



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid



Curso 2022-2023
Trabajo de Fin de Grado

Plan de cuidados

**PLAN DE CUIDADOS PARA LA
ATENCIÓN DEL PACIENTE SOMETIDO
A UN TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA
AUTÓLOGO**

Alejandro Navarro Herrero
Tutor/a: M.^a Teresa Conde Valverde

RESUMEN

Introducción

Los cuidados prestados a los pacientes han cambiado a lo largo del tiempo, siendo cada vez más profesionales y enfocados no solo a curar la enfermedad sino también a prevenirla, así como a mantener la salud, para ello los cuidados deben estar planificados y basados en la evidencia científica.

Al aumentar los casos de enfermedades hematológicas y los conocimientos acerca de ellas y de los trasplantes, cada vez se realizan de forma más frecuente.

Los planes de cuidados se realizan teniendo en cuenta los aspectos fisiológicos, psicológicos y sociales del paciente, siendo individuales para cada uno de ellos, proporcionando así unos cuidados acordes a las necesidades que el paciente tenga alteradas.

Objetivo

Realizar un plan de cuidados de enfermería que contribuya a una recuperación más temprana a los pacientes trasplantados de médula ósea del tipo autólogo y ayudar a los profesionales de enfermería a seguir una serie de cuidados estandarizados para lograrlo.

Metodología

Realización de una revisión bibliográfica en las principales bases de datos científicas, junto a la valoración de enfermería a través de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson, elaborando un plan de cuidados estandarizado mediante la taxonomía NANDA, NOC Y NIC.

Conclusiones

Se concluye que los pacientes que han sido sometidos a un trasplante de médula ósea requieren de un equipo de enfermería formado y organizado para proporcionar los cuidados necesarios al paciente. Los cuidados de enfermería

favorecen a la mejora temprana de su enfermedad y a evitar complicaciones asociadas al trasplante a través de la elaboración de un plan de cuidados.

Palabras clave: trasplante de médula ósea autólogo, plan de cuidados, cuidados, valoración, enfermería.

ABSTRACT

Introduction

The care provided to patients has changed over time, becoming increasingly professional and focused not only on curing the disease but also on preventing it, as well as maintaining health, for which care must be planned and based on scientific evidence.

As the number of cases of haematological diseases and knowledge about them and about transplants increases, they are performed more and more frequently.

Care plans are made taking into account the physiological, psychological and social aspects of the patient, being individual for each of them, thus providing care in accordance with the patient's altered needs.

Objective

Implement a nursing care plan that contributes to the earlier recovery of autologous bone marrow transplant patients and help nursing professionals follow a standardized set of care to achieve this.

Methodology

Conducting a literature review in the main scientific databases, along with the nursing assessment through the 14 basic needs of Virginia Henderson, elaborating a standardized care plan using the NANDA, NOC and NIC taxonomy.

Conclusions

It is concluded that patients who have undergone bone marrow transplantation require a trained and organized nursing team to provide the necessary care to the patient. Nursing care favors the early improvement of their disease and the prevention of complications associated with transplantation through the elaboration of a care plan.

Key words: autologous bone marrow transplantation, care plan, care, assessment, nursing.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ABREVIATURAS.....	III
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	5
OBJETIVOS:	6
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
METODOLOGÍA.....	7
1. DISEÑO DE ESTUDIO:	7
2. FUENTE DE DATOS PARA LA RECOPIACIÓN DEL CASO CLÍNICO:	7
3. VARIABLES DE ESTUDIO	8
DESCRIPCIÓN DEL CASO CLINICO.....	11
VALORACIÓN ENFERMERA	13
REGISTROS DE ENFERMERÍA.....	16
DESARROLLO DEL PLAN DE CUIDADOS.....	17
EVALUACIÓN DEL PLAN	31
PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS AL ALTA.....	33
DISCUSIÓN	34
CONCLUSIONES.....	35
BIBLIOGRAFÍA	36
ANEXOS	38
ANEXO 1. ÍNDICE DE BARTHEL.....	38
ANEXO 2. ESCALA DE BRADEN	39
ANEXO 3. ESCALA DOWN TOWN/RIESGO DE CAÍDAS.	39
ANEXO 4: ESCALA EVA.....	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tipo de trasplante de médula ósea.	3
Tabla 2: Tipos de trasplante según la fuente de progenitores, ventajas y desventajas	4
Tabla 3: Fuentes bibliográficas consultadas.....	7
Tabla 4: Variables tipo cuantitativo.....	8
Tabla 5: Valores analíticos.	10
Tabla 6: Indicaciones del trasplante de médula ósea autólogo.....	11
Tabla 7: Valoración de enfermería según virginia henderson.	13
Tabla 8: Plan de cuidados estandarizado a paciente trasplantado de médula.	17
Tabla 9: Escalas likert utilizadas en cada indicador de proceso.....	31

ABREVIATURAS

TPH: Trasplante de progenitores hematopoyéticos.

EICH: Enfermedad injerto contra huésped.

HLA: Human leukocyte antigens, antígenos leucocitarios humanos.

TA: Tensión arterial.

FC: Frecuencia cardiaca.

PPM: Pulsaciones por minuto.

MMHG: Milímetros de mercurio.

I.V: Intravenoso.

UPP: Úlcera por presión.

INTRODUCCIÓN

El origen de los cuidados de enfermería se deriva de los cuidados que prestaban las mujeres en sus hogares a sus familias cuando estas enfermaban. Con el paso del tiempo, la observación y las experiencias vividas, las mujeres de edad avanzada se convertían en expertas cuidadoras sin tener una formación reglada. (1)

A finales del siglo XIX nace la figura de enfermera para sustituir al papel de la mujer que prestaba cuidados, aunque adquiriendo la herencia de sus valores. El trabajo de la enfermera depende directamente de los cuidados, es a partir de 1853 cuando tras una larga instrucción, aparece Florence Nightingale, impulsora de las escuelas de enfermería para preparar a las enfermeras bajo el lema “aprender haciendo” fomentando cuidados en el enfermo, pero también en el cuidado de la salud y las condiciones de vida. En ese mismo marco temporal se encontraba Ethel Fenwich que consiguió la preparación académica oficial y convertirse en legalmente reconocidas. Ambas son consideradas como las precursoras de la enfermería actual y de dotar a la enfermera de la capacidad de planificar cuidados de manera independiente. (2)

En España en 1896 en Madrid se funda la primera escuela de Enfermeras, Escuela de Santa Isabel de Hungría. Posteriormente, en 1952 con la unificación de practicantes, matronas y enfermeras en la figura de ATS (ayudante técnico sanitario) comienzan a establecerse nuevos modelos de salud dirigidos hacia la promoción de la salud y prevención de la enfermedad generando una nueva manera de trabajar basada en el proceso de atención de enfermería, creando la necesidad de un lenguaje común. Fue en los años setenta cuando se comenzó a utilizar el lenguaje enfermero, a través de las taxonomías enfermeras NANDA, NOC y NIC, lo que supuso una evolución en los cuidados ofrecidos. Unos cuidados enfermeros de calidad influyen directamente en la evolución de la situación del paciente. (3)

1977 es el año en el que se crea por primera vez un Ministerio de Sanidad y Seguridad Social en España y en 1978 el Instituto Nacional de la Salud

(INSALUD), que es el encargado de gestionar la materia de la salud. En este momento se comienza con la informatización de las funciones realizadas en la asistencia realizada a los pacientes y una estandarización de los cuidados a través de protocolos y guías clínicas, generando cuidados que se realizan de una manera más especializada e individual a cada paciente y a cada patología. El resultado final es una mayor satisfacción del usuario y unos resultados más eficientes, poniéndose en marcha programas de atención diferenciados a los cuidados que requiere el enfermo. (2,3)

Los cuidados que prestamos en la actualidad se conforman contemplando los aspectos fisiológicos, psicológicos y sociales. Como enfermeros debemos conocer, identificar y tomar decisiones fundamentadas para llevar a cabo un cuidado integral e individualizado, de ahí parte la importancia de los planes de cuidados. (2)

El trasplante de médula ósea se está llevando a cabo en los últimos años para conseguir la cura de enfermedades hematológicas, que cada vez son más frecuentes siendo el trasplante la única alternativa en algunos casos. En 2019 en España fueron realizados más de 3.000 trasplantes de progenitores hematopoyéticos, el 62.7% eran autólogos y el resto alogénicos y esto significa un aumento global del 2%. (4)

Estas cifras evidencian la necesidad de estandarizar los cuidados enfermeros realizados durante todo el proceso.

En el año 1977 Edward Donnall Thomas desarrolla estudios relacionados con el trasplante de células progenitoras hematopoyéticas periféricas, consiguiendo la recuperación celular, inicialmente probado en animales que habían sido sometidos a radiación previamente, instaurándose después en pacientes gracias al desarrollo de Jean Dausset sobre el complejo de histocompatibilidad en 1965. El primer tipo de trasplante realizado fue el de tipo alogénico y aunque tiene grandes beneficios se observaron gran cantidad de complicaciones secundarias debido al trasplante de células hematopoyéticas de un donante, por este motivo se dio mayor importancia a la investigación del desarrollo de técnicas de criopreservación celular dando lugar a los primeros trasplantes autólogos de

medula ósea. Los grupos de trasplante en España comenzaron su actividad en los años 70. El doctor Andreu Domingo junto con su equipo del hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona realizaron el primer trasplante de médula ósea haploidéntico el 22 de mayo de 1976 y el 12 de junio de ese mismo año los doctores Ciril Rozman y Albert Grañena junto con su equipo del Hospital Clinic de Barcelona el primer trasplante alogénico. Se creó a partir de estos reportes el primer registro de donantes de médula ósea en 1991. (5)

En el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid en el año 1995 se realiza el primer trasplante autólogo de médula ósea. En la actualidad en su unidad de trasplante de medula ósea se realizan además trasplantes de tipo alogénico y haploidéntico. (6)

Los pacientes trasplantados de médula ósea requieren de unos cuidados muy especializados necesarios para una favorable recuperación y para disminuir la incidencia de complicaciones relacionadas con la inmunosupresión a la que se ven sometidos en el proceso. Presentan una mayor facilidad para sufrir infecciones y el riesgo de complicaciones que se asumen con estas.

Tipos de trasplantes de médula ósea: (7)

Tabla 1: Tipo de trasplante de médula ósea.

Autólogo	Es el propio paciente donante y receptor. Mayor riesgo de recidivas, menor riesgo de complicaciones.
Alogénico	El donante y el receptor son diferentes sujetos, pero son compatibles en su sistema HLA, pudiendo estar emparentados o no. Mayor riesgo de complicaciones, menor riesgo de recidivas.
Haploidéntico	El donante y el receptor son genéticamente idénticos, gemelos univitelinos. Mayor riesgo de recidivas, menor riesgo de complicaciones.

Tabla 2: Tipos de trasplante según la fuente de progenitores, ventajas y desventajas

SANGRE	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Medular	Menos incidencia EICR que la periférica ya que hay menos linfocitos T.	Mayor tiempo de recuperación hemato e inmunológica. Requiere anestesia y quirófano. Dolor.
Periférica	Mayor rapidez de recuperación hematológica e inmunológica que con la médula. Obtención a través de aféresis, mayor facilidad y mayor número de células.	Necesidad de administrar al donante factores de crecimiento. Mayor incidencia de EICR.
Cordón umbilical	No requiere tanta compatibilidad. Fácil y rápida disponibilidad.	Elevado coste de congelación y mantenimiento. Menos células. Recuperación más lenta que las anteriores. Imposibilidad de una segunda donación.

JUSTIFICACIÓN

Un plan de cuidados es una herramienta que nos sirve para unificar cuidados entre diferentes miembros del equipo de salud para conseguir solventar las necesidades que tienen alteradas los pacientes, realizado a través de una valoración integral. (2)

Los criterios de resultados nos ayudan a establecer y dirigir una serie de cuidados que debemos ofrecer a nuestros pacientes y así también poder valorar la eficacia de nuestras intervenciones enfermeras. La importancia de realizar y seguir un plan de cuidados individualizado es crucial ya que los pacientes pueden sufrir las mismas patologías, pero las necesidades alteradas pueden ser distintas, así como las actitudes y las respuestas ante nuestros cuidados. Es importante seguir un plan que marque la pauta de actuación para ver qué objetivos nos debemos marcar y los resultados que esperamos obtener para poder evaluar si hemos conseguido llevarlo a cabo o no.

A parte de las ventajas que tiene para el paciente cabe destacar que también las tiene para los profesionales de la salud ya que permite abordar la atención a los pacientes de una manera ordenada y guiada potenciando la capacidad de decisión la conciencia y compromiso con el trabajo.

Por lo tanto, elaborar y seguir un plan de cuidados permite unificar criterios profesionales para proporcionar cuidados integrales basados en necesidades.

En este caso en pacientes sometidos a trasplante de medula ósea de tipo autólogo la importancia recae en los procedimientos que se le van a realizar y el riesgo de infecciones que puede contraer a cargo de la inmunodepresión (descenso de leucocitos) y mielosupresión (descenso de hematíes, glóbulos blancos y plaquetas). Por ello, seguir unos cuidados de manera estandarizada en un plan de cuidados nos ayudará a basarnos en las necesidades del paciente y a prestar cuidados basados en una evidencia científica con el fin de reducir la posibilidad de aparición de futuras complicaciones y conseguir recuperar lo antes posible la salud del paciente.(8)

De los más de 3.000 TPH realizados anualmente en España en los últimos años, dos de cada tres son del tipo autólogo y el resto alogénico. (9)

OBJETIVOS:

Objetivo General

- Desarrollar un plan de cuidados estandarizado a un paciente trasplantado de médula autólogo siguiendo la taxonomía NANDA, NOC, NIC.

Objetivos Específicos

- Unificar criterios de actuación del personal de enfermería implicado en los cuidados del paciente sometido a Trasplante de médula ósea.
- Identificar el papel de enfermería en el trasplante de médula ósea.
- Proporcionar a los pacientes y familiares la información necesaria para evitar posibles complicaciones.

METODOLOGÍA

1. Diseño de estudio:

El trabajo comenzó con la búsqueda y posterior análisis de información, derivada de diferentes fuentes, sobre el trasplante de médula, tanto aspectos relativos a la enfermedad que le precede como los relacionados con el rol de enfermería y cuidados destinados al paciente.

A través de la información obtenida junto con una valoración enfermera basada en las 14 necesidades de Virginia Henderson, se elabora un plan de cuidados estandarizado a pacientes trasplantados de médula ósea autólogo.

2. Fuente de datos para la recopilación del caso clínico:

Tabla 3: Fuentes bibliográficas consultadas.

FUENTE	PALABRAS CLAVE	LÍMITES	RESULTADOS HALLADOS	RESULTADOS UTILIZADOS
Google académico	Trasplante de médula ósea autólogo, epidemiología, prevención	Fecha de publicación 2019- actualidad Artículos en español	398	4
Scielo	Trasplante de médula ósea autólogo	No	32	3
Dialnet	Trasplante de médula ósea autólogo	No	108	2

3. Variables de estudio

El control de las principales variables clínicas en una de las funciones fundamentales que realiza la enfermera durante el trasplante de médula ósea. La enfermera debe de prevenir las posibles complicaciones que puede presentar el paciente para ello se servirá de las constantes registradas durante el todo el proceso, valorado las variaciones tanto por aumento como por disminución. Por este motivo debemos de conocer los intervalos de normalidad o anormalidad de las mismas para poder reaccionar a cualquier cambio que sugiera que existe una complicación asociada, para ello se realizará la siguiente tabla:

Tabla 4: Variables tipo cuantitativo.

VARIABLE	LIMITES DE NORMALIDAD	ALTERACIÓN RELACIONADA CON COMPLICACIÓN
Temperatura	34.7 °C - 37.3 °C	<p><u>Infección.</u> La temperatura es un signo de sospecha de una posible infección. Vigilar temperaturas superiores 37°C y realizar estudios si aumenta de 38°C.</p> <p><u>Shock séptico.</u> Una temperatura elevada mantenida puede ser una señal de un shock séptico porque la infección se ha extendido por todo el organismo.</p>
Tensión arterial (TA)	120/80 mmHg	<p><u>Shock hipovolémico.</u> Una pérdida grave de cualquier líquido corporal, se va a ver reflejada en una disminución de la TA.</p> <p><u>Anemia.</u> Con la disminución de eritrocitos en el organismo, se ve disminuido el transporte de oxígeno y con ello las cifras TA también estará disminuida.</p> <p><u>Shock séptico.</u> Se va a traducir en una hipotensión arterial sostenida.</p>

<p>Frecuencia cardiaca (FC)</p>	<p>60-100 ppm</p>	<p><u>Shock hipovolémico.</u> Se observará un aumento de la FC en el inicio del shock, que posteriormente disminuirá si no se soluciona.</p> <p><u>Anemia.</u> Existirá un aumento de la FC para intentar aumentar los niveles de oxígeno en los tejidos corporales.</p> <p><u>Shock séptico.</u> El aumento de la FC es un signo precoz del shock séptico.</p>
<p>Saturación</p>	<p>90-100%</p>	<p><u>Infección respiratoria.</u> Debido a la dificultad de auto administrar oxígeno la saturación aparecerá disminuida.</p>
<p>Balance hídrico</p>	<p>+/- 100cc por día.</p>	<p><u>Sobrecarga hídrica.</u> El balance hídrico será muy positivo, pudiendo ocasionar insuficiencias cardiacas congestivas o edema agudo de pulmón.</p> <p><u>Deshidratación e hipovolemia</u> Se observará un balance hídrico muy negativo.</p>
<p>Peso</p>		<p><u>Sobrecarga hídrica.</u> Se evidencia por ganancias ponderales superiores al peso basal.</p> <p><u>Deshidratación.</u> Puede observarse disminuciones en el peso.</p>
<p>Diuresis</p>	<p>800-2000 mililitros por día</p>	<p><u>Sobrecarga hídrica.</u> Aparece una disminución considerable de la diuresis en relación a los líquidos ingeridos y administrados IV.</p>

		<p><u>Deshidratación.</u> El volumen total de la diuresis esta disminuido.</p> <p><u>Alteración renal.</u> La diuresis es deficitaria además también existen alteraciones analíticas.</p>
Presión venosa central (PVC)	8-12mmHg	<p><u>Sobrecarga circulatoria.</u> Un aumento de la PVC, puede producir un descenso del gasto cardíaco, empeorando así la función renal.</p> <p><u>Hipovolemia.</u> La disminución de la PVC produce una disminución del volumen sistólico y la presión arterial.</p>

Además de las principales constantes también podemos conocer los valores analíticos que van a ser determinante para la evolución del trasplante.

Tabla 5: Valores analíticos.

VARIABLE	LÍMITES DE NORMALIDAD	ALTERACIÓN RELACIONADA CON COMPLICACIÓN
Leucocitos / Neutrófilos	4000-10.500 leucocitos por microlitro de sangre. 41-72% de neutrófilos	<u>Infección.</u> Mayor riesgo de contraer infecciones debido a la inmunosupresión. Indican la evolución del trasplante.
Hematíes	4200000-5600000 por microlitro de sangre.	<u>Anemia.</u> Disminución de hematíes.
Plaquetas	150000-350000 por microlitro de sangre.	<u>Riesgo de sangrado.</u> Por una disminución de las plaquetas.

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLINICO

Los pacientes que se van a someter al procedimiento de trasplante de médula ósea son aquellos que tienen unas indicaciones y además cumplen una serie de requisitos, cada paciente se evalúa de manera individual.

Tabla 6: Indicaciones del trasplante de médula ósea autólogo. (10)

Tratamiento de aquellas enfermedades oncohematológicas que requieren de la administración de agentes antineoplásicos a dosis muy elevadas, evitando una mielosupresión muy prolongada o irreversible mediante la administración de la medula ósea del propio paciente como rescate.	<ul style="list-style-type: none">• Muchos linfomas• Mieloma múltiple• Amiloidosis• Algunas leucemias agudas• Algunos tumores sólidos.
---	--

Los trasplantes de médula ósea pueden significar una cura, pero pueden tener graves complicaciones que pueden derivar en la muerte del paciente.

Para la realización total de un trasplante de médula ósea se requiere de mucho tiempo y serán necesarios varios estudios médicos diferentes. Tras ser valorados como susceptibles de realizarse un trasplante de medula ósea se comenzará con el proceso que consta de varias etapas: fase de valoración previa al trasplante, ingreso en la unidad, colocación de un catéter venoso central, administración del tratamiento de acondicionamiento, medidas de prevención de complicaciones, administración de las células madre, postrasplante inmediato, alta y seguimiento a medio y largo plazo. (4,5,8,11–13)

Un trasplante de médula ósea autólogo consiste en la autoadministración de células madre, denominándose también como autotrasplante. Se realiza para intentar curar enfermedades que no pueden controlarse por otros medios y se pretende eliminar las células neoplásicas a través de altas dosis de quimioterapia, intentando recuperar la función medular en el menor tiempo

posible y para ello se van a utilizar las propias células madre del paciente enfermo. Para conseguir la cura de estas enfermedades sin el TPH, las dosis quimioterápicas o radioterápicas que deberían usarse serían de tal nivel que causarían una mieloablación, en la cual, el paciente desarrollaría una falta extrema de los componentes sanguíneos, siendo incompatible con la vida. Para resolver esta toxicidad que se ha producido después del tratamiento de acondicionamiento, se administrará al paciente las células rescatadas con anterioridad, dando lugar al trasplante. (9,13–15)

La técnica más usada para extraer las células madre en este tipo de trasplante es a través de sangre periférica, administrando al paciente diariamente G-CSF (Factor estimulante de colonias de granulocitos) durante cuatro o cinco días e incluso se aprovecha tras algún ciclo de quimioterapia ya que estos provocan la misma situación, siendo compatible utilizar los dos. Tras la movilización de las células a la sangre, se extraen a través de un proceso denominado aféresis, este proceso es una técnica en la cual se extrae uno o varios factores de la sangre de un paciente devolviendo el resto a la sangre. (5,13)

Tras la extracción de los progenitores hematopoyéticos será necesaria su criopreservación durante la fase de acondicionamiento, o preparación para el trasplante. Una vez finalizada esta etapa se procede a la infusión de las células madre, efectuada a través de un catéter venoso central, con un tiempo que ronda los 15 a los 60 minutos. Durante el momento de la infusión serán vigiladas las constantes durante todo el proceso, así como la aparición de efectos secundarios, que no se suele producir, siendo bien toleradas. En algunos casos durante la infusión se puede originar fiebre, o que el paciente se encuentre nauseoso con escalofríos, vómitos y orina oscura. (9,15,16)

VALORACIÓN ENFERMERA

La enfermería debe realizar un estudio lo más completo y exhaustivo del paciente al cual va a realizar un plan de cuidados ya que partiendo de un plan estandarizado, como es el caso que presento, debemos de individualizarlo al paciente en cuestión.

Se deben confirmar datos del paciente que nos van a ser de interés como los antecedentes personales propios y de familiares, alergias conocidas, diagnóstico actual, medicación actual. Tras esta entrevista activa con el paciente realizaremos una valoración completa basada en las necesidades básicas de la vida diaria de Virginia Henderson quien define la enfermería como: *“Ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de actividades que contribuyan a su salud y su bienestar, recuperación o a lograr una muerte digna. Actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad y conocimientos necesarios. Para lograr su independencia a la mayor brevedad posible”*. (8)

En la siguiente tabla, he identificado con color verde aquellas necesidades que no van a estar afectadas y de rojo aquellas que presenta alguna alteración, teniendo en cuenta que este plan de cuidados es realizado de manera estándar y no individualizado a un paciente en concreto.

Tabla 7: Valoración de enfermería según Virginia Henderson.

Respiración	Para el mantenimiento de un intercambio gaseoso adecuado y la existencia de un equilibrio en la oxigenación de los tejidos, el cuerpo humano debe poder inhalar y exhalar aire de manera efectiva. Esto se conoce como respiración normal. No es común la modificación de este patrón.
Alimentación e hidratación	Esta necesidad consiste en la capacidad de consumir alimentos y líquidos y poder masticarlos y tragarlos correctamente obteniendo de ellos la energía necesaria. En muchos casos aparece diarrea, vómitos o mucositis dándose por afectada esta necesidad.

Eliminación	Esta necesidad es la capacidad del paciente para eliminar desechos y toxinas del organismo de forma autónoma a través de los procesos metabólicos. Pueden producirse diarreas y vómitos, así como problemas de retención de líquidos por lo que este patrón se verá afectado.
Movilización	Capacidad de independencia que tiene un paciente para realizar aquellas actividades del día a día. Debido a los efectos que va a producir el TPH va a existir un deterioro de la movilidad.
Reposo/sueño	Esta necesidad va asociada con la capacidad del paciente de poder dormir y descansar adecuadamente para sentirse descansado. Aparecen problemas en el patrón normal del sueño a resultado del estrés, ansiedad o aislamiento. Este patrón puede verse afectado ya que en la fase de aislamiento estos pacientes van a tener falta de distracciones, conllevando a la aparición de ansiedad.
Vestirse	Esta necesidad muestra la capacidad para vestirse y desvestirse de manera autónoma y de forma correcta, también para comprar y seleccionar adecuadamente la ropa. En general esta necesidad no va a alterarse.
Temperatura corporal	Esta necesidad se corresponde a la capacidad de mantener la temperatura corporal dentro de los rangos de la normalidad a través de vestimenta adecuada y cambios de la temperatura ambiental. Puede producirse fiebre ya sea por el propio tratamiento o por una infección asociada.
Higiene/piel	Esta necesidad es la capacidad del paciente para mantener una higiene adecuada de manera independiente, así como el correcto mantenimiento de la piel, hidratación, no presentar heridas, etc. Los pacientes sometidos a un trasplante de medula ósea precisan un catéter venoso

	central, por este motivo esta necesidad siempre va a estar alterada.
Seguridad	Esta necesidad se asocia a la capacidad de mantener y proteger la integridad física y psíquica de uno mismo y del resto, de manera que se ha de ser capaz de reconocer los peligros ambientales.
Comunicación	Esta necesidad se relaciona con el mantenimiento de los elementos de la comunicación tanto verbales como no verbales, postura, actitudes... no alterados para el desarrollo de una conversación correcta.
Valores/creencias	Necesidad que describe la capacidad del paciente para investigar y seguir sus principios propios, así como también sus valores y creencias.
Trabajo	La capacidad de un individuo para participar y expresar interés en actividades creativas y/o de interés social para mejorar la autoestima, el disfrute y la autorrealización personal.
Ocio	Necesidad relacionada con la capacidad de mantener el entretenimiento, diversión, etc. El deseo de dedicar tiempo a aquellas actividades como jugar, leer, ver una película, etc, de manera que se obtiene algún tipo de satisfacción personal.
Aprendizaje	Necesidad relacionada con la capacidad de mejorar la calidad de vida propia a través de la satisfacción de la curiosidad acerca de aspectos desconocidos sobre la salud propia.

Para la valoración enfermera utilizaremos la realización de escalas:

- Escala de Barthel: (ver anexo 1)

Se valora la autonomía del paciente para las actividades básicas de la vida diaria, que según esta escala son 10. Obteniendo estos datos a través de la observación y una entrevista al paciente y familia. Se valora en un rango de 0 a 100. Es una escala positiva (a mayor puntuación mayor grado de independencia). En el caso de nuestro tipo de pacientes en general estos ítems variarán, aumentando el grado de dependencia con el transcurso del ingreso. (17)

- Escala de Braden: (ver anexo 2)

Se valora la probabilidad de que durante la estancia hospitalaria un paciente desarrolle una úlcera por presión. Tras la valoración de los diferentes ítems se obtendrá una puntuación mínima de 6 y máxima de 23. Un alto riesgo de aparición de UPP estará asociado a una puntuación inferior a doce. El riesgo será moderado hasta los 14 puntos y leve a partir de este. (18)

- Escala Down Town/ Riesgo de caídas: (ver anexo 3)

Se mide el riesgo de que un paciente sufra una caída durante su estancia hospitalaria. Se tiene en cuenta si ha habido caídas previas en los últimos seis meses o no, las causas que las han producido o los factores de riesgo. Si este resultado es igual o mayor que tres se considera que el paciente tiene riesgo de sufrir una caída. Así mismo con el resultado que obtengamos existen una serie de protocolos a seguir para evitar esta situación. (19)

- Escala analógica visual o EVA: (ver anexo 4)

Con esta escala valoraremos el nivel de dolor del paciente. Se trata de una escala subjetiva ya que la puntuación va a ser decidida por el propio paciente. Se le explica que debe puntuar el dolor que sufre del 1 al 10, siendo la menor ausencia total de dolor y la máxima el dolor más agudo que ha sentido. (20)

DESARROLLO DEL PLAN DE CUIDADOS

Para el desarrollo de este plan de cuidados estandarizado a pacientes trasplantados de médula autólogo se tendrá en consideración las características comunes en los pacientes de este tipo, las necesidades que se encuentran alteradas y las posibles complicaciones que pueden presentar.

Tabla 8: Plan de cuidados estandarizado a paciente trasplantado de médula. (21)

Diagnóstico de enfermería. NANDA:	
[00002] Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales.	
Consumo de nutrientes insuficiente para satisfacer las necesidades metabólicas. Dominio: 2 Nutrición. Clase: 1 Ingestión. Factor relacionado: Aporte nutricional inadecuado.	
NOC	NIC
[1004] Estado nutricional. Grado en que los nutrientes son ingeridos y absorbidos para satisfacer las necesidades metabólicas. Dominio: 2 Salud fisiológica. Clase: K Digestión y Nutrición. <u>Indicadores:</u> [100401] Ingesta de nutrientes. [100402] Ingesta de alimentos.	[4130] Monitorización de líquidos. Recogida y análisis de los datos del paciente para regular el equilibrio de líquidos. Dominio: 2 Fisiológico: Complejo. Clase: N Control de la perfusión tisular. Actividades: <ul style="list-style-type: none"> Determinar la cantidad y tipo de ingesta de líquidos y hábitos de evacuación.

<p>[2107] Severidad de las náuseas y los vómitos. Gravedad de los signos y síntomas de náuseas, arcadas y vómitos.</p> <p>Dominio: 5 Salud percibida.</p> <p>Clase: V Sintomatología.</p> <p>Indicadores: [210707] Frecuencia de los vómitos. [210712] Intolerancia a los olores.</p>	<p>1570] Manejo del vómito.</p> <p>Prevención y alivio del vómito.</p> <p>Dominio: 1 Fisiológico: Básico.</p> <p>Clase.: E Fomento de la comodidad física.</p> <p><u>Actividades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar el color, la consistencia, la presencia de sangre y la duración de la emesis, así como el grado en el que es forzado. • Asegurarse de que se han administrado antieméticos eficaces para prevenir el vómito siempre que haya sido posible.
--	---

Diagnóstico de enfermería. NANDA:	
[00007] Hipertermia.	
Temperatura corporal central superior al rango normal diurno a causa del fallo de la termorregulación. Dominio: 11 Seguridad/ Protección. Clase: 6 Termorregulación. Condición asociada: Sepsis.	
NOC	NIC
[0800] Termorregulación. Equilibrio entre la producción, la ganancia y la pérdida de calor. Dominio: 2 Salud fisiológica. Clase: I Regulación metabólica. <u>Indicadores:</u> [80019] Hipertermia.	[3740] Tratamiento de la fiebre. Tratamiento de los síntomas y afecciones relacionadas con un aumento de la temperatura corporal causado por pirógenos endógenos. Dominio: 2 Fisiológico: Complejo. Clase: M Termorregulación. <u>Actividades:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar la temperatura y otros signos vitales. • Administrar medicamentos o líquidos i.v. (p. ej. antipiréticos, antibióticos y agentes antiescalofríos).

Diagnóstico de enfermería. NANDA:	
[00013] Diarrea.	
Evacuación de tres o más deposiciones blandas o líquidas diarias. Dominio: 3 Eliminación e Intercambio. Clase: 2 Función gastrointestinal. Condición asociada: Infecciones o Inmunosupresión.	
NOC	NIC
[0501] Eliminación intestinal. Formación y evacuación de heces. Dominio: 2 Salud fisiológica. Clase: F Eliminación. <u>Indicadores:</u> [50105] Heces blandas y formadas.	[0460] Manejo de la diarrea. Tratamiento y alivio de la diarrea. Dominio: 1 Fisiológico: Básico. Clase: B Control de la eliminación. <u>Actividades:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Obtener una muestra de heces para realizar un cultivo y antibiograma si la diarrea continuase. • Medir la producción de diarrea/defecación.

Diagnóstico de enfermería. NANDA:

[00045] Deterioro de la integridad de la membrana mucosa oral.

Lesión de los labios, los tejidos blandos de la cavidad bucal y/o la orofaringe.

Dominio: 11 Seguridad/Protección. Clase: 2 Lesión física

Factor de riesgo: Dificultad en la deglución. Condición asociada
Inmunosupresión.

NOC

[1100] Salud oral. Estado de la boca, dientes, encías y lengua.

Dominio: 2 Salud fisiológica

Clase: L Integridad tisular

Indicadores: [110012] Integridad de la mucosa oral.

NIC

[1730] Restablecimiento de la salud bucal. Fomento de la curación de un paciente que tiene una lesión dental o de la mucosa bucal.

Dominio: 1 Fisiológico: Básico.

Clase: F Facilitación del autocuidado.

Actividades:

- Monitorizar el estado de la boca del paciente (p. ej., labios, lengua, mucosas, dientes, encías y aparatos dentales y su ajuste), incluidas las características de las anomalías (p. ej., tamaño, color y localización de las lesiones internas o externas o de la inflamación, así como otros signos de infección).
- Administrar colutorios al paciente (p. ej., solución anestésica, efervescente, suero salino, de recubrimiento, antifúngica o antibacteriana).

<p>[2102] Nivel del dolor. Intensidad del dolor referido o manifestado. Dominio: 5 Salud percibida. Clase: V Sintomatología. Indicadores: [210201] Dolor referido.</p>	<p>[1410] Manejo del dolor: agudo. Alivio o reducción del dolor a un nivel aceptable para el paciente en el período inmediatamente posterior al daño de los tejidos tras traumatismo, cirugía o lesión. Dominio: 1 Fisiológico: Básico. Clase: E Fomento de la comodidad física</p> <p><u>Actividades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, aparición, duración, frecuencia e intensidad, así como los factores que lo alivian y agudizan. • Asegurarse de que el paciente reciba atención analgésica inmediata antes de que el dolor se agrave o antes de las actividades que lo inducen.
---	--

Diagnóstico de enfermería. NANDA:

[00241] Deterioro de la regulación del estado de ánimo.

Estado mental caracterizado por cambios de humor o afecto, formado por una constelación de manifestaciones afectivas, cognitivas, somáticas y/o fisiológicas que varían de leves a graves.

Dominio: 9 Afrontamiento/Tolerancia al Estrés. Clase: 2 Respuestas de afrontamiento.

Factor relacionado: Aislamiento social.

NOC

[1402] Autocontrol de la ansiedad.

Acciones personales para eliminar o reducir sentimientos de aprensión, tensión o inquietud de una fuente no identificada.

Dominio: 3 Salud psicosocial.

Clase: O Autocontrol

Indicadores: [140214] Refiere dormir de forma adecuada. [140217] Controla la respuesta de ansiedad.

NIC

[5820] Disminución de la ansiedad.

Minimizar la aprensión, temor, presagios o inquietud relacionados con una fuente no identificada de peligro previsto.

Dominio: 3 Conductual.

Clase: T Fomento de la comodidad psicológica.

Actividades:

- Observar si hay signos verbales y no verbales de ansiedad.
- Instruir al paciente sobre el uso de técnicas de relajación.
- Administrar medicamentos que reduzcan la ansiedad, según corresponda.

Diagnóstico de enfermería. NANDA:

[00015] Riesgo de estreñimiento

Susceptible de evacuación infrecuente o difícil de heces, que puede comprometer la salud.

Dominio: 3 Eliminación e Intercambio. Clase: 2 Función gastrointestinal

Factor de riesgo: La actividad física diaria media es inferior a la recomendada según el sexo y la edad.

NOC

[0501] Eliminación intestinal.

Formación y evacuación de heces.

Dominio: 2 Salud fisiológica

Clase: F Eliminación

Indicadores: [50105] Heces blandas y formadas. [50112] Facilidad de eliminación de las heces

NIC

[0450] Manejo del estreñimiento/impactación fecal. Prevención y alivio del estreñimiento/impactación fecal.

Dominio: 1 Fisiológico: Básico.

Clase: B Control de la eliminación.

Actividades:

- Enseñar al paciente/familia para que registre el color, volumen, frecuencia y consistencia de las deposiciones.

Diagnóstico de enfermería. NANDA:

[00004] Riesgo de infección

Susceptible de sufrir una invasión y multiplicación de organismos patógenos, que puede comprometer la salud.

Dominio: 11 Seguridad/Protección. Clase: 1 Infección.

Condición asociada: Inmunosupresión.

NOC

[0702] Estado inmune. Resistencia natural y adquirida adecuadamente centrada contra antígenos internos y externos.

Dominio: 2 Salud fisiológica

Clase: H Respuesta inmune

Indicadores: [70221] Detección de infecciones actuales.

NIC

[6540] Control de infecciones.

Minimizar el contagio y transmisión de agentes infecciosos.

Dominio: 4 Seguridad.

Clase: V Control de riesgos.

Actividades:

- Mantener técnicas de aislamiento apropiadas.
- Cambiar los sitios de las vías i.v. periférica y central y los vendajes de acuerdo con las directrices actuales de los Centros de Control y Prevención de las Enfermedades.
- Garantizar una manipulación aséptica de todas las vías i.v.

<p>[2301] Respuesta a la medicación. Efectos terapéuticos y adversos de la medicación prescrita. Dominio: 2 Salud fisiológica. Clase: AA Respuesta terapéutica. Indicadores: [230106] Efectos adversos</p>	<p>[2240] Manejo de la quimioterapia. Ayudar al paciente y a la familia a comprender la acción y minimizar los efectos secundarios de los agentes antineoplásicos. Dominio: 2 Fisiológico: Complejo. Clase: H Control de fármacos. <u>Actividades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguir las normas recomendadas para que la manipulación de fármacos antineoplásicos parenterales durante la preparación y administración de los medicamentos sea segura. • Monitorizar la presencia de los efectos secundarios y tóxicos del tratamiento. <p>[2380] Manejo de la medicación. Facilitar la utilización segura y efectiva de los medicamentos prescritos y de libre dispensación. Dominio: 2 Fisiológico: Complejo. Clase: H Control de fármacos. <u>Actividades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vigilar los niveles séricos (electrolitos, protrombina, medicamentos), si procede. • Observar si hay signos y síntomas de toxicidad de la medicación.
---	--

Diagnóstico de enfermería. NANDA:

[00025] Riesgo de desequilibrio del volumen de líquidos.

Susceptible de una disminución, aumento o cambio rápido de un espacio a otro del líquido intravascular, intersticial y/o intracelular, que puede comprometer la salud.

Dominio: 2 Nutrición. Clase: 5 Hidratación.

Factor de riesgo: Alteración de la ingesta de líquidos.

NOC

[0601] Equilibrio hídrico. Equilibrio de agua en los compartimentos intracelulares y extracelulares del organismo.

Dominio: 2 Salud fisiológica. Clase: G Líquidos y electrolitos.

Indicadores: [60107] Entradas y salidas diarias equilibradas

NIC

[0590] Manejo de la eliminación urinaria. Mantenimiento de un esquema de eliminación urinaria óptimo.

Dominio: 1 Fisiológico: Básico.

Clase: B Control de la eliminación.

Actividades:

- Monitorizar la eliminación urinaria, incluyendo la frecuencia, consistencia, olor, volumen y color, según corresponda.

[4130] Monitorización de líquidos. Recogida y análisis de los datos del paciente para regular el equilibrio de líquidos.

Dominio: 2 Fisiológico: Complejo.

Clase: N Control de la perfusión tisular.

Actividades:

- Monitorizar el peso.

	<ul style="list-style-type: none">• Llevar un registro preciso de entradas y salidas (p. ej., ingesta oral y enteral, infusión i.v., antibióticos, líquidos administrados con la medicación, sondas nasogástricas, drenajes, vómito, sondas rectales, drenaje por colostomía y orina).• Observar si hay signos y síntomas de ascitis. <p>[6680] Monitorización de los signos vitales. Recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones.</p> <p>Dominio.: 4 Seguridad.</p> <p>Clase: V Control de riesgos.</p> <p><u>Actividades:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Monitorizar la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio, según corresponda.
--	--

Diagnóstico de enfermería. NANDA:

[00206] Riesgo de sangrado.

Susceptible de disminución del volumen de sangre, que puede comprometer la salud.

Dominio: 11 Seguridad/Protección. Clase: 2 Lesión física.

Condición asociada: Coagulopatía esencial.

NOC

[0413] Severidad de la pérdida de sangre. Gravedad de los signos y síntomas de hemorragia interna o externa.

Dominio: 2 Salud fisiológica. Clase: E Cardiopulmonar.

Indicadores: [41301] Pérdida sanguínea visible. [41309]

Disminución de la presión arterial sistólica.

NIC

[4010] Prevención de hemorragias. Disminución de los estímulos que pueden inducir hemorragias en pacientes con riesgo de sufrirlas.

Dominio: 2 Fisiológico: Complejo.

Clase: N Control de la perfusión tisular.

Actividades:

- Monitorizar los signos y síntomas de sangrado persistente (p. ej., hipotensión, pulso débil y rápido, piel fría y húmeda, respiración rápida, inquietud, disminución del gasto urinario).

[4030] Administración de hemoderivados. Administración de sangre o hemoderivados y monitorización de la respuesta del paciente.

Dominio: 2 Fisiológico: Complejo.

Clase: N Control de la perfusión tisular.

	<p><u>Actividades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar la aparición de reacciones transfusionales. • Enseñar al paciente los signos y síntomas de una reacción transfusional (prurito, mareo, disnea y dolor torácico).
<p>Diagnóstico de enfermería. NANDA:</p> <p>[00047] Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.</p> <hr/> <p>Susceptible de padecer una alteración en la epidermis y/o la dermis, que puede comprometer la salud.</p> <p>Dominio: 11 Seguridad/Protección. Clase: 2 Lesión física.</p> <p>Condición asociada: Inmunodeficiencia.</p>	
<p>NOC</p> <p>[1101] Integridad tisular: piel y membranas mucosas. Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas.</p> <p>Dominio: 2 Salud fisiológica. Clase: L Integridad tisular</p> <p>Indicadores: [110115] Lesiones cutáneas</p>	<p>NIC</p> <p>[3590] Vigilancia de la piel.</p> <p>Recogida y análisis de datos del paciente con el propósito de mantener la integridad de la piel y de las mucosas.</p> <p>Dominio: 2 Fisiológico: Complejo.</p> <p>Clase: L Control de la piel/heridas.</p> <p><u>Actividades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentar los cambios en la piel y las mucosas.

EVALUACIÓN DEL PLAN

La evaluación del plan de cuidados es la última etapa del proceso enfermero. Partiendo de los resultados de proceso (NOC) seleccionamos los indicadores que mejor se ajustan a la intervención a evaluar.

Cada indicador tiene asociadas unas escalas Likert, y unos criterios estandarizados mensurables. Para evaluar el resultado de nuestra actuación debemos de partir de una medición inicial en el momento del ingreso y compararla con los resultados obtenidos tras nuestra actuación a lo largo del trasplante.

Tabla 9: Escalas Likert utilizadas en cada indicador de proceso. (21)

NOC	INDICADOR	ESCALA LIKERT
[1004] Estado nutricional	[100401] Ingesta de nutrientes [100402] Ingesta de alimentos	ESCALA 02. Grado de desviación de una norma o estándar establecido
[2107] Severidad de las náuseas y los vómitos	[210707] Frecuencia de los vómitos [210712] Intolerancia a los olores	ESCALA 14. Grado de un estado o respuesta negativo o adverso
[0800] Termorregulación	[80019] Hipertermia	ESCALA 14. Grado de un estado o respuesta negativo o adverso
[0501] Eliminación intestinal	[50105] Heces blandas y formadas	ESCALA 01. Grado de deterioro de la salud o el bienestar
[1100] Salud oral	[110012] Integridad de la mucosa oral	ESCALA 01. Grado de deterioro de la salud o el bienestar

[2102] Nivel del dolor	[210201] Dolor referido	ESCALA 14. Grado de un estado o respuesta negativo o adverso.
[1402] Autocontrol de la ansiedad	[140214] Refiere dormir de forma adecuada [140217] Controla la respuesta de ansiedad	ESCALA 13. Frecuencia de aclarar por informe o conducta
[0702] Estado inmune	[70221] Detección de infecciones actuales	ESCALA 01. Grado de deterioro de la salud o el bienestar
[2301] Respuesta a la medicación	[230106] Efectos adversos	ESCALA 14. Grado de un estado o respuesta negativo o adverso
[0601] Equilibrio hídrico	[60107] Entradas y salidas diarias equilibradas	ESCALA 01. Grado de deterioro de la salud o el bienestar
[0413] Severidad de la pérdida de sangre	[41301] Pérdida sanguínea visible [41309] Disminución de la presión arterial sistólica	ESCALA 14. Grado de un estado o respuesta negativo o adverso
[1101] Integridad tisular: piel y membranas mucosas	[110115] Lesiones cutáneas	ESCALA 14. Grado de un estado o respuesta negativo o adverso

También evaluaremos la situación del paciente a través de las escalas que registramos al ingreso, comparándolas cuando el paciente es dado de alta.

PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS AL ALTA

Antes del alta del paciente la enfermera tiene un papel importante en la educación del paciente siendo un pilar fundamental en la formación tanto del paciente como de la familia de cara al cuidado en el domicilio, deben de conocer las posibles complicaciones y los cuidados que deben de realizarse para prevenirlas. Los pacientes serán dados de alta cuando sus niveles de leucocitos hematies y plaquetas se recuperen y tras solventar los problemas que se hayan originado en el post-trasplante inmediato, pasarán entonces a ser controlados ambulatoriamente, donde se va a realizar controles analíticos y la administración de medicación o transfusiones en caso de ser necesario. (22)

Durante los 100-150 días tras el trasplante de medula ósea se han de seguir unas recomendaciones de cuidados al alta para prevenir complicaciones y otros efectos secundarios del TPH. Las recomendaciones van dirigidas principalmente al control de las complicaciones inmediatas tras el trasplante. Para disminuir el riesgo de contraer infecciones oportunistas deben de evitar el consumo de alimentos con alta carga microbiana entre los que se encuentran: alimentos crudos y sin cocinar, leche o productos lácteos no pasteurizados, agua no embotellada y frutas y verduras sin lavar. Las recomendaciones higiénico dietéticas proporcionadas a los pacientes son: ingerir al menos dos litros de agua, no acudir a aglomeraciones, evitar el contacto con personas que presenten algún tipo de cuadro catarral, con niños vacunados recientemente y sus cuidadores, así como mascotas. Se recomienda la realización diaria de ejercicio físico evitando en la medida de lo posible la exposición directa del sol. Se realizará de dos a tres veces por semana un pesaje utilizando siempre la misma báscula, se vigilará la temperatura corporal y tomará la medicación prescrita preguntando cualquier duda que se origine acerca de la misma. (4,8,22–24)

Tras la realización de un trasplante el receptor va a tener un nuevo sistema inmunológico y por ello será necesaria la vacunación al menos 6 meses si no surgen complicaciones y no existen procesos infecciosos en ese momento. (9)

DISCUSIÓN

Respecto a las implicaciones prácticas de este plan, desde mi punto de vista creo puede ayudar tanto a las enfermeras que presten sus cuidados a un paciente trasplantado de médula ósea autólogo como al propio paciente.

Tras la búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos no he conseguido encontrar un plan de cuidados de enfermería estandarizado que esté actualizado acorde a las evidencias científicas del momento. Ni tampoco una guía de las actuaciones específicas que debe de seguir una enfermera para el correcto desarrollo de su trabajo, ya que todas las guías de cuidados están dirigidas al paciente.

Trabajar con unos planes de cuidados estandarizados es una herramienta útil para favorecer la prevención de posibles complicaciones de lo cual será beneficiado tanto el paciente como el equipo de salud a su cargo.

De cara una futura línea de trabajo se podría plantear la realización de un plan de cuidados enfermeros dirigido a la atención en el domicilio del paciente trasplantado.

CONCLUSIONES

La realización de un plan de cuidados de enfermería estandarizado permite una mayor y más rápida evolución del paciente en todos los aspectos relacionados con su salud.

Existe una clara evolución en el trasplante de médula ósea desde los primeros conocimientos del siglo XIX hasta la actualidad, siendo más seguro para los pacientes trasplantados.

El seguir un plan de cuidados en un paciente trasplantado de médula ósea, favorece una pronta y óptima recuperación y garantiza que la enfermera/o esté preparada para actuar ante las complicaciones que puedan suceder.

Una correcta planificación de las actividades que realizamos a lo largo de todo el proceso del trasplante puede ayudar a disminuir la ansiedad, controlar mejor el nivel de dolor, evitar riesgo de infección. Además de contribuir a la educación del paciente y de su familia de cara al alta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vesga Gualdrón LM. Evolución del cuidado: de curanderas a enfermeras. Rev Cuid [Internet]. 1 de diciembre de 2012 [citado 23 de febrero de 2023];3(1). Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/40>
2. Mnive MV, Noguera TG. Evolución del cuidado desde una práctica ancestral, hasta ser la esencia del profesional de enfermería. 2006;3. [citado 23 de febrero de 2023].
3. Pasado, presente y futuro de la Enfermería: una aptitud constante. Elsevier.es. [citado el 25 de febrero de 2023]. disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-administracion-sanitaria-siglo-xxi-261-pdf-1313976>
4. Muntaner 383 FIJC, 2º08021BarcelonaESPAÑA 93 414 55 66. El trasplante de médula ósea ha crecido un 50% en la última década en España [Internet]. Fundación Josep Carreras contra la Leucemia. [citado 6 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.fcarreras.org/es/MemoriaREDMO>
5. Duarte M. Trasplante autólogo de médula ósea. 2012;37. Org.co. [citado el 1 de marzo de 2023]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482012000400001
6. El Hospital Río Hortega de Valladolid, autorizado para el trasplante de células madre de las familias de los pacientes. Portal de Salud de la Junta de Castilla y León. [citado 2 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/HRHortega/es/actualidad/hospital-rio-hortega-valladolid-autorizado-trasplante-celul>
7. Rifón JJ. Trasplante de progenitores hemopoyéticos. Anales Sis San Navarra [Internet]. agosto de 2006 [citado 2 de marzo de 2023];29. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000400013&lng=en&nrm=iso&tlng=en
8. Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN. [citado 2 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714.pdf>
9. Fundación Josep Carreras [Internet]. Fundación Josep Carreras contra la Leucemia. [citado el 6 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.fcarreras.org/es/>
10. Carreras E, Dufour C, Mohty M, Kröger N, editores. The EBMT Handbook: Hematopoietic Stem Cell Transplantation and Cellular Therapies [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019 [citado 13 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-02278-5>
11. Duarte M. Trasplante autólogo de médula ósea. 2012;37 [citado 13 de marzo de 2023]
12. REDECAN neoplasias hematológicas. Instituto de Investigación contra la leucemia Josep Carreras. [citado 13 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.carrerasresearch.org/es/redecan-neoplasias-hematologicas_187690
13. Gómez-Morales E, Nuevos paradigmas en el trasplante autólogo para tratamiento del mieloma múltiple. [citado el 15 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2019/re192f.pdf> 2019;
14. Ariel A, Teddy Q, Jeaneth V, Reyna M, Mireya C, Ricardo A. trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos en enfermedades linfoproliferativas: reporte de 5 casos. 2019. [citado el 20 de marzo de 2023]

2023]. Disponible: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582019000100004

15. Brandenburg TB, Zanini JC, Schossler-Loss F. Mieloma múltiple con metástasis cutáneas y testiculares recurrente después trasplante autólogo de médula ósea: relato de caso. *Acta Med Peru*. 30 de diciembre de 2019;36(4):291-5. [citado el 20 de marzo de 2023]
16. García-Castillo C, Olaya-Vargas A, Pérez-García M, Melchor-Vidal Y, Cardoso-Yah G, Torres Alarcon C. Infectious processes in the transplantation of hematopoietic progenitor cells. *Revista de Hematología*. 7 de noviembre de 2021;21:41-50. [citado el 20 de marzo de 2023]
17. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev Esp Salud Publica*. marzo de 1997;71(2):127-37. [citado el 10 de abril de 2023]
18. García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, Soldevilla Ágreda JJ, Blasco García C. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. *Gerokomos* [Internet]. septiembre de 2008 [citado 10 de abril de 2023];19(3). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2008000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=en
19. Sousa LMM, Marques-Vieira CMA, Caldevilla MNGND, Henriques CMAD, Severino SSP, Caldeira S. Instrumentos para evaluación del riesgo de caídas en los ancianos residentes en la comunidad. *eglobal*. 30 de marzo de 2016;15(2):490. [citado el 10 de abril de 2023]
20. Vicente Herrero MT, Delgado Bueno S, Bandrés Moyá F, Ramírez Iñiguez De La Torre MV, Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. *Rev Soc Esp Dolor* [Internet]. 2018 [citado 10 de abril de 2023]; Disponible en: http://gestoreditorial.resed.es/DOI/PDF/ArticuloDOI_3632.pdf
21. NNNConsult [Internet]. [citado 15 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www-nnnconsult-com.ponton.uva.es/buscador>
22. Alta después de trasplante de médula ósea: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 15 de abril de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000010.htm>
23. Manual-Recomendaciones-al-alta-tras-T.P.pdf [Internet]. [citado 18 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.fundacionpryconsa.es/media/Manual-Recomendaciones-al-alta-tras-T.P.pdf>
24. Recomendaciones-al-alta-tras-t-p-h_1183110.pdf [Internet]. [citado 22 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.fcarreras.org/recomendaciones-al-alta-tras-t-p-h_1183110.pdf

Anexo 1. Índice de Barthel

Actividad	Descripción	Puntaje
Comer	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	3. Independiente (la comida está al alcance de la mano)	10
Trasladarse entre la silla y la cama	1. Incapaz, no se mantiene sentado	0
	2. Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado	5
	3. Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)	10
	4. Independiente	15
Aseo personal	1. Necesita ayuda con el aseo personal	0
	2. Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse	5
Uso del retrete	1. Dependiente	0
	2. Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo	5
	3. Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	10
Bañarse o Ducharse	1. Dependiente	0
	2. Independiente para bañarse o ducharse	5
Desplazarse	1. Inmóvil	0
	2. Independiente en silla de ruedas en 50 m	5
	3. Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)	10
	4. Independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador	15
Subir y bajar escaleras	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta	5
	3. Independiente para subir y bajar	10
Vestirse y desvestirse	1. Dependiente	0
	2. Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda	5
	3. Independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.	10
Control de heces	1. Incontinente (o necesita que le suministren enema)	0
	2. Accidente excepcional (uno/semana)	5
	3. Continente	10
Control de orina	1. Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	0
	2. Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5
	3. Continente, durante al menos 7 días	10

Figura 1: Índice de Barthel. Fuente:

<https://ximeromeroguiamp3.files.wordpress.com/2017/03/barthel1.png?w=660>

Anexo 2. Escala de Braden

PERCEPCIÓN SENSORIAL.	Completamente Limitada (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD.	Constante Humedad (1).	A menudo Humedad (2).	Ocasionalmente Humedad (3).	Raramente Humedad (4)
ACTIVIDAD.	Encamado/a (1).	En Silla (2).	Deambula Ocasionalmente (3).	Deambula Frecuentemente (4).
MOVILIDAD.	Completamente Inmóvil (1).	Muy Limitada (2).	Ligeramente Limitada (3).	Sin Limitaciones (4).
NUTRICIÓN.	Muy Pobre (1).	Probablemente Inadecuada (2)	Adecuada (3)	Excelente (4).
ROCE Y PELIGRO DE LESIONES.	Problema (1). Requiere moderada y máxima asistencia.	Problema Potencial (2). Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia.		No Existe Problema Aparente (3).

Clasificación de Riesgo:

- **Alto Riesgo:** Puntuación Total < 12.
- **Riesgo Moderado:** Puntuación Total 13 – 14.
- **Riesgo Bajo:** Puntuación Total 15 – 16 si es menor de 75 años.
Puntuación Total 15 – 18 si es mayor o igual de 75 años.

Figura 2: Escala de Braden. Fuente:

<https://www.ulceras.net/userfiles/images/monograficos/UPP-tratamiento-1.jpg>

Anexo 3. Escala Down Town/Riesgo de caídas.

Escala de riesgo de caídas	Alto riesgo >2	
Caídas previas	No	0
	Si	1
Medicamentos	Ninguno	0
	Tranquilizantes, sedantes, diuréticos, antidepresivos, otros	1
Déficits sensoriales	Ninguno	0
	Alteraciones visuales, auditivas	1
Estado mental	Orientado	0
	Confuso	1
Deambulaci3n	Normal	0
	Segura con ayuda, insegura	1

Figura 3: Escala del riesgo de caídas/ down town. Fuente:

<https://revistacientificasanum.com/imagenes/fotos/n2v1/a1Fig2.jpg>

Anexo 4: Escala EVA.

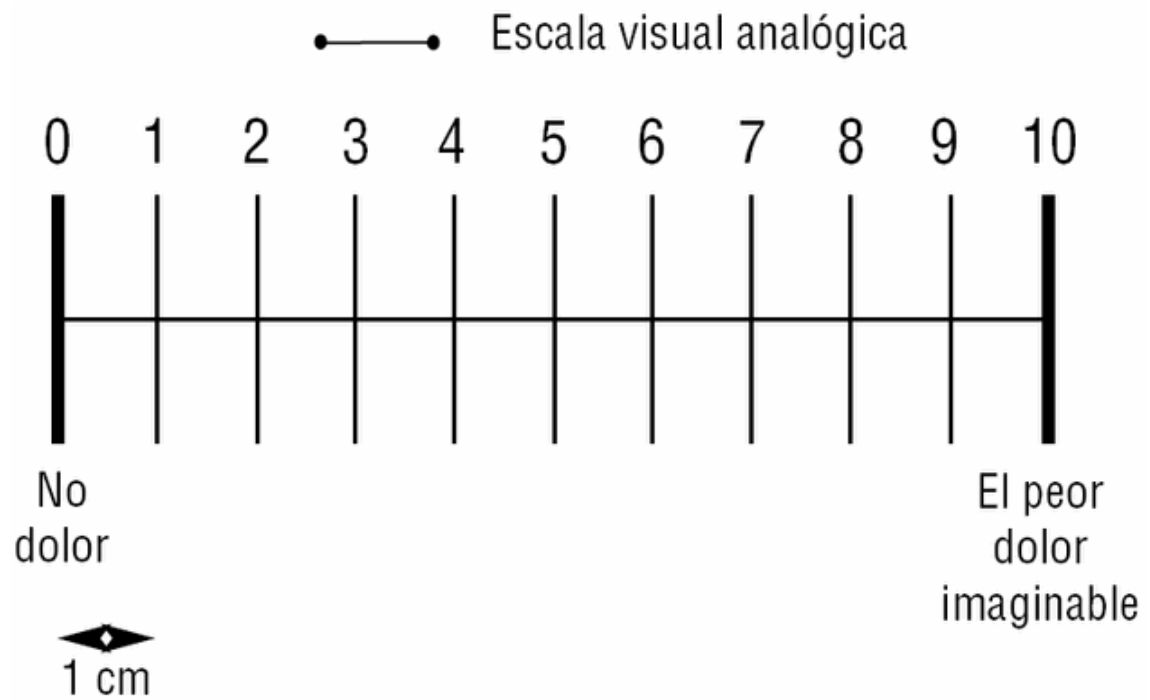


Figura 4: Escala del dolor EVA. Fuente:

<https://scielo.isciii.es/img/revistas/medinte/v30n8/64v30n08-13094644tab02.gif>