



ADMINISTRACIÓN-GESTIÓN-CALIDAD

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE SOMETIDO A TRASPLANTE DE MÉDULA.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE SOMETIDO A TRASPLANTE DE MÉDULA.

***Díez Esteban, M. E., ** De Juan García, N.**

*Enfermera. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. **Enfermera. Centro de Salud de San Agustín. Burgos.

Palabras clave: diagnóstico, cuidados de enfermería, trasplante de médula.

Key words: diagnosis, care of infirmary, transplant of marrow.

RESUMEN

El objetivo de este artículo es describir qué es el trasplante de médula, cómo se realiza, qué complicaciones médicas pueden surgir a lo largo de todo el proceso y cuál va ser nuestra actuación enfermera.

La definición oficial de diagnóstico de enfermería de la NANDA vincula de forma específica el diagnóstico con las intervenciones de enfermería. Pero, ¿qué sucede con otras situaciones clínicas (no cubiertas por los diagnósticos de enfermería) que necesitan intervenciones de enfermería? ¿Dónde pueden encajar en el ámbito de la práctica clínica?

En 1983, Carpenito presentó un modelo para la práctica que describe la perspectiva clínica de las enfermeras. El modelo bifocal de práctica clínica identifica las situaciones clínicas en las que intervienen las enfermeras: como asistente primario y en colaboración con otras disciplinas.

Basándonos en los diagnósticos descritos por L. J. Carpenito vamos a elaborar también las diferentes actividades de enfermería.

SUMMARY

The aim of this article is to describe what a bone-marrow transplant is, how it is practiced, what possible difficulties may come up throughout the whole process and what our nursing intervention will be.

The official definition of the nursing diagnosis of NAIDA connects specifically the diagnosis to the nursing interventions. But, what happens with other clinical situations (those not covered by nursing diagnosis) which need nursing interventions? Where can they fit within the field of clinical practice?

In 1983, Carpenito presented a pattern for the practice which describes the clinical perspectives of nurses. The bifocal model about clinical practice identifies the clinical situations where nurses intervene, both as a primary assistant and collaborating with other disciplines.

Based on the diagnoses described by L.J. Carpenito, we elaborate the different nursing activities.

DEFINICIÓN

La médula ósea es un tejido esponjoso que se encuentra en las cavidades interiores de los huesos planos. En circunstancias normales, la M. O. es rica en células germinales o progenitoras que con el tiempo se convierten en eritrocitos, leucocitos o plaquetas.

El trasplante de médula ósea es el proceso mediante el cual se reemplaza la médula ósea enferma o lesionada por médula normal. Estos trasplantes se utilizan en el tratamiento de una serie de enfermedades y ofrecen una supervivencia a largo plazo.

TIPOS DE TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA

Existen dos tipos principales de TAMO:

1. Autólogo: se toma la médula ósea del propio paciente, se almacena congelada (criopreservación), se introduce en el paciente después del periodo de acondicionamiento. El paciente es el propio donante.

2. Alogénico: El paciente recibe la médula ósea de otra persona. Hay tres tipos clasificados según la clase del donante:

- Singénico: el donante es el gemelo univitelino del paciente
- Relacionado: el donante es familiar del paciente, casi siempre es un hermano HLA compatible.
- No relacionado: El donante no tiene parentesco con el receptor, pero es HLA compatible.

TÉCNICAS DE EXTRACCIÓN DE MEDULA ÓSEA

1. TAMO: La medula ósea se extrae en quirófano, mediante múltiples punciones, habitualmente en cresta iliaca, se congela y después de un tiempo se infunde.

2. TASPE: Aunque tradicionalmente las células germinales se cosechan en las cavidades de la MO, también existen células germinales hematopoyéticas que circulan en sangre periférica, las cuales tras un proceso de movilización son extraídas, conservadas y reinfundidas al paciente.

PROCEDIMIENTOS PARA EL TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA

El proceso de trasplante de CGSP comprende varias fases: movilización, aféresis, quimioterapia a altas dosis o fase de acondicionamiento, reinfusión e injerto.

Movilización:

La sangre periférica en su estado normal no contiene el número adecuado de células germinales como para permitir una recogida eficiente. Para poder recoger el número suficiente de células germinales es necesario estimular la producción de éstas. Se logra mediante dos técnicas: empleo de factores de crecimiento hematopoyéticos solos o en combinación con quimioterapia. Puede requerir o no el ingreso del paciente.

Aféresis:

Las CGSP se recogen mediante este proceso. Se utilizan separadores celulares comerciales que se programan para recolectar linfocitos o leucocitos de baja densidad.

El resto de los componentes sanguíneos se devuelven al paciente. Los efectos secundarios de la aféresis son mínimos pero incluyen hipocalcemia, fatiga, anemia.

Después de cada recogida, las células se guardan en una bolsa para sangre y se conservan en frío con dimetilsulfato como crioprotector. Las células se mantienen congeladas a -196°C .

Acondicionamiento:

Es el proceso mediante el cual se prepara al paciente para recibir la medula ósea. Tiene tres funciones esenciales:

- Acabar con la enfermedad maligna
- Destruir el estado inmunológico preexistente del paciente
- Crear espacio en la cavidad medular para la proliferación de las células germinales trasplantadas.

Este proceso consiste en administrar altas dosis de quimioterapia. Existen varios regímenes que utilizan diversas combinaciones de quimioterapia las cuales duran entre cuatro y diez días.

Aparte la mielo supresión grave, el paciente puede padecer otros efectos secundarios. Muchos de ellos constituyen respuestas inmediatas a la quimioterapia. Su cuidado se centra en el control de los síntomas, la prevención de mayores complicaciones y el

mantenimiento de la comodidad del paciente. Los efectos secundarios tales como náuseas, vómitos, convulsiones, diarrea, mucositis son tratados con medicación intravenosa.

Fase de infusión:

Una vez terminado el régimen de acondicionamiento, hay un periodo de reposo que dura entre 24 y 72 horas antes del trasplante, debido a la vida media de las drogas.

En los trasplantes autólogos, la médula ósea congelada se lleva a la habitación del paciente. La médula se descongela en un baño de solución salina normal. Se infunde a través del catéter, del mismo modo que una transfusión de sangre. Todo este proceso tarda 20-30 minutos por bolsa de células.

Como efectos secundarios puede presentar: náuseas, vómitos, broncoespasmo, diarrea, alteración del ritmo cardiaco, orina colúrica (debido a la hemoglobina libre), o hemoglobinuria y un fuerte olor a marisco (por efecto del dimetilsulfosido empleado para la conservación de las CGSP y que se excreta a través de la respiración).

Los cuidados del paciente son:

- La noche anterior y la mañana previa a la infusión: comprobación de ambas luces del catéter, medición del PH en orina, toma de constantes(PVC, TA y pulso).
- A las 8.30 de la mañana el paciente debe estar aseado y dispuesto para empezar la infusión. El enfermo es monitorizado: saturación de oxígeno, ECG.
- Administración de la medicación prescrita por el médico, cuando éste dé la orden.
- En la habitación se tiene preparado un equipo de urgencia (desfibrilador) y medicación (manitol, seguril, atropina, adrenalina, ventolin, polaramine, solinitrina, primperan , bicarbonato, zofran).
- Monitorización de constantes antes y después de cada bolsa (PVC, PH, diuresis, coloración de la orina, TA, pulso).
- Al enfermo se le aconseja que tenga a mano caramelos para aliviar el mal sabor de boca, debido a la excreción del dimetilsulfosido a través del sistema respiratorio.

En todo momento durante la infusión hay un médico en la habitación, el procedimiento también se pone en conocimiento de un médico intensivista.

Fase de injerto

Se produce cuando las células germinales transfundidas migran hacia la médula ósea del receptor y comienzan a regenerarse en virtud de un mecanismo desconocido hasta ahora. Tarda de dos a tres semanas y es evidente por el aumento en los recuentos de leucocitos en sangre.

Las posibles complicaciones inmediatas son la infección y la hemorragia, por lo cual el cuidado del paciente debe centrarse en su prevención y tratamiento precoz. Los factores de crecimiento hematopoyético ayudan a acortar la duración del periodo pancitopénico.

El paciente permanece aislado, con nutrición parenteral y dieta baja en bacterias, cocinada a altas temperaturas.

Suele durar de 10 a 15 días y es deseable que el paciente permanezca lo más activo posible

Normalmente el paciente suele estar ingresado en estas dos últimas fases. A nivel internacional se ha decidido señalar los días de acondicionamiento como días en negativo, el día de la infusión en día 0 y los días posteriores en positivo, para así reconocer en qué momento del trasplante nos encontramos solo con mirar el día.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

Intolerancia a la actividad

Definición: Es la reducción en la capacidad fisiológica para resistir el grado deseado o requerido de actividad.

Relacionado con: una forma física deficiente del paciente.

Criterios de resultados: La persona deberá participar en los tratamientos planificados para minimizar o revertir los efectos de la condición física del paciente.

Indicadores:

1. Identificar los factores que contribuyen a la condición física deficiente.
2. Demostrar la energía o fuerza suficientes para participar y completar las actividades deseadas o requeridas.

Intervenciones:

1. Aumentar gradualmente la actividad:
 - a. Aumentando la tolerancia de la persona a la actividad haciendo que la realice más lentamente o durante un periodo más corto, con más pausas de descanso o con más ayuda.
 - b. Disminuyendo los efectos del reposo en cama prolongado y de la inmovilidad impuesta.
 - c. Fomentar la deambulaci3n.
 - d. Permitir que la persona elija la velocidad de deambulaci3n
 - e. Proporcionar el apoyo suficiente para garantizar su seguridad y evitar que se caiga.
 - f. Animar a que use un zapato c3modo
 - g. Uso de bicicletas est3ticas dentro de la habitaci3n, para evitar la perdida de masa corporal.
2. Comentar con la persona los efectos de la enfermedad sobre sus responsabilidades de rol, su trabajo.

3. Determinar la idoneidad del sueño.
 - a. Planificar periodos de descanso de acuerdo con el programa diario de la persona.
 - b. Animar a la persona a que descanse durante la hora siguiente a las comidas.
4. Promover una actitud sincera de puedo hacerlo:
 - a. Identificar los factores que minan la confianza en la persona: debilidad percibida.
 - b. Explorar posibles incentivos con la persona y su acompañante. Realizar una tarea: crucigramas, punto, lectura.
 - c. Permitir que la persona establezca su programa de actividades y los objetivos de su actividad funcional. Si sus objetivos son poco ambiciosos, pactarlos.
 - d. Ayudar a la persona a identificar el progreso efectuado. No subestimar el valor de los elogios y el ánimo como una técnica eficaz de motivación.

Ansiedad

Definición: Estado en el que la persona experimenta sentimientos de inquietud o aprensión y activación del Sistema Nervioso Autónomo, como respuesta a amenazas imprecisas e inespecíficas.

Relacionada con: Un conocimiento insuficiente sobre el proceso del trasplante de médula al que va a ser sometido.

Criterios de resultados: La persona deberá:

1. Identificar las causas que le producen ansiedad.
2. Participar en la preparación el día de la infusión.
3. Manifestar verbalmente, si se le pregunta lo que espera.

Intervenciones:

1. Valorar el nivel de ansiedad: leve, moderado, grave.
2. Identificar las causas que le producen ansiedad.
3. Determinar el grado de comprensión del procedimiento.
4. Proporcionar seguridad y bienestar: permanecer junto a la persona, hablar lenta y tranquilamente, expresar seguridad.
5. Reducir o eliminar factores recurrentes de la ansiedad: favorecer expresar los sentimientos, evitar estímulos de alta intensidad, dar la información oportuna para intentar reducir el temor, contestar las preguntas y explicar los procedimientos, determinar el grado de comprensión del procedimiento.
6. Reducir o eliminar mecanismos de adaptación problemática: depresión/huida, comportamiento violento, negación, enojo.

7. Informar acerca de la presencia de monitores: pulsioxímetro, desfibrilador, bombas de infusión.
8. Reforzar la explicación del médico acerca del procedimiento.

Déficit de auto cuidado: baño/ higiene:

Definición: Estado en el que una persona presenta un deterioro de la capacidad para realizar o completar por sí mismo las actividades de baño o higiene personal.

Relacionado con:

1. Debilidad muscular secundaria a tratamiento quimioterápico.
2. Dispositivos externos: equipo de infusión endovenosa.
3. Cansancio.
4. Dolor.
5. Falta de motivación.

Criterios de resultados:

1. El paciente presentará en todo momento un estado de higiene correcto.
2. El paciente participará en las actividades de auto cuidado.

Intervenciones:

1. La hora del baño debe ser constante, generalmente por la mañana, previo a la cura del catéter.
2. Mantener caliente el cuarto de baño. Averiguar qué temperatura del agua prefiere la persona.
3. Proporcionar intimidad durante el baño.
4. Mantener el entorno limpio y ordenado.
5. Proporcionar todo el material de baño.
6. Proporcionar el equipo de adaptación de acuerdo a las necesidades: silla o banqueta en la ducha, alfombrilla antideslizante en el suelo de baño.
7. Aliviar el dolor que puede afectar a la capacidad de bañarse por sí mismo.
8. Educación sanitaria en la higiene bucal diaria.

Alteración del bienestar

Definición: Estado en el que una persona experimenta una sensación incómoda como respuesta a un estímulo nocivo.

Relacionada con:

1. Los efectos de la quimioterapia sobre la producción de la médula ósea e irritación de centro del vómito, manifestado por náuseas, vómitos, anorexia y fatiga.

2. Fiebre
3. Reposo en cama prolongado.
4. Prurito

Criterios de resultados:

La persona manifestará un control aceptable de los síntomas:

Indicadores:

1. Describir factores que aumentan los síntomas.
2. Describir medidas para mejorar el bienestar.

Intervenciones:

1. Valorar los orígenes del malestar: náuseas y vómitos, fiebre, reposo en cama prolongado.
2. Establecer la etiología de las náuseas y consultar el tratamiento médico
3. Promover el bienestar durante los episodios de náuseas y vómitos.
4. Reducir o eliminar los estímulos nocivos:
 - o Dolor: planificar los cuidados de forma que los procedimientos desagradables no tengan lugar antes de las comidas.
 - o Administrar el calmante media hora antes de las comidas.
 - o Proporcionar un ambiente agradable y relajado para las comidas.
5. Si el calor es excesivo, proporcionar medidas de bienestar:
 - o Retirar las mantas cuando sea necesario
 - o Ofrecer un paño frío para la frente, cambiando con frecuencia para mantener la fresca
 - o Controlar que la ropa de la cama esté seca, cambiar las sábanas cuando estén húmedas.
 - o Sacudir la almohada y estirar las sábanas con frecuencia.
 - o Proporcionar periodos de descanso ininterrumpido
6. Para el malestar relacionado con el frío
 - o Poner calcetines, gorro cuando sea necesario
 - o Controlar la temperatura de la habitación
 - o Si es posible: animar a que tome un baño caliente
 - o Ofrecer bebidas calientes
 - o Proporcionar mantas.

7. Reducir el prurito y promover el bienestar.

- Mantener la higiene sin producir sequedad en la piel.
- Prevenir la sequedad excesiva: lubricar la piel con un preparado hidratante después del baño.
- Utilizar un jabón suave.
- Secar la piel sin frotar.
- Prevenir lesiones en la piel: advertir que se debe evitar el rascado.
- Quitar de la cama partículas (restos de alimentos).
- Utilizar sábanas viejas y suaves.
- Evitar el uso de perfumes y lociones perfumadas.

Náuseas

Definición: Estado en que una persona experimenta una sensación desagradable en forma de oleada en la porción posterior de la garganta, en el epigastrio o por todo el abdomen que puede o no conducir al vómito.

Factores relacionados:

1. Gastrointestinales: mucositis.
2. Relacionados con el tratamiento: como efecto secundario a quimioterapia, uso de antibióticos de amplio espectro, citostáticos.

Criterios de resultados:

La persona manifestará menos náuseas.

Indicadores:

1. Nombrar los alimentos o bebidas que no aumenten las náuseas.
2. Describir los factores que aumenten las náuseas.

Intervenciones generales:

1. Explicar la causa de las náuseas y su duración, si se conocen.
2. Favorecer el bienestar durante los episodios de náuseas y vómitos.
 - Conseguir la limpieza de la persona y del ambiente.
 - Facilitar la higiene de la boca después de cada episodio.
 - Aplicar un paño frío y húmedo en la frente, el cuello y las muñecas de la persona.
3. Reducir o eliminar los estímulos nocivos:
 - Olores de las comidas: enseñar a evitar los olores fuertes como por ejemplo destapar las bandejas por el familiar unos momentos antes de ofrecérselos.

- Probar alimentos ácidos.
 - Aconsejar el consumo de alimentos que necesiten poca preparación durante los periodos de las náuseas.
 - Dolor: planificar los cuidados de forma que los procedimientos desagradables o dolorosos no tengan lugar antes de comer.
 - Proporcionar un ambiente agradable y relajado para comer (no dejar cuñas a la vista, no apresurarse)
 - Fatiga: enseñar o ayudar a la persona a descansar antes de las comidas.
4. Disminuir la estimulación del centro del vómito.
- Reducir los olores y las visiones desagradables.
 - Conseguir una higiene adecuada de la boca después de vomitar,
 - Enseñar a practicar respiraciones profundas y degluciones voluntarias para inhibir el reflejo del vómito.
 - Aconsejar que se siente después de comer, pero que no se acueste.
 - Insistir en comer en menos cantidad y lentamente.
 - Reducir el consumo de líquidos con las comidas para evitar una distensión gástrica excesiva. Evitar los líquidos una hora antes y después de comer.
 - Intentar consumir comidas fría que huelen menos.
 - Aflojarse la ropa.
 - Escuchar música.

Dolor agudo:

Definición: Estado en el que una persona experimenta y manifiesta la presencia de una molestia intensa o una sensación desagradable, que dura más de un segundo y menos de seis meses.

Relacionado con: La alteración de la mucosa del tracto digestivo, mucositis, secundaria a tratamiento con quimioterapia.

Criterios de resultados: La persona manifestará alivio tras una medida calmante.

Indicadores:

1. Mencionar los factores que aumenten el dolor. Mencionar las intervenciones que son eficaces.
2. Recibir de otros la confirmación de que el dolor existe.

Intervenciones generales:

1. Valorar los factores que disminuyen la tolerancia al dolor.
 - Incredulidad por parte de los demás.

- Falta de conocimientos.
 - Temor.
2. Reducir o eliminar los factores que intensifiquen la experiencia dolorosa.
 3. Proporcionar a la persona un alivio óptimo del dolor con analgésicos prescritos.
 4. Valorar la respuesta a los analgésicos.
 5. Reducir o eliminar los factores secundarios frecuentes de los opiáceos.
 - Sedación, valorar si la causa es el opiáceo, la fatiga, la falta de sueño.
 - Estreñimiento: consultar el empleo de laxantes si la administración es prolongada.
 - Náuseas y vómitos: explicar que las náuseas desaparecen gradualmente, no suspender la dosis de opiáceos, en vez de ello consultar que se pauten un antiemético.
 - Sequedad de boca: explicar que los opiáceos disminuyen la producción de saliva, instruir para que se enjuague la boca a menudo, chupe caramelos ácidos, explicar la necesidad de mantener una buena higiene oral.

Alteración de la membrana mucosa oral

Definición: Estado en el cual una persona experimenta o está en riesgo de experimentar lesiones en la cavidad oral.

Factores relacionados:

1. Fisiopatológicos: diabetes mellitus, infección.
2. Relacionadas con el tratamiento: dieta absoluta durante más de 24 horas, antineoplásicos.
3. Situaciones personales: desnutrición, malnutrición, respiración oral, mala higiene oral, hiposalivación.

Criterios de resultados: La persona no presentará irritación de la mucosa oral o mostrará signos de una menor inflamación.

Intervenciones generales:

1. Valorar la presencia de factores etiológicos relacionados.
 - Mala higiene oral, problemas dentales preexistentes.
 - Antecedentes de alcoholismo o tabaquismos intenso.
 - Inmunosupresión.
 - Deshidratación.
 - Antibióticos.

2. Enseñar la higiene oral preventiva a las personas vulnerables:

- Enseñar a la persona a realizar la higiene después de las comidas y antes de acostarse.
- Aplicarse sobre los labios un lubricante cada 2 horas y cuando sea preciso. (Vaselina)
- Inspeccionar la boca a diario en busca de lesiones y signos de inflamación
- Administrar profilácticamente antimicóticos.

3. Favorecer la cicatrización y reducir la progresión de la mucositis

- Inspeccionar la cavidad oral con un depresor lingual y luz
- Garantizar que se lleva a cabo el régimen de higiene oral.

4. Mitigar el dolor de la boca y mantener un aporte adecuado de alimentos y líquidos

- Valorar la capacidad de la persona para masticar y tragar.
- Administrar los analgésicos según órdenes del médico.
- Consultar con el médico una solución analgésica para el dolor de la boca (xilocaína viscosa oral al 2%, enjuagar y escupir antes de las comidas)

Trastorno de la comunicación

Definición: Estado en el que una persona experimenta o está en riesgo de experimentar dificultades en el intercambio de pensamientos, ideas, deseos o necesidades con otras personas.

Factores relacionados:

1. Relacionados con factores situacionales: dolor producido por la mucositis.
2. Relacionado con el obstáculo de un idioma extraño.

Criterios de resultados: La persona se mostrará más satisfecha con su capacidad para comunicarse.

Indicadores.

1. Demostrar mayor capacidad de comprensión.
2. Demostrar mayor capacidad de expresión.
3. Utilizar métodos alternativos de comunicación, según esté indicado.

Intervenciones generales:

1. Encontrar el método para comunicar las necesidades básicas.
 - Valorar la capacidad de comprender, hablar, leer y escribir.
 - Proporcionar métodos de comunicación alternativos: lápices, letras del alfabeto, signos con las manos.

2. Identificar los factores que favorecen la comunicación:

- Crear una atmósfera de aceptación e intimidad.
- Proporcionar un entorno relajado: utilizar un tono de voz normal y hablar sin prisas, con frases cortas. Animar a la persona a tomarse su tiempo para hablar y pronunciar las palabras despacio.

TRASTORNO DE LA COMUNICACIÓN RELACIONADA CON EL OBSTÁCULO DE UN IDIOMA EXTRANJERO

Intervenciones:

1. Valorar la capacidad del cliente para comunicarse en un idioma diferente al materno, que nos resulte conocido.
2. Identificar los factores que favorecen la comunicación sin un traductor: mirar de frente a la persona, hablar claro y más lento de lo normal, utilizar un método alternativo, uso de fotos, imágenes, aclarar el significado de una palabra dudosa.
3. Conocer las posibles barreras culturales.

Riesgo de alteración de la temperatura corporal: hipertermia.

Definición: Estado en el que una persona corre el riesgo de fracasar en el mantenimiento de la temperatura corporal dentro de los límites normales.

Factores relacionados:

- Fisiopatológicos: infección.
- Relacionados con el tratamiento: efectos refrescantes de la sueroterapia, nutrición parenteral.

Criterios de resultados: La persona mantendrá la temperatura corporal.

Intervenciones generales:

1. Valorar la presencia de factores de riesgo relacionados: deshidratación.
2. Controlar la temperatura corporal y ambiental.
3. Eliminar o reducir los factores de riesgo relacionados con:
 - Deshidratación: Controlar el balance hídrico (ingesta, diuresis), enseñar a la persona la importancia de mantener un consumo de líquidos adecuado.
 - Calor ambiental: Valorar si las prendas de vestir o la ropa de cama son demasiado abrigadas, eliminar el exceso de ropa o mantas, proporcionar aire acondicionado, baños o compresas frías.

Diarrea

Definición: Estado en el que una persona experimenta o está expuesta al riesgo de experimentar una eliminación frecuente de heces líquidas o sueltas.

Factores relacionados:

- Con el tratamiento médico: efectos secundarios de la quimioterapia, antibioterapia
- Situacionales: Bacterias y virus para los que se carece de inmunidad.

Criterios de resultados: La persona manifestará una disminución de la diarrea.

Intervenciones generales:

1. Reducir la diarrea:

- Interrumpir el consumo de alimentos sólidos.
- Evitar los derivados lácteos, las grasas, los cereales integrales, los alimentos fritos.
- Añadir gradualmente los alimentos sólidos y semisólidos.
- Indicar la necesidad de asistencia médica si aparecen productos patológicos, fiebre mayor de 38° C o si es muy abundante.

2. Reposición de líquidos y electrolitos según indicación médica.

Riesgo de infección

Definición: Estado en el que una persona está en riesgo de ser invadida por microorganismos oportunistas o patógenos (virus, hongos, bacterias u otros parásitos) procedentes de fuentes endógenas o exógenas.

Factores relacionados:

1. Fisiopatológicos: deterioro de las defensas del huésped secundario a enfermedad crónica, cáncer.
2. Relacionados con el tratamiento:
 - Puerta de entrada para la invasión por microorganismos secundaria a presencia de vías cruentas, nutrición parenteral.
 - Deterioro de las defensas del huésped secundario a quimioterapia.
3. Situacionales: estancia hospitalaria prolongada, tabaquismo, infecciones previas.

Criterios de resultados: La persona informará sobre los factores de riesgo asociados a la infección, y las precauciones necesarias.

Indicadores: El paciente y su acompañante demostrarán una técnica de lavado de manos meticulosa.

Intervenciones generales:

1. Identificar a los clientes de alto riesgo de infección hospitalaria.
2. Reducir la entrada de microorganismos en el cuerpo:
 - Valorar la presencia de enrojecimiento, inflamación, exudación o dolor en todas las vías cruentas cada 24 horas.

- Vigilar la temperatura cada 8 horas y avisar al médico si supera los 38°C.
- Realizar hemocultivos seriados cada 24 horas mientras persista la fiebre.
- Mantener una técnica aséptica para todos los dispositivos cruentos, cambiando los apósitos y sistemas cada 24 horas.
- Administrar todos los antibióticos dentro de los 15 minutos de la hora programada para asegurar el mantenimiento de los valores terapéuticos.
- Enseñar al paciente y a la familia las prácticas asépticas apropiadas para prevenir la infección.

3. Proteger al paciente inmunodeprimido de la infección:

- Ubicarlo en una habitación de uso individual con presión positiva y flujo laminado.
- Aconsejar la restricción de visitas: se permite la estancia de un acompañante permanente.
- Enseñar al acompañante a lavarse las manos antes y después de acercarse a él, y siempre después del uso del inodoro.
- Seleccionar al acompañante, para descartar infecciones conocidas o la exposición a infecciones.
- Analizar los hábitos de higiene personal del paciente.

4. Reducir la sensibilidad del cliente a la infección:

- Administrar los antibióticos dentro de los 15 minutos de la hora programada.
- Observar la aparición de manifestaciones clínicas de infección: disuria, fiebre, tos.

Alteración del patrón del sueño:

Definición: Estado en el que una persona experimenta o está en riesgo de experimentar, un cambio en la cantidad o calidad del patrón de descanso que le genera malestar o que interfiere en el estilo de vida deseado.

Factores relacionados:

1. Fisiopatológicos: Despertares frecuentes secundarios a diarrea, poliaquiuria.
2. Relacionados con el tratamiento:
 - Dificultad para adoptar una postura habitual secundaria a catéter tipo hikman, saldon, vía central yugular
 - Dormir en exceso durante el día a causa de la medicación como tranquilizantes, hipnóticos.

Criterios de resultados: La persona manifestará un equilibrio óptimo entre descanso y actividad.

Intervenciones generales:

1. Identificar los factores etiológicos y relacionados: dolor, miedo.
2. Reducir o eliminar las distracciones ambientales y las interrupciones del sueño:
 - Ruido: cerrar la puerta de la habitación, descolgar el teléfono, eliminar la iluminación permanente.
 - Interrupciones: organizar los procedimientos para reducir al mínimo las molestias durante el sueño, evitar los procedimientos innecesarios durante el momento de descansar.
3. Aumentar las actividades diurnas cuando esté indicado:
 - Desaconsejar las siestas diurnas de más de 90 minutos.
 - Fomentar las siestas matutinas.
 - Limitar la cantidad y la duración del sueño diurno si es excesivo.
 - Aconsejar al acompañante para que estimule a la persona a permanecer despierta.
4. Favorecer el sueño:
 - Averiguar la rutina habitual para acostarse y cumplirla en lo posible.
 - Fomentar o proporcionar cuidados al atardecer: higiene personal, estirar las sábanas, refrigerio que desee al acostarse, material de lectura.
 - Utilizar almohadas de apoyo (miembros doloridos, espalda)
5. Reducir el riesgo de lesiones durante el sueño:
 - Utilizar las barras de la cama, si fuese necesario.
 - Proporcionar iluminación nocturna.
 - Colocar el timbre de llamada al alcance.
 - Garantizar que los sistemas de goteo sean suficientemente largos para poder girarse en la cama.

Complicaciones potenciales

El concepto de complicación potencial hace referencia a los problemas interdisciplinarios: son las complicaciones fisiológicas que se han producido o se pueden producir como resultado de situaciones fisiopatológicas, relacionadas con el tratamiento y otras. Generalmente las CP no pueden evitarse únicamente con cuidados de enfermería, la enfermera principalmente controla la condición del paciente, para detectar su aparición y estado y cooperan con la medicina para un tratamiento conjunto definitivo.

Hipoglucemia /hiperglucemia

Definición:

Describe una persona que presenta un cuadro o riesgo elevado de presentar un cuadro de un nivel sanguíneo de glucosa que es demasiado alto o demasiado bajo para la función metabólica.

Personas con riesgo elevado:

Pacientes que padecen diabetes mellitus, pacientes con soporte nutricional tipo nutrición parenteral, pacientes con riesgo de sepsis.

Objetivos de enfermería:

El personal de enfermería debe controlar y minimizar los episodios de hipo o hiperglucemia

Intervenciones generales:

1. Frente a la hipoglucemia:

- Controlar el nivel sérico de glucosa antes de administrar agentes hipoglucemiantes, antes de las comidas y al acostarse.
- Descartar los signos y síntomas de hipoglucemia: piel pálida, fría y húmeda. Sudoración profusa. Falta de coordinación, letargo, pérdida de conocimiento.
- Si el cliente puede deglutir administrarle medio vaso de zumo de naranja azucarado, si estuviera inconsciente avisar al médico y administrar glucosa o glucagón según indicación médica.

2. Frente a la hiperglucemia:

- Descartar los signos y síntomas de la cetoacidosis diabética: nivel sanguíneo superior a 300mg/ml. Cefalea, olor del aliento a acetona.
- Seguir los protocolos, según indicación médica.

Sepsis

Definición:

Describe a una persona que presenta un cuadro de respuesta sistémica frente a la presencia de bacterias patógenas, virus, hongos o sus toxinas. Los microorganismos pueden estar presentes o no en el torrente sanguíneo.

Objetivos de enfermería:

El profesional de enfermería debe de controlar y monitorizar las complicaciones de la sepsis.

Intervenciones generales:

- Temperatura $>38^{\circ}$ o $> 36^{\circ}$ C
- Frecuencia cardíaca > 90 latidos minuto

- Frecuencia respiratoria > 20 respiraciones por minuto
- Según tratamiento prescrito, iniciar el tratamiento antibiótico, controlar y mantener el aporte de oxígeno.

Trombocitopenia

Definición:

Describe una persona que presenta un cuadro de una cantidad insuficiente de plaquetas en la circulación. Esta disminución puede ser debida a una reducción en la producción de plaquetas, o a un aumento en la destrucción de plaquetas.

Personas con riesgo elevado:

1. Disminución de la producción de plaquetas debido a: quimioterapia, infiltración tumoral de la médula ósea, infección grave.
2. Aumento en la destrucción de plaquetas debido a infecciones, estado postransfusional, infección vírica, fiebre alta mantenida.
3. Aumento en el consumo de plaquetas debido a: administración de varias unidades de hemoderivado líquido sin plaquetas.

Objetivos de enfermería:

El profesional de enfermería debe controlar minimizar las complicaciones de la disminución de las plaquetas.

Intervenciones generales:

1. Monitorizar el recuento hemático completo
2. Descartar los signos y síntomas de la hemorragia espontánea o excesiva: aparición espontánea de petequias, equimosis. Hemorragia en las fosas nasales, encías.
3. Aplicar una presión directa de 5-10 minutos en todas las zonas de punción
4. Transfusión de plaquetas según indicación médica.

Disfunción hepática

Definición:

Describe una persona que presenta un cuadro de disfunción hepática progresiva, relacionado con la enfermedad venooclusiva.

Objetivos de enfermería:

El profesional de enfermería debe controlar y minimizar las complicaciones de la disfunción hepática.

Intervenciones generales:

- Descartar signos y síntomas de la disfunción hepática: anorexia, ictericia, petequias, heces de color arcilla, elevación de las pruebas de disfunción hepática (niveles séricos de bilirrubina y transaminasas).

- En los casos de disfunción descartar signos de hemorragia.
- Descartar la aparición de hipertensión: la retención de líquidos y la sobrecarga pueden causar hipertensión.
- Vigilar: aumento de perímetro abdominal, aumento o pérdida de peso con rapidez, temblores, confusión.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALFARO-LEFEVRE, R (2003). Aplicación del proceso enfermero. Fomentar el cuidado en colaboración. 5ªed. Barcelona. Masson.
2. ALMANSA, P (2002). Metodología de los cuidados enfermeros. Murcia. Diego Marín.
3. CARPENITO, L.J. Diagnósticos de enfermería: Aplicaciones a la práctica clínica. 9ª edición. McGraw-hill.interamericana año 2002
4. GORDON, (2003). Manual de diagnósticos enfermeros. 10ª edición. Madrid. Mosby
5. JOHNSON, M et. Al (2002), Diagnósticos enfermeros, resultados, intervenciones de enfermería. Madrid. Harcourt.
6. LUIS, M. T. (2005) De la teoría a la practica. El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. 3ed. Barcelona. Masson
7. NANDA. (2005) Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2005-2006. Madrid. Harcourt
8. Protocolo sobre infusión de progenitores hematopoyéticos del servicio de Hematología del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Año 1999.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia