándares.

La importancia de establecer un estándar de proceso que permita la unificación de criterios dirigidos a mejorar la atención y toma de decisiones para la aplicación de los cuidados de enfermería en pacientes neutropénicos, se basa en que las medidas de prevención de infecciones en pacientes neutropénicos con trasplante de células progenitoras hematopoyéticas tienen un alto impacto porque las complicaciones infecciosas son una causa frecuente de morbilidad y mortalidad.

Los Cuidados de Enfermería juegan un rol vital en la evolución del paciente neutropénico a través de la aplicación de los cuidados, la investigación y la

educación del paciente con patología cancerígena. En los últimos años como bien se planteo al inicio de esta investigación el cáncer ha sido un problema de salud que ha ido en franco crecimiento y problema que es del conocimiento popular, al igual que los índices de mortalidad; por tal razón el paciente se ve atemorizado ante tal diagnóstico, es deber del profesional de enfermería brindar un cuidado integral entendiendo a la persona en su realidad total.

Según Mishel Merlene citado por (Raile Alligood & Marriner Tomey, Modelos y Teorias en Enfermeria, 2011) “De modo similar, la ambigua naturaleza de la sintomatología de la enfermedad y la consecuente dificultad para determinar la significación de las sensaciones físicas y a menudo se han identificado como fuentes de incertidumbre”. Es allí donde se destacan los roles de enfermería de manera integral en el área de la salud.

El paciente objeto de estudio de esta investigación requiere de cuidados específicos debido a la inmunosupresión que sufre como consecuencia del tratamiento específico del cáncer, la quimioterapia, por tal razón se incluye en la misma una discusión con relación a dicha enfermedad. Según (A. Rosenberg & DeVita Jr., 2012, pág. 121), en el cáncer:

“Las poblaciones celulares se caracterizan por proliferar de forma excesiva e inútil, independientemente de los mecanismos de regulación normales y de las influencias organizadoras de los tejidos adyacentes. Las neoplasias malignas o canceres se componen de células con proliferación incontrolada que limitan la función de órganos

normales mediante la invasión de tejidos y la diseminación de metástasis en sitios anatómicos distantes”.

En los pacientes neutropénicos la intervención de enfermería está dirigida a explicarle a este las posibles complicaciones que pueda presentar la quimioterapia y enseñarle medidas para prevenir infecciones relacionadas a las condiciones inherentes al tratamiento.

Es necesario que el profesional de enfermería reconozca cada uno de estos efectos para poder identificarlos y proporcionar los cuidados específicos de enfermería acorde a los requerimientos del paciente neutropénico, ayudándolo a culminar el tratamiento de la mejor manera posible.

## **2.2 Intervenciones de enfermería**

Las intervenciones de enfermería son estrategias concretas diseñadas para ayudar al cliente a conseguir los objetivos. Se basan en el factor o factores identificados en las exposiciones de diagnósticos de enfermería. Por tanto las intervenciones de enfermería definen las actividades necesarias para eliminar los factores que contribuyen a la respuesta humana.

Las funciones dependientes son las que asume el profesional de enfermería por delegación de otros profesionales con los que trabaja bajo su dirección o supervisión como complemento de los restantes miembros del equipo de salud, e igualmente, si por necesidad del momento realiza unas acciones que no pertenecen a su función específica.

(Diario Oficial de la Federación , 2013), menciona que “**intervenciones de enfermería dependientes:** A las actividades que realiza el personal de enfermería por prescripción de otro profesional de la salud en el tratamiento de los pacientes, de acuerdo al ámbito de competencia de cada integrante del personal de enfermería”

Con base en ello se puede inferir, que es importante que el profesional de enfermería se mantenga alerta ante los signos de infección, ya que esto puede ser considerado una urgencia médica en este grupo de pacientes, lo cual puede ser determinante para el inicio del tratamiento y es responsabilidad del profesional de enfermería estar atento de la ubicación de las características y de las condiciones generales del pacientes neutropénico oncológico en busca de otros signos de infección, ya que la morbi-mortalidad asociada a infección en este grupo de pacientes como se ha mencionado es elevada.

En este orden de ideas, es preciso planificar y ejecutar intervenciones de enfermería facilitadoras de la recuperación del paciente neutropénico, que a su vez sean comprensibles para otros profesionales que cuiden a este tipo de pacientes.

En esta línea se considera que ofrecer cuidados generales y especiales a los pacientes neutropénicos dentro de la UTCPH , debe ser una preocupación constante de los profesionales de enfermería, para ello se hace necesaria la formulación de estándares, sea de estructura o de proceso o resultado que en sí mismo permiten realizar intervenciones de enfermería basadas en normas de calidad, en tanto que ofrecer criterios válidos para evaluar la eficacia de los cuidados de enfermería administrados a este grupo de pacientes. De acuerdo con (Comisión Permanente de Enfermería, 2001)

“A la enfermería constituida como un servicio, encaminado a satisfacer las necesidades de salud de las personas sanas o enfermas, individual o colectivamente. Dicho servicio debe considerar de manera prioritaria:

La conciencia de asumir un compromiso profesional serio y responsable.

La participación coherente de este compromiso dentro de su sociedad.

El reconocimiento y aplicación en su ejercicio de los principios de ética profesional y

La práctica de una conducta de verdadero respeto a los derechos humanos”.

En su conjunto, los códigos de ética son herramientas para los cuidados de enfermería, en tanto que define la esencia de la práctica del profesional de enfermería enmarcada en los principios de la calidad asistencial respecto a los procedimientos utilizados para ofrecer atención, en este caso particular a los pacientes neutropénicos.

Para ofrecer cuidados de calidad a los pacientes neutropénicos es necesario formular estándares, que sean una determinación escrita de las reglas, condiciones y acciones sobre un usuario, presentado de forma que sea fácilmente comprendido

por todas las personas afectadas en su cumplimiento, que en definitiva describa en forma adecuada las acciones profesionales de cuidado en un orden lógico para la consecución de resultados válidos.

## **2.6 Cuidados Generales a Pacientes Neutropénicos**

Tanto la piel como las mucosas constituyen en el hombre un mecanismo de barrera natural frente a los microorganismos endógenos y exógenos; debido a esta función protectora cualquier alteración de estas estructuras puede conllevar importantes complicaciones en los pacientes. Durante la quimioterapia se produce una reducción de la velocidad de recambio celular de las mucosas, atrofia de la misma y reducción de la secreción de las glándulas salivares.

Estas alteraciones están producidas por dos mecanismos: efecto directo del fármaco sobre la mucosa, o al resultado indirecto de la mielosupresión, la segunda es la causante de Neutropenia. A ello se le añaden las complicaciones por infecciones de bacterias, hongos y virus (herpes). Las infecciones por *Candida Albicans* son frecuentes en este grupo de pacientes. Este germen oportunista, que se encuentra presente aproximadamente en el 50% de la población normal, puede llegar a diseminarse a esófago y pulmones.

De allí parte la importancia de proporcionar al profesional de enfermería una herramienta práctica que le permita estandarizar los criterios para las intervenciones del paciente neutropénico en la UTCPH y minimizar los riesgos de infección en el mismo mejorando tanto la calidad como la supervivencia del mismo.

El Instituto Nacional de Pediatría (2010, págs. 7-15) establece las siguientes recomendaciones para el manejo del paciente con cáncer, neutropenia y fiebre, enfocando la importancia del control de las infecciones nosocomiales las cuales incluyen:

“ **Aislamiento Inverso:** en cuanto al tipo de habitación el ingreso del paciente se realizará siempre en una habitación individual para minimizar la exposición ante pacientes con infecciones virales altamente transmisibles o bacterias provenientes de pacientes colonizados o infectados con microorganismos multirresistentes.

**Ambiente protegido:** Se entiende como tal el uso de habitaciones individuales que cuenten con filtros de aire de muy alta eficacia que retienen y filtran todas las partículas de aire, asociado a presión positiva con renovaciones de aire sobre 12 veces por hora. El personal de salud, las visitas u otros pacientes deberán cumplir con todas las medidas de precauciones estándares. Los objetos de uso personal por el paciente y juguetes deberán ser lavables y mantenerse limpios, las revistas y periódicos deben ser de uso individual y estar limpios. No se permitirán flores ni plantas en la habitación del paciente porque pueden alojar algunos tipos de hongos. Las visitas no deberán estar cursando enfermedades transmisibles y se restringirán a un número de personas que el personal de salud sea capaz de educar y supervisar.

**Higiene de las manos:** Es la medida más importante para reducir la transmisión de microorganismos entre una persona y otra. La higiene de manos deberá realizarse siempre antes y después de entrar en contacto físico con el paciente, y de

realizar cualquier procedimiento: obtención de exámenes, instalación de vías venosas, abordaje de catéteres, aspiración de secreciones, etc. Es importante mantener las uñas cortas y limpias, no usar anillos, relojes, ni pulseras, que pueden actuar como reservorio y dificultar la limpieza de manos y antebrazos.

**Uso de guantes:** No sustituye a la higiene de manos. Es parte de las medidas de precauciones estándares necesarias al entrar en contacto con fluidos corporales de riesgo.

**Uso de cubrebocas:** Deberá utilizarse cuando el personal que asiste al paciente presente infección de vías aéreas y cuando el paciente salga de su habitación para estudios y procedimientos. La mascarilla será de uso individual.

**Uso de bata:** Su empleo se inserta dentro de las precauciones de contacto, que están orientadas a reducir el riesgo de transmisión a través de contacto directo o indirecto. Es necesario de forma rutinaria. Es importante destacar que en toda la bibliografía consultada se destaca el lavado de las manos como la medida más eficaz y más económica para prevenir las infecciones.”

## **2.7 Cuidados específicos a pacientes neutropénicos**

En ocasiones más críticas, como por ejemplo pacientes que requieren un TCPH que alcanzan una disminución severa de los neutrófilos u otras condiciones existentes es posible que estos requieran medidas más invasivas como la colocación de catéteres venosos centrales, para la administración de medicamentos, nutriciones

parenterales o quimioterapia, así como para el control parámetros hemodinámicas o de líquidos ingeridos y administrados.

En estos casos los pacientes neutropénicos por su condición severa y la inserción de estos catéteres tienen un alto riesgo a desarrollar infecciones, por tanto es importante que los profesionales de enfermería extremen los cuidados generales y apliquen cuidados especiales destinados a prevenir infecciones

(Torres Orue, Rodríguez Alonso, Jiménez Hernández, & Castillo Garcet, 2011) establece las siguientes recomendaciones para el manejo del paciente con cáncer, neutropenia y fiebre, enfocando la importancia del control de las infecciones nosocomiales las cuales incluyen:

“ **Control de la Temperatura:** vigilar los signos de infección especialmente la temperatura constituye una intervención fundamental dentro de los cuidados a los pacientes neutropénicos para así evitar complicaciones en este grupo de pacientes.

**Higiene corporal:** son importantes las medidas de higiene corporal como ducha diaria.

**Confort:** es importante que el paciente se sienta cómodo, por lo cual es necesario el cambio diario de ropa de cama y la higiene del ambiente donde se encuentre aislado.

**Cuidados de la boca:** se recomienda la higiene oral buscando especialmente un efecto de arrastre mediante enjuague con solución salina fisiológica estéril y

bicarbonato de sodio y la higiene dental con eliminación de focos infecciosos. También se recomienda el uso de cepillos dentales de cerdas suaves.

**Alimentación:** El paciente recibirá solo alimentos cocidos y agua hervida, para disminuir la exposición a una alta carga de microorganismos.

**Cuidados de la zona anal:** La higiene perineal debe realizarse luego de evacuar deposiciones, es necesaria para evitar infecciones.

**Evitar técnicas invasivas:** es necesario evitar técnicas que requieran invadir al paciente ya que éste se encuentra en condición de inmunosupresión, lo cual lo lleva a un estado más vulnerable ante cualquier infección que pudiera producirse al realizar ciertas técnicas. “

### **Cuidados del catéter venoso central**

Los cuidados del catéter venoso central también forman parte de los cuidados especiales a pacientes neutropénicos, por lo cual Cauqui, A (2004), describe los cuidados especiales que se deben brindar al catéter del paciente neutropénico:

Las vías centrales son susceptibles de contaminarse. El reservorio subcutáneo evita las barreras protectoras cutáneas y proporciona una ruta directa de entrada a los gérmenes. La erosión de la piel de alrededor del catéter también favorece la colonización bacteriana de éste. Además son cuerpos extraños que alteran la respuesta inmune local. Al poco tiempo de su colocación se crea una fina capa que posteriormente se recubre de fibrina, y que después progresa a la formación de un

trombo. Ello actúa como un lecho para la adherencia y crecimiento bacteriano. Hay tres mecanismos por los que un catéter puede contaminarse:

**Vía extraluminal:** Los gérmenes migran desde la piel hasta la punta de fibrina ubicada en la punta. Por ello los gérmenes más frecuentes son los que forman la flora cutánea (estafilococos coagulasa negativos, estafilococo epidermidis, estafilococo aureus, candida). La fuente de infección puede ser la misma flora del paciente.

**Vía intraluminal:** Se produce por contaminación de soluciones IV, llaves de tres vías. Las soluciones lipídicas (nutrición parenteral) y los hemoderivados son los que presentan mayor riesgo de contaminación.

**Diseminación hematológica:** De manera secundaria a otros focos de infección que producen bacteriemia. Los microorganismos más comunes relacionados con las infecciones del catéter son en orden de mayor a menor frecuencia:

Estafilococo coagulasa negativo

Estafilococo aureus

Enterococo

Bacilos gram (-): enterobacter, pseudomonas spp y E. Coli

Candida spp

### **Curación del Catéter Venoso Central**

En relación a la Cura del Catéter Venoso Central, (Jiménez Sánchez, Galindo Becerra, & Posos González, 2012, pág. 29), señala que para prevenir infecciones en el mismo.

“Es la técnica aséptica que se realiza para mantener libre de pirógenos el sitio de inserción de los catéteres.

#### *Objetivo*

Disminuir la presencia de microorganismos que se encuentran en la piel como flora bacteriana normal.

#### *Indicaciones*

A todos los pacientes que tengan uno o varios catéteres instalados, cada 7 días o antes si el apósito se encuentra desprendido, no integro o bien el sitio de inserción se encuentra húmedo, con sangre, secreción o manifestaciones locales de infección”.

Vigilar signos de infección

Como se mencionado en varias oportunidades en esta investigación, las complicaciones infecciosas son una causa de importante morbilidad y mortalidad en los pacientes que presentan Neutropenia.

En especial el paciente Neutropénico en la UTCPH , el cual constituye, sin ningún lugar a dudas, una urgencia infecto lógica que demanda implementar una serie de cuidados de Enfermería estructurados que garanticen una adecuada evolución de estos pacientes.

Los signos tempranos de infección como calor, induración, fluctuación y exudación, para iniciar un tratamiento temprano. En algunas oportunidades la única expresión clínica puede ser el dolor. El examen físico debe extremarse en ciertas zonas como la boca (piezas dentarias, mucosas y encías). La presencia de catéteres exige un minucioso examen. La fosa ilíaca derecha y el periné en muchas oportunidades presentan infecciones de rápida progresión

El profesional de Enfermería tiene una alta responsabilidad en el objetivo terapéutico del diagnóstico temprano de la infección ya que es el profesional más cercano al paciente, permitiéndole mantenerse alerta ante estos signos, contribuyendo con la supervivencia y calidad de vida del paciente.

## **Educación**

La educación del paciente, así como la de los familiares, es fundamental tanto para sobrellevar la carga emocional que implica padecer de cáncer como evitar las complicaciones inherentes a esta enfermedad y más aún si este paciente está en una fase de neutropenia.

Es tan importante la intervención del profesional de enfermería en la educación del paciente y sus familiares, así como la influencia que esta conducta pueda tener en la evolución de la enfermedad, que diferentes países y organismos internacionales han dedicado esfuerzos en elaborar guías que educan al paciente, sus familiares y público en general en relación a la enfermedad cuidados y precauciones que se debe tener en las diferentes etapas de esta.

## **Informar**

Es deber del profesional de Enfermería informar constantemente cada cuidado que esta va a aplicar. Los pacientes neutropénicos tienen derecho a estar informados de forma oportuna, sobre cada procedimiento e intervención que se le pueda practicar, de esta manera a este grupo de pacientes se les proporciona seguridad obteniendo así que estos estén más dispuestos a colaborar, disminuyendo el nivel de ansiedad y angustia por falta de conocimiento de su enfermedad y tratamiento.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA**

#### **3.1 Alcance y enfoque**

Al profesional de enfermería que labora en atención directa en el área de oncopediatria y de la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas del Instituto Estatal de Oncología.

#### **3.2 Diseño de estudio**

Observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, homodémica, unicéntrico y de efecto-causa.

- **Recolección de datos**

Para la recolección de datos el investigador requiere utilizar métodos e instrumentos que le permitan obtener la información que necesita. Dicho instrumento quedó conformada por 25 interrogantes, fue aplicado a los profesionales de enfermería de atención directa en el área de oncopediatria y de la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas del Instituto Estatal de Oncología.

- **Procedimiento para la recolección de datos:**

Para efectos de la recolección de datos de la investigación, se envió una comunicación a la Coordinación Enseñanza del Instituto Estatal de Oncología ubicado en Xalapa, Veracruz, con la finalidad de informar el propósito de la investigación y solicitar autorización para la ejecución de la misma.

Una vez obtenida la autorización, se visitó el piso de oncopediatria y la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas ubicada en el mismo piso del Instituto y con la autorización, se procedió a aplicar el instrumento (intervenciones de enfermería en pacientes pediátricos neutropénicos) a los profesionales de enfermería.

- **Técnicas de Análisis**

Una vez recolectada la información, se elaboró una matriz de doble entrada donde se vertieron los datos para facilitar su análisis, utilizando el programa computarizado excell 2013, y la estadística descriptiva se construyeron los cuadros estadísticos y los gráficos sustentadores de la información.

- **Criterios de selección**

CRITERIOS DE INCLUSION: El personal de enfermería que se encuentre en el área de Oncopediatría y unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas de los turnos matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada.

EXCLUSION: personal que no desee participar, personal que se encuentre de vacaciones o de incapacidad.

- **Tipo de muestreo**

Determinístico

- **Tamaño de la muestra**

20 enfermeras y enfermeros, de atención directa, adscritas a la unidad de oncopediatria y unidad de trasplante del Instituto Estatal de Oncología.

### **3.3 Variables**

VARIABLE DEPENDIENTE: Pacientes pediátricos neutropénicos

VARIABLE INDEPENDIENTE: intervenciones de Enfermería

VARIABLE	CARACTERISTICAS	INDICADORES	SUB INDICADORES	ITEMS
Intervenciones de enfermería	Edad Sexo Estado civil Nivel académico Tiempo en el servicio Turno	<b>Cuidados Generales a Pacientes Neutropénicos</b> Intervención del profesional de enfermería destinada a ofrecer cuidados al paciente neutropénico oncológico con un recuento de neutrófilos mayor a 500 mm <sup>3</sup> (neutropenia leve o moderada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aislamiento inverso</li> <li>• Ambiente protegido</li> <li>• Higiene de las manos</li> <li>• Uso de guantes</li> <li>• Uso de cubrebocas</li> <li>• Uso de bata</li> </ul>	1 2 3 4 5 6
Pacientes pediátricos neutropénicos				

		<p><b>Cuidados Específicos a Pacientes Neutropénicos</b></p> <p>Intervención del profesional de enfermería destinada a ofrecer cuidados al paciente neutropénico oncológico con un recuento de neutrófilos menor a 500 mm<sup>3</sup> (neutropenia severa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de temperatura</li> <li>• Higiene</li> <li>• Confort</li> <li>• Cuidados de la boca</li> <li>• Alimentación</li> <li>• Cuidados de la zona anal</li> <li>• Evitar técnicas invasivas</li> <li>• Cuidados del catéter venoso central.</li> <li>• Vigilar signos de infección</li> <li>• Educar</li> <li>• Informar</li> </ul>	<p>7</p> <p>8,9</p> <p>10</p> <p>11, 12</p> <p>13, 14, 15</p> <p>16, 17</p> <p>18</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>8,9</p> <p>16,17,</p> <p>18,19</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **3.4 Estrategia del trabajo**

Se presenta este trabajo al área de enseñanza del Hospital Instituto Estatal de Oncología de Xalapa. se pide la autorización para la aplicación de un instrumento de investigación, una vez obteniendo la autorización por parte del departamento antes mencionado, me dirijo al área de oncopediatria y trasplante de células progenitoras hematopoyéticas dentro de los horarios correspondientes a cada uno de los turnos, matutino, vespertino , nocturno y jornada acumulada, y se invitará al personal de enfermería a participar en este proyecto de investigación contestando con sinceridad el instrumento , del cual se extraerán los datos necesarios para llevar a cabo satisfactoriamente el objetivo principal de esta investigación sí como los objetivos específicos y se procederá a su respectiva interpretación gráfica y análisis, previamente se entregará un consentimiento informado, el cuál firmarán de conformidad.

### **3.5 Aspectos Bioéticos**

La práctica de la enfermería está sujeta a los principios básicos de la bioética para el correcto desempeño de la misma. La presente investigación relaciona aspectos bioéticos de la práctica de esta profesión. Así como expone las particularidades del ejercicio de la enfermería vinculados al proceso de atención de enfermería Demostrando que la aplicación del método científico en la práctica asistencial de la enfermería permite prestar cuidados con calidad de una forma racional, lógica y

sistemática; los cuales siempre deben de estar acompañados de bases éticas sólidas por el profesional de salud que las ejecuta.

La Comisión Nacional de Bioética, por las facultades que se le asignan en su Decreto de creación (DOF 7/09/2005), es la institución rectora en materia de bioética en el país. Como parte de su función ha promovido la difusión de la bioética en las áreas médicas, científicas, tecnológicas, instituciones formadoras de recursos y las de desarrollo económico y social. Esto ha establecido las bases de la institucionalización de la bioética en México, encaminada a la conformación de la infraestructura nacional para la aplicación de los principios y fundamentos de la bioética en el ámbito institucional, que integra esfuerzos en los sectores público y privado (Pérez de Lara Choy & Magaña Izquierdo, 2012, págs. 11,12).

Dentro de la normatividad la Comisión Nacional de Bioética menciona: “Las acciones de investigación biomédica se encuentran reguladas por lineamientos nacionales e internacionales que establecen normas éticas que proveen la estructura legal necesaria para realizar el análisis y tomar decisiones.

En ellas se enfatiza que el personal de salud debe proteger la dignidad, los derechos, la seguridad y el bienestar de las personas. Se establecen también pautas para evaluar las investigaciones, con énfasis en el deber de maximizar los beneficios sobre los riesgos” (pág. 12)

Constitucionalmente, el derecho a la protección de la salud se encuentra reconocido en el artículo 4, párrafo cuarto. Ley general de salud, Esta Ley desarrolla los principios del derecho a la protección de la salud. Lo relativo a la investigación se encuentra establecido primordialmente en el Título Quinto que comprende los artículos 98 a 103. En este apartado se señalan, entre otros aspectos, las acciones que comprende la investigación para la salud, los criterios a los que deberá apegarse la investigación en seres humanos, así como la obligación de las instituciones de salud de constituir bajo la responsabilidad de sus titulares un Comité de Investigación; y un Comité de Ética en Investigación, y un Comité de Bioseguridad.

### **3.6 Resultados**

En el presente capítulo se hace referencia a los resultados del estudio. En un primer momento se presentan los resultados obtenidos después de la aplicación del instrumento de cuidados de enfermería en pacientes neutropénicos, posteriormente se hace un análisis cualitativo en función de los objetivos.

#### **Presentación de los Resultados**

El análisis de los datos recopilados con la aplicación del instrumento de cuidados de enfermería en pacientes neutropénicos se realizó de forma porcentual, se elaboraron cuadros y gráficos estadísticos en función de la variable; considerando además las dimensiones, indicadores y subindicadores, previamente formulados.

Asimismo, la interpretación de la información se realizó destacando los datos de mayor relevancia en cada uno de los Items; posteriormente se relacionó la información con el basamento teórico que sustenta la investigación. Esta relación se hizo en función de las semejanzas o discrepancias entre la información recopilada y el marco teórico.

### CUADRO Nº 1

Cuidados generales realizados por el profesional de enfermería a pacientes pediátricos con neutropenia en la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas instituto estatal de oncología, 2014.

<b>Subindicador</b>	<b>Si</b>		<b>No</b>		<b>Total</b>	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Aislamiento inverso	20	100%	0	0%	20	100%
Ambiente protegido	11	55%	9	45%	20	100%
Higiene de manos	17	85%	3	15%	20	100%
Uso de guantes	15	75%	5	25%	20	100%
Uso de cubrebocas	19	95%	1	5%	20	100%
Uso de bata	18	90%	2	10%	20	100%

FUENTE: Instrumento de cuidados de enfermería en pacientes neutropénicos

## Análisis del Cuadro N° 1

Los resultados en el **subindicador aislamiento inverso**, determinan que el 100% al ingresar un paciente neutropénico el profesional de enfermería SI lo ubica en una habitación individual.

Con respecto a los resultados en el **subindicador ambiente protegido**, se pudo determinar que el 55% de los profesionales restringe las visitas al paciente neutropénico; mientras que 45% no lo hacen.

Los resultados en el **subindicador higiene de las manos**, determinan que el 15% NO realizan la higiene de manos antes y después de ingresar a la habitación de un paciente neutropénico; en tanto que 85% SI la realizan.

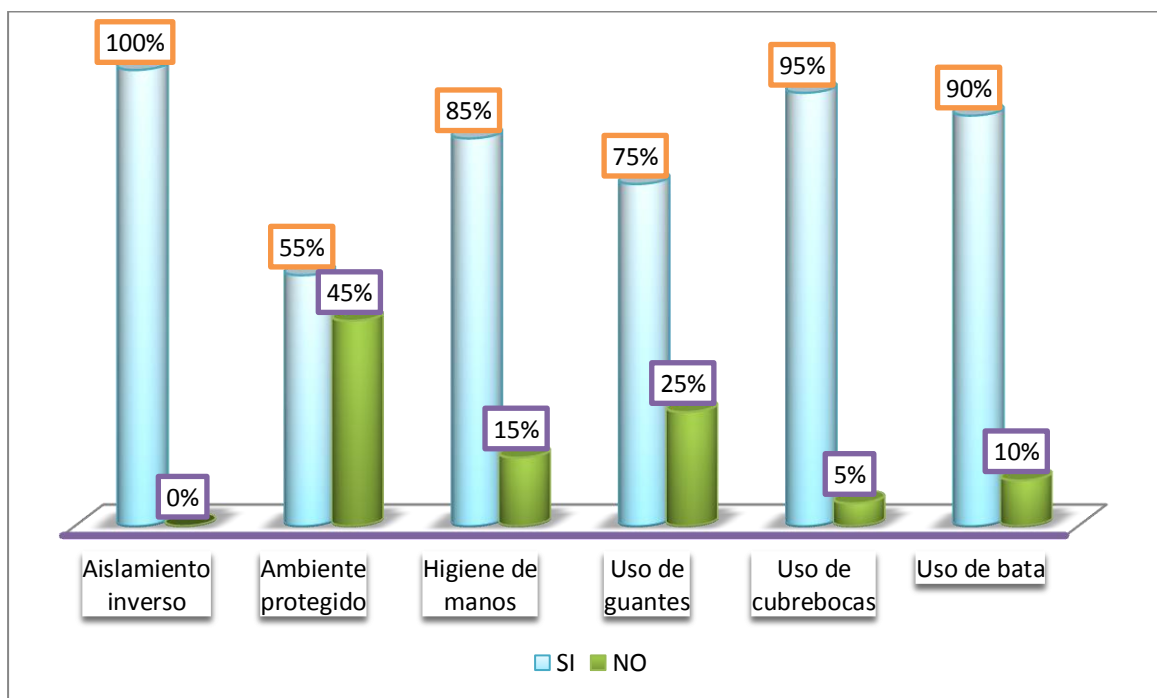
Los resultados en el **subindicador uso de guantes**, determinó que el 75% de los profesionales de enfermería observados SI utilizan guantes estériles al entrar en contacto con heridas, curaciones y fluidos corporales del paciente neutropénico; mientras que 25% No utilizan guantes estériles.

En cuanto a los resultados en el **subindicador uso de cubre bocas**, determinó que el 95% de los profesionales de enfermería observados SI se coloca cubre bocas para entrar en contacto con el paciente neutropénico; en tanto que el 5% no lo hacen.

El **subindicador uso de bata**, determinó que el 90% de los profesionales de enfermería SI se colocan bata para entrar a la habitación del paciente neutropénico; en tanto que el 10% de los profesionales No se coloca bata el 10% para entrar en contacto con el paciente neutropénico.

### GRAFICO Nº 1

Cuidados generales realizados por el profesional de enfermería a pacientes pediátricos con neutropenia en la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas instituto estatal de oncología, 2014.



Fuente: Instrumento aplicado al personal de enfermería del servicio de oncopediatria y unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, del Instituto Estatal de Oncología, 2014.

## CUADRO Nº 2

Cuidados específicos realizados por el profesional de enfermería a pacientes pediátricos con neutropenia en la unidad de trasplante de células progenitoras

Subindicador	Si		No		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Higiene	11	55%	9	45%	20	100%
Cuidado de la boca	18	90%	2	10%	20	100%
Alimentación	18	90%	2	10%	20	100%
Cuidado de la zona anal	14	70%	6	30%	20	100%
Evitar técnicas invasivas	20	100%	0	0%	20	100%
Cuidados del cateter venoso central	17	85%	3	15%	20	100%
Vigilar signos de infección	19	95%	1	5%	20	100%
Educación	13	65%	7	35%	20	100%
Informar	16	80%	4	20%	20	100%

hematopoyéticas. Instituto Estatal de Oncología, 2014.

FUENTE: Instrumento de cuidados de enfermería en pacientes neutropénico

## Análisis del Cuadro N° 2

Los resultados en el **subindicador Higiene**, determinaron que el 55% del profesional de enfermería SI realiza la higiene personal diariamente al paciente neutropénico y el cambio de lencería diariamente; en tanto que solo el 45% no lo realiza.

En el **subindicador cuidados bucales**, se pudo evidenciar que el 90% de los profesionales de enfermería SI estimula la higiene bucal diaria del paciente y le explica que se debe realizar la higiene bucal tres veces al día y que debe realizarse con clorhexidina evitando mucositis ; mientras que 10% no lo hacen.

En el **subindicador alimentación**, el 10% de los profesionales de enfermería NO informa al paciente sobre sus restricciones alimenticias ni está atento de que el paciente no ingiera alimentos externos a la institución, especialmente alimentos crudos; en tanto que 90% si hace este tipo de indicaciones al paciente y familiares.

En el subindicador **cuidados de la zona anal**, el 30% de los profesionales de enfermería, NO le realiza al paciente la higiene perianal después de cada evacuación; tampoco le indica que se lave las manos después de cada evacuación; en tanto que 70% si realiza este tipo de indicaciones.

En el **subindicador evitar técnicas invasivas**, se evidenció que 100% de los profesionales de enfermería SI está atento a prevenir la punción de vías venosas periféricas y otras técnicas invasivas.

Con respecto a los resultados en el **subindicador cuidados del catéter venoso central**, se pudo determinar que el 68,8% de los profesionales de enfermería SI

realiza cura diaria del catéter venoso central con técnicas estériles; mientras que 31,3% no realiza cura diaria.

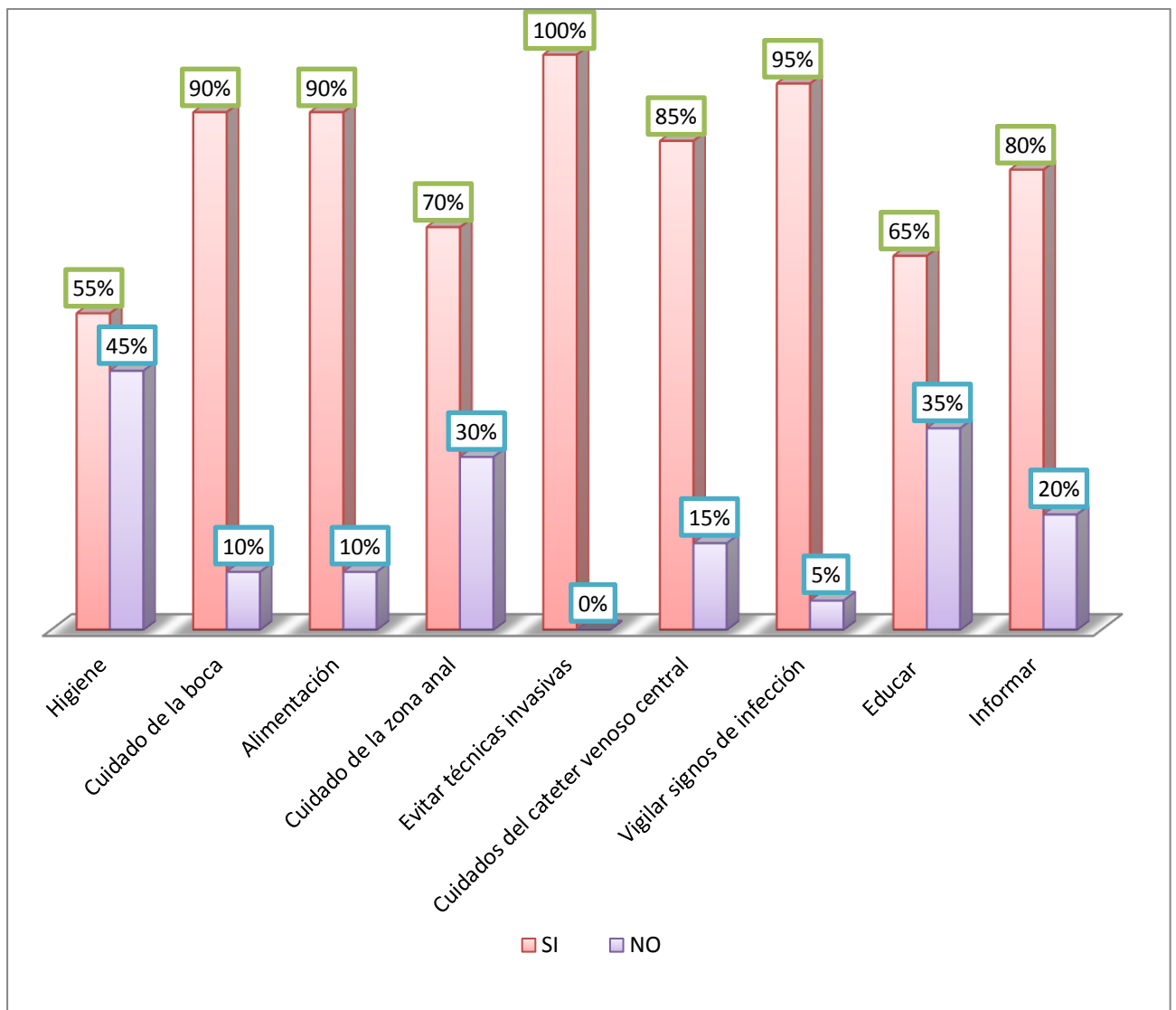
En el **subindicador vigilar signos de infección**, el 85% de los profesionales de enfermería SI está alerta ante la aparición de signos de infección en el área de inserción de catéter, en tanto que 15% no están alerta ante estas indicaciones.

El **subindicador educar**, se pudo evidenciar que el 35% de los profesionales de enfermería, NO orienta a los familiares en relación a las medidas a tomar en el aislamiento inverso; mientras que sólo 65% Si orientan a los familiares.

En el **subindicador informar**, el 20% de los profesionales de enfermería NO le informan al paciente y sus familiares los procedimientos a realizar; sólo el 80% si informan a los familiares.

## GRAFICO N°2

Cuidados específicos realizados por el profesional de enfermería a pacientes pediátricos con neutropenia en la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas. Instituto Estatal de Oncología, 2014.



Fuente: Instrumento aplicado al personal de enfermería del servicio de oncopediatría y unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, del Instituto Estatal de Oncología, 2014.

### CUADRO Nº 3

Intervenciones de enfermería realizadas a pacientes pediátricos con neutropenia en la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas Instituto Estatal de Oncología, 2014.

Indicador	Si		No		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Cuidados generales a pacientes neutropénicos	19	95%	1	5%	20	100%
Cuidados específicos a pacientes neutropénicos	17	85%	3	15%	20	100%

FUENTE: Instrumento de cuidados de enfermería en pacientes neutropénicos

### **Análisis del Cuadro N° 3**

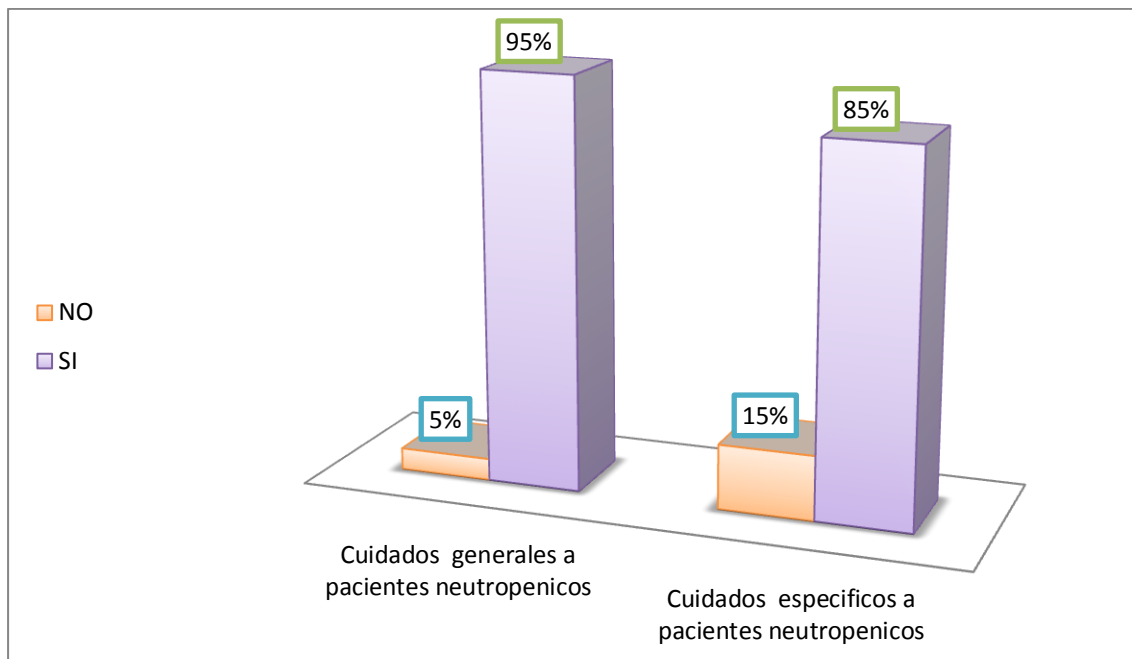
Los resultados en la variable intervenciones de enfermería a pacientes pediátricos neutropénicos, según los resultados, en el indicador Cuidados generales a pacientes, el 95% de los profesionales de enfermería SI realizan intervenciones destinadas a ofrecer cuidados en cuanto a: aislamiento inverso, ambiente protegido, higiene de las manos; uso de guantes; uso de cubre bocas y uso de bata; en tanto que 5% no realizan este tipo de intervenciones con el paciente pediátrico neutropénico.

El indicador cuidados específicos, evidenció que 85% de los profesionales de enfermería SI ofrecen cuidados al paciente pediátrico neutropénico, en lo referido a higiene, cuidados bucales, alimentación, cuidados de la zona anal, evitar técnicas invasivas, cuidados del catéter venoso central, vigilancia de signos de infección, educación e información; mientras que 15% no ofrece este tipo de cuidados al paciente.

### GRAFICO Nº 3

Intervenciones de enfermería realizadas a pacientes pediátricos con neutropenia en la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas.

Instituto Estatal de Oncología, 2014.



Fuente: Instrumento aplicado al personal de enfermería del servicio de oncopediatria y unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, del Instituto Estatal de Oncología, 2014.

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES**

El presente capítulo contiene las conclusiones y recomendaciones, surgidas de los datos previamente analizados en la presente investigación.

#### **4.1 Conclusión del objetivo general**

Adicionalmente, el Cáncer es una enfermedad que genera excesiva ansiedad y angustia debido a los temores de muerte relacionados a esta y los tratamientos requeridos, la acción de informar permite que el paciente se mantenga en un mejor estado emocional y más dispuesto a colaborar. Los análisis de los resultados del instrumento, evidencian la necesidad de diseñar un estándar de proceso basado en las intervenciones de enfermería a pacientes pediátricos con Neutropénicos en la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, brindando al profesional de enfermería una guía de consulta y acción que permita disminuir las complicaciones en este grupo de pacientes, así como su estado de ansiedad y angustia, contribuyendo con su recuperación y mejorando su calidad de vida.

#### **4.2 Conclusiones de los objetivos específicos**

El análisis de los datos obtenidos para efectos de esta investigación, en relación a los Cuidados Generales, permite concluir lo siguiente:

En cuanto a la dimensión de Cuidados Generales, se pudo detectar a través de la muestra, que el 15% de esta no se realiza el lavado de manos antes y después de

ofrecerle cuidados al paciente neutropénico; contraviniendo lo recomendado por (Salud, 2012, pág. 14) Como parte de su compromiso continuo de reducir las infecciones nosocomiales, el programa de la OMS para la seguridad del paciente ha desarrollado esta Guía de aplicación revisada y una serie de herramientas para ayudar a los profesionales sanitarios a establecer y mantener buenas prácticas de higiene de manos en los centros sanitarios a escala mundial.

Con respecto al uso de guantes, el 25% incumple esta medida, en contrariedad a lo que nos recomienda (González, Castañeda Narváez, Solórzano García, & Rosas Ruiz, 2010, pág. 12) “Son las acciones que se realizan para colocarse guantes estériles o no estériles sobre las manos y no deben ser usados como un sustituto del lavado de manos”. y el 10% no se coloca bata, comportamiento que está en contra de la recomendación realizada por (pág. 13) “Es el procedimiento que se realiza para la colocación de una bata como barrera de protección que evita los gérmenes patógenos contaminen la ropa del personal durante el cuidado de los pacientes, para evitar la contaminación de superficies limpias con superficies contaminadas y proteger la ropa que está en contacto con un paciente infectado. Realizar procedimientos invasivos con técnica estéril. Proteger a un paciente con estado inmunológico deficiente”.

En general un gran número de autores recomienda el lavado de las manos como la medida más eficaz y más económica para prevenir las infecciones.

En relación a la dimensión, Cuidados Especiales se obtuvo como resultado luego de analizar el instrumento aplicada a la muestra, que el 10% de esta no está atenta a los requerimientos alimenticios especiales para este grupo de paciente, eludiendo

las sugerencias de (Torres Orue I. R., 2010, págs. 7-8)” La dieta es un aspecto fundamental para el tratamiento y recuperación del paciente oncológico con neutropenia febril, ya que previene las infecciones del tracto digestivo. Importancia de que el personal de enfermería conozca qué alimentos debe ingerir o no el paciente, además de su manera de cocción y preparación, es un aspecto crucial en la atención para el manejo adecuado”. Esto no sólo facilita su recuperación y su calidad de vida, sino también previene las complicaciones. En relación a los cuidados de la zona anal, un 30% no proporciona los cuidados perianales adecuados.

En cuanto a la función de educar a los pacientes y familiares el 35% no conoce sobre los elementos significativos para educar a los pacientes y familiares.

Contribuyendo esta con restaurar la calidad de vida del paciente más temprano y prevenir mayores complicaciones. En cuanto a la tarea de informar a pacientes y familiares el 20% de los profesionales de Enfermería no ejecuta esta acción evadiendo la importancia de la información al paciente si se considera el derecho que tiene cada persona a la información

### 4.3 Recomendaciones

- ❖ Presentar los resultados de esta investigación a los profesionales de Enfermería y jefe de área del piso 4 y la Unidad de Trasplante de Células Progenitoras Hematopoyéticas del Instituto Estatal de Oncología.
  
- ❖ Programar acciones de educación continua, informando a los Profesionales de Enfermería la importancia de aplicar intervenciones óptimas específicos para pacientes pediátricos Neutropénicos y que la implicación en la prevención de complicaciones en este grupo de pacientes, tiene un alto impacto en su recuperación y calidad de vida.
  
- ❖ El presente estándar de proceso elaborado para los profesionales de enfermería, puede ser utilizado como una herramienta de consulta y de guía para la aplicación de los cuidados integrales a los pacientes Neutropénicos hospitalizados, como norma institucional.
  
- ❖ Proponer a las autoridades de Enfermería, la implementación del estándar de proceso basado en intervenciones de enfermería a pacientes pediátricos Neutropénicos en la Unidad de Trasplante de Células Progenitoras Hematopoyéticas en el piso 4 del Instituto Estatal de Oncología.

## 4.4 Propuesta

Formulación del Estándar de Proceso en una Intervención de Enfermería

Primer Paso

Disponer del procedimiento para la Intervención de Enfermería

Intervención de Enfermería: Cuidados de Enfermería a pacientes

Neutropénicos.

### PROCEDIMIENTO

1. Identifique al paciente Neutropénico
2. Explique la Intervención de Enfermería al paciente Neutropénico y solicite su colaboración
3. Proporcione medidas de aislamiento inverso al paciente Neutropénico, y ubíquelo en una habitación individual
4. Proporcione un ambiente protegido a la habitación del paciente Neutropénico. Restrinja la visita.

5. Lávese las manos antes de cumplir con la Intervenciones de Enfermería, orientadas al cuidado de paciente Neutropénico.
6. Colóquese la bata antes de entrar a la habitación del paciente Neutropénico.
7. Colóquese el cubre bocas antes de entrar a la habitación del paciente Neutropénico.
8. Colóquese los guantes estériles antes de cumplir algún procedimiento al paciente Neutropénico (cura de heridas, manejo de fluidos corporales).
9. Mida la temperatura al paciente Neutropénico. Escríbala en el registro de Enfermería.
10. Realice la higiene personal diariamente al paciente Neutropénico.
11. Realice el cambio de lencería diariamente.
12. Indique al paciente Neutropénico que no debe realizarse la higiene bucal más de una tres al día.

13. Envíe por escrito al departamento de nutrición, la dieta indicada al paciente Neutropénico.

14. Informe al paciente Neutropénico, sobre las restricciones alimenticias.

15. Este atento a que el paciente Neutropénico, no ingiera alimentos externos a la institución, especialmente alimentos crudos.

16. Realice al paciente Neutropénico, la higiene perianal después de cada evacuación.

17. Indique al paciente Neutropénico, que se realice el lavado de manos después de cada evacuación.

18. Evitar la punción de vías venosas periféricas y otras técnicas invasivas en el paciente Neutropénico.

19. Realice la cura del catéter venoso central, con técnicas estériles diariamente al paciente Neutropénico.

20. Evalúe el área de inserción del catéter venoso diariamente y manténgase alerta antes signos de infección, en el paciente Neutropénico.

21. Oriente a los familiares del paciente Neutropénico, en relación a las medidas a tomar en el aislamiento inverso.

22. Informe al paciente Neutropénico y sus familiares, acerca de los procedimientos a realizar

## Segundo Paso

Identificar las metas de la Intervención de Enfermería.

### Metas

1. Realizar cuidados generales aplicando las precauciones estándar al paciente Neutropénico.

2. Cumplir cuidados específicos para la prevención de infecciones en el paciente Neutropénico

## Tercer Paso

Identificar las acciones específicas en el procedimiento para alcanzar las metas en el paciente Neutropénico

Meta N° 1. Realizar cuidados generales aplicando las precauciones estándar al paciente Neutropénico.

1. Ubique al paciente Neutropénico, en una habitación individual.
2. Restrinja las visitas al paciente Neutropénico.
3. Realice el lavado de manos antes y después de entrar a la habitación del paciente Neutropénico.
4. Colóquese la bata antes de ingresar a la habitación del paciente Neutropénico.
5. Colóquese mascarilla, antes de ingresar a la habitación del paciente Neutropénico.
6. Colóquese guantes estériles, antes de entrar en contacto con heridas, curas y fluidos corporales del paciente Neutropénico.

Meta N° 2. Cumplir cuidados especiales para la prevención de infecciones en el paciente Neutropénico

1. Mida la temperatura al paciente Neutropénico.

2. Realice la higiene personal al paciente Neutropénico, diariamente.
  
3. Cambie la lencería del paciente Neutropénico, diariamente.
  
4. Incentive al paciente Neutropénico, a realizarse la higiene bucal diariamente.
  
5. Explique al paciente Neutropénico, que no debe realizarse la higiene bucal más de una vez al día.
  
6. Indique al paciente Neutropénico, que debe realizarse la higiene bucal con clohexidina evitando mucositis..
  
7. Informe al departamento de nutrición sobre la dieta del paciente Neutropénico
  
8. Informe al paciente Neutropénico, acerca de las restricciones nutricionales.
  
9. Evite que el paciente Neutropénico, ingiera alimentos externos a la institución, en especial alimentos crudos.
  
10. Indique al paciente Neutropénico, que se realice la higiene perianal después de cada evacuación.

11. Indique al paciente Neutropénico, que debe lavarse las manos después de cada evacuación.

12. Evite la punción de vías venosas y otras técnicas invasivas, en el paciente Neutropénico.

13. Realice diariamente la cura al catéter venoso central, del paciente Neutropénico.

14. Evalúe el área de inserción del catéter en el paciente Neutropénico, en busca de signos de infección.

15. Evite realizar punción de vías venosas periféricas en el paciente Neutropénico  
16. Eduque al paciente Neutropénico, en relación a las medidas a tomar en relación al aislamiento inverso.

17. Informe al paciente Neutropénico y sus familiares, antes de cada procedimiento.

Cuarto Paso

Especificar frecuencia y/o duración de cada procedimiento

1. Realice los cuidados generales cumpliendo con las precauciones estándar al paciente Neutropénico, en cada turno.

2. Ofrezca soporte mediante cuidados especiales para la prevención de infecciones al paciente Neutropénico, en cada turno de trabajo.

Quinto Paso

Organizar de forma lógica los estándares de proceso en relación con las metas de Intervención de Enfermería.

1. Realice el lavado de manos antes de iniciar la Intervención de Enfermería del paciente Neutropénico.

2. Identifique al paciente Neutropénico

3. Explique la Intervención de Enfermería paciente Neutropénico

4. Ubique al paciente Neutropénico, en una habitación individual, garantizando el aislamiento inverso.

5. Colóquese la bata antes de ingresar a la habitación del paciente Neutropénico.

6. Colóquese mascarilla, antes de ingresar a la habitación del paciente Neutropénico.

7. Eduque al paciente Neutropénico y sus familiares, en relación a las medidas a tomar en relación al aislamiento inverso.

8. Ofrezca un ambiente protegido a través de la restricción de las visitas al paciente Neutropénico.

9. Proporcione un ambiente de confianza, brindando una atmosfera de seguridad al paciente Neutropénico.

10. Informe al paciente Neutropénico, antes de cada procedimiento.

11. Mida la temperatura al paciente Neutropénico.

12. Colóquese guantes estériles, antes de entrar en contacto con heridas, curas y fluidos corporales del paciente Neutropénico.

13. Realice la higiene personal al paciente Neutropénico, evite el rasurado.

14. Cambie la lencería del paciente Neutropénico.

15. Incentive al paciente Neutropénico, a realizarse la higiene bucal, con clorhexidina, bicarbonato de sodio, eliminando focos infecciosos.

16. Informe al paciente Neutropénico, que solo debe de consumir agua embotellada y alimentos cocidos, evitando la ingesta de alimentos externos a la institución, en especial alimentos crudos..

17 .Indique al paciente Neutropénico, que debe realizarle la higiene perianal después de cada evacuación y que debe lavarse las manos después de cada evacuación..

18. Realice la cura al catéter venoso central con técnicas estériles, en el paciente Neutropénico, después de la higiene diaria y cada vez que se encuentre húmedo.

19. Utilice apósitos transparentes para fijar el catéter venoso central del paciente Neutropénico. De manera de poder detectar precozmente la presencia de infección.

20. Evalúe el área de inserción del catéter en el paciente Neutropénico, en busca de signos de infección.

21. Evite realizar punción de vías venosas y otras técnicas invasivas en el paciente Neutropénico. .

22. Limite al mínimo conexiones y llaves de tres pasos del, paciente Neutropénico.

23. Aplique antiséptico antes de acceder al sistema de hidratación del paciente Neutropénico, los restos de sangre en las llaves de tres vías son un excelente caldo de cultivo, por tanto, cuando se retiren los tapones de esta sustitúyala por una nueva.

24. Cambie los sistemas de infusión del paciente Neutropénico, cada 24 horas.

25. Evalúe luego de cada procedimiento, la condición emocional y física del paciente Neutropénico.

26. Anote los registros de Enfermería, fecha y hora de cada intervención de Enfermería.

27. Lávese las manos al finalizar la Intervención de Enfermería paciente

Neutropénico.

Sexto Paso

Comparar los estándares de proceso con los conceptos de razonamiento y sugerencias

Sugerencias

1. Explique la importancia de las precauciones siguiendo el estándar de proceso para el paciente Neutropénico

2. Compruebe que el paciente Neutropénico, evoluciona satisfactoriamente sin presentar signos de infección.

Razonamiento

1. Explicar al paciente Neutropénico, la finalidad de cada paso en el proceso, permite que este se muestre más colaborador, facilitando el análisis y la valoración del problema, para la ejecución de los cuidados, logrando que este alcance una mejor calidad de vida.

2. Evaluar la eficacia de los cuidados de Enfermería en el paciente Neutropénico, permite cambiar la acciones de manera oportuna para prevenir infecciones.

Séptimo Paso

Validar los estándares de proceso.

Meta: Validar la Intervención de Enfermería: cuidados de Enfermería al paciente Neutropénico.

#### **4.5 Resultados esperados**

Que los profesionales de enfermería proporcione una atención de calidad, planificada e individualizada para optimizar los cuidados del paciente neutropénico y así disminuir la ansiedad y evitar complicaciones.

## REFERENCIAS

(diciembre de 2001). Recuperado el 20 de septiembre de 2014, de Comisión Permanente de Enfermería: [www.ssa.gob.mx](http://www.ssa.gob.mx)

A. Rosenberg, S., & DeVita Jr., V. T. (2012). *Principios y Práctica de Oncología: Cáncer* (Novena ed.). Kidle.

Diagnos, N. A. (2012-2014). *Diagnosticos enfermeros. Definición y clasificación*. España: Elsevier.

*Diario Oficial de la Federación* . (02 de septiembre de 2013). Recuperado el 20 de septiembre de 2014, de <http://dof.gob.mx/>

Gaytán Morales, F. (2013). Trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH) en Pediatría. *Gaceta Mexicana de Oncología* , 174-181.

González, H. H., Castañeda Narváez, D. J., Solórzano García, E. E., & Rosas Ruiz, E. A. (2010). PROGRAMA DE EDUCACIÓN. *INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA* , 3-41.

Jiménez Sánchez, M. J., Galindo Becerra, M. M., & Posos González, L. E. (2012). PROTOCOLO PARA EL MANEJO ESTANDARIZADO DEL PACIENTE CON CATÉTER PERIFÉRICO, CENTRAL Y PERMANENTE. 109.

Martinez Sagasta, C. (2009). *Estandarización de los procesos asistenciales* (primera ed.). Buenos Aires.

Patiño Grajales, P. J. (2009). *Inmunología. Una ciencia activa*. Colombia: Universidad de Antioquia.

Pérez de Lara Choy, S., & Magaña Izquierdo, M. (2012). Guía nacional para la integración y el funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación. México.

Raile Alligood, M., & Marriner Tomey, A. (2011). *Modelos y Teorías en Enfermería*. España: Elsevier.

Raile Alligood, M., & Marriner Tomey, A. (2011). *Modelos y Teorías en Enfermería* (Septima ed.). España: Elsevier.

Raile, M., & Marrier, A. (2011). *Modelos y teorías de enfermería*. España: Elsevier.

Salud, O. M. (agosto de 2012). Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos. *Guide to Implementation* , 9-49.

Sanchez Senda, A. P. (2014). *Fundamentos de oncología. Manuales de enfermería* (Vol. 10). Medical.

Santolaya de P., M. E. (2001). Neutropenia febril en el niño con cáncer: Conceptos actuales sobre criterios de riesgo y manejo selectivo. *Revista médica de Chile* , 129 (12).

Torres Orue, I. R. (2010). EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO ENFERMERO EN EL MANEJO AL PACIENTE NEUTROPÉNICO. *Enfermería Global* , 20, 1-11.

Torres Orue, I., Rodríguez Alonso, B., Jiménez Hernández, A. I., & Castillo Garcet, A. (2011). Rol de enfermería en la prevención de infecciones del paciente oncológico con neutropenia febril. *Nure Investigación* , 7.

# ANEXOS

A.INSTRUMENTO



**UNIVERSIDAD POPULAR AUTONOMA DEL ESTADO DE PUEBLA**

**ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN**

**INSTRUMENTO DE MEDICION PARA EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS  
INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN EL PACIENTE PEDIATRICO  
NEUTROPENICO**

## **PRESENTACION**

El presente instrumento se elaboró con la finalidad de recolectar datos relacionados a las intervenciones de enfermería a pacientes pediátrico neutropénicos hospitalizados en la Unidad de Trasplante de Células Progenitoras Hematopoyéticas, cuyo propósito es diseñar un estándar de proceso.

Así mismo, la información obtenida facilitará a la autora concluir la investigación como requisito para optar al título de especialista en enfermería pediátrica de la Universidad Popular Autónoma de Puebla,



**UNIVERSIDAD POPULAR AUTONOMA DEL ESTADO DE PUEBLA**

**ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN**

INSTRUCCIONES: TACHE EL PARENTESIS QUE CONSIDERE COMO RESPUESTA CORRECTA Y EN CASO DE QUE SU RESPUESTA

EDAD: 18- 23 ( ) 24- 29 ( ) 30-35( ) 36-41( ) 42-47 ( ) 48-53( ) 54-59( ) 60+( )

SEXO: MASC. ( ) FEM. ( ) EDO CIVIL: SOLTERO(A) ( ) CASADO(A) ( )

TURNOS: MATUTINO ( ) VESPERTINO ( ) NOCTURNO ( )

ANTIGÜEDAD EN AÑOS: 0- 10 ( ) 11-20 ( ) 21-30 ( ) 31+( )

ESCOLARIDAD: TECNICA ( ) LICENCIATURA ( ) ESPECIALIDAD ( ) MAESTRIA ( ) DOCTORADO ( )

N°	INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	SI	NO
1	Realiza el lavado de manos antes de iniciar la Intervención de enfermería del paciente neutropénico		
2	Identifica al paciente Neutropénico		
3	Explica la Intervención de Enfermería al paciente neutropénico.		
4	Ubica al paciente Neutropénico, en una habitación individual, garantizando el aislamiento inverso		
5	Se coloca la bata antes de ingresar a la habitación del paciente neutropénico.		
6	Se colóquese cubre bocas, antes de ingresar a la habitación del paciente neutropénico.		
7	Educa al paciente Neutropénico y sus familiares, en relación a las medidas a tomar en relación al aislamiento inverso.		
8	Ofrece un ambiente protegido a través de la restricción de las visitas al paciente neutropénico		
9	Proporcione un ambiente de confianza, brindando una atmosfera de seguridad al paciente neutropénico.		
10	Informa al paciente neutropénico, antes de cada procedimiento.		
11	Valora la temperatura al paciente neutropénico.		
12	Se coloca guantes estériles, antes de entrar en contacto con heridas, y fluidos corporales del paciente neutropénico.		
13	El personal de enfermería realiza la desinfección de materiales		
14	Realiza la higiene personal al paciente neutropénico.		
15	Cambia la ropa del paciente neutropénico diariamente.		
16	Incentiva al paciente Neutropénico, a realizarse la higiene bucal, eliminando focos infecciosos		

17	Informa al paciente Neutropénico, que solo debe de consumir agua embotellada y alimentos cocidos, evitando la ingesta de alimentos externos a la institución, en especial alimentos crudos.		
18	Realiza preparación y administración de nutrición parenteral y lípidos si es necesario.		
19	Indica al paciente neutropénico, que debe realizarse la higiene perianal después de cada evacuación y que debe lavarse las manos después de cada evacuación.		
20	Realiza la curación al catéter venoso central con técnicas estériles, en el paciente neutropénico		
21	Utiliza apósitos transparentes para fijar el catéter venoso central del paciente neutropénico. De manera de poder detectar precozmente la presencia de infección.		
22	Evalúa el área de inserción del catéter en el paciente neutropénico, en busca de signos de Infección.		
23	Cambia los sistemas de infusión del paciente neutropénico, cada 24 horas.		
24	Anota los registros de Enfermería, fecha y hora de cada intervención de enfermería.		
25	Se lava las manos al finalizar la Intervención de enfermería paciente neutropénico.		

**Agradezco su participación brindada ya que será útil para esta investigación.**



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Dirección de Posgrados en Salud

Coordinación Académica de Posgrados en Enfermería

Especialidad en Pediatría

### Consentimiento Informado del Personal de Enfermería

Título del Proyecto:

## INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN PACIENTES PEDIATRICOS CON NEUTROPENIA EN LA UNIDAD DE CELULAS PROGENITORAS HEMATOPOYETICAS DEL INSTITUTO ESTATAL DE ONCOLOGIA.

**Investigador Responsable:** L.E Yaraseth Zepeta García

**Prólogo:** Se pretende conocer las intervenciones del personal de enfermería acerca del nivel de conocimiento de los cuidados generales y específicos de enfermería en la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas, en este caso con ustedes personal del área de pediatría y unidad de trasplante. Por lo que se le invita a participar en dicho estudio, si acepta dará respuesta a un cuestionario, en el horario disponible dentro de su área de trabajo. Este procedimiento se llama **consentimiento informado**, este instructivo le explicará el estudio, si decide participar, le pediremos que firme esta forma de consentimiento.

**Propósito del Estudio:** El estudio pretende identificar las intervenciones de enfermería en pacientes pediátricos con neutropenia en la unidad de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas. Por

tal motivo, la información que nos proporcione será de gran utilidad. Se pretende aplicar este cuestionario a todo el personal del área de pediatría de los turnos matutino, vespertino, nocturno A, nocturno B . y jornada acumulada. Por favor, lea este documento y realiza todas las preguntas que tenga antes de firmar este consentimiento para que sea parte de este grupo de estudio.

### **Descripción del Estudio/ Procedimiento**

1. Si usted acepta participar en el estudio le pediremos que firme esta forma de consentimiento informado.
2. El cuestionario será aplicados dentro del área de pediatría; se le protegerá cuidando en todo momento su privacidad, no identificando por su nombre.
3. Además se le informa que esto no tendrá ninguna repercusión dentro de su trabajo.
4. Tendrá la libertad de retirar tu consentimiento en cualquier momento y en caso de que desee dejar de participar, con la plena seguridad de que no tendrá ningún perjuicio en sus actividades laborales.

### **Riesgos e inquietudes:**

No existen riesgos relacionados con su participación en el estudio. Si se siente indispuerto o no desea seguir hablando de este tema puede retirarse en el momento que así lo decida.

### **Beneficios esperados:**

En este estudio no existe un beneficio personal por participar; pero si se pretende mejorar de acuerdo a los resultados obtenidos para una mejor seguridad en su área d trabajo.

### **Alternativas:**

La única alternativa para este estudio implica no participar en el estudio.

**Costos:** No hay ningún costo para participar en el estudio.

**Autorización para uso y distribución de la información para la investigación:**

Las únicas personas que conocerá que participo en el estudio, es usted y los autores del estudio. Ninguna información sobre usted será dada a conocer, ni se distribuirá a ninguna persona. Los resultados del cuestionario serán dados pero únicamente de manera general, nunca se presentará información personal. Recuerde que el cuestionario que usted conteste es anónimo y la información es confidencial.

**Derecho de Retratar:**

Su participación en este estudio es voluntaria, la decisión de participar o no participar no afecta su relación actual en el trabajo. Si decide participar está en libertad de retractarte en cualquier momento sin afectarlo.

**Preguntas:**

Si tienes alguna pregunta sobre sus derechos como participante de este estudio por favor comuníquese con los autores principales del estudio la LE. Yaraseth Zepeta Garcia y Mtra. Florentina Salazar Mendoza, asesora metodológica.

**Consentimiento:**

Yo voluntariamente acepto participar en este estudio y que se colecte la información necesaria. Yo he leído la información en este formato y todas mis preguntas han sido contestadas. Aunque estoy

aceptando participar en este estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar mi participación.

---

Firma del personal de enfermería

---

Firma del Investigador Principal

---

Fecha

---

Fecha