

# Guía mexicana de enfermería en el manejo del paciente con neutropenia febril

## RESUMEN

A pesar de los avances en la atención de los pacientes con cáncer, las infecciones siguen siendo la principal causa de morbilidad y mortalidad. La neutropenia inducida por quimioterapia, aunada a los trastornos del sistema inmunológico, es el factor de riesgo más importante para la aparición de infecciones. El personal de enfermería tiene un papel activo y fundamental en la prevención de estas complicaciones y en la instalación y mantenimiento de los catéteres, higiene, nutrición y el aspecto emocional, por lo que debe contar con las herramientas necesarias que le permitan realizar una valoración objetiva, con la finalidad de identificar oportunamente riesgos, centrando el plan de cuidados en la prevención y conservación de la salud, otorgando una atención especializada, oportuna e integral que contribuya a disminuir las complicaciones y a mejorar la calidad de vida de este grupo de pacientes.

**Palabras clave:** enfermería, neutropenia febril, cáncer, catéteres.

Esperanza López-López<sup>1</sup>  
Adriana Rosas-López<sup>2</sup>  
Alicia Sánchez-Chávez<sup>3</sup>  
María Guadalupe Hernández-Ávalos<sup>4</sup>  
Teresa de Jesús Castaños-Vizcarra<sup>5</sup>  
Lilia Espinobarros-Trujillo<sup>6</sup>  
María Isabel Moraila-González<sup>7</sup>  
Armida Leticia Rivas-Guzmán<sup>8</sup>  
Alejandra Fajardo-Jiménez<sup>9</sup>  
Felícitas Reyes-Vázquez<sup>10</sup>

<sup>1</sup> Servicios de Salud de Sinaloa.

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

<sup>3</sup> Hospital CIMA Chihuahua.

<sup>4</sup> Hospital Universitario Monterrey, Nuevo León.

<sup>5</sup> Hospital Pediátrico de Sinaloa.

<sup>6</sup> Centro Médico Nacional La Raza, IMSS.

<sup>7</sup> Hospital Dr. Manuel Cárdenas de la Vega, Culiacán, Sinaloa, ISSSTE.

<sup>8</sup> Hospital General de Occidente.

<sup>9</sup> Hospital General de México Eduardo Liceaga.

<sup>10</sup> Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

# Mexican nurse's guidelines in the management for febrile neutropenia patient

## ABSTRACT

Despite advances in attention of cancer patients, infection is the main cause of morbidity and mortality in patients with neutropenia related to chemotherapy. Chemotherapy-induced neutropenia, coupled with immune system disorders, is considered the most important risk for infection development. Nurse staff has an active role in prevention and supportive care: long-term central lines installation and cleaning process, hygiene, emotional aspect and nutritional counseling, thus, it has to have the necessary tools for an objective analysis and to assess risk factor in an early phase to prevent, preserve and to give appropriate and specialized attention that will help diminish complications and improve quality of life in this group of patients.

**Key words:** nurses, febrile neutropenia, cancer, catheters.

Recibido: 18 de agosto 2014

Aceptado: 30 de octubre 2014

**Correspondencia:** Lic. Enf. Esperanza López  
López  
esperanzall72@hotmail.com

### Este artículo debe citarse como

López-López E, Rosas-López E, Sánchez-Chávez A, Hernández-Ávalos MG y col. Guía mexicana de enfermería en el manejo del paciente con neutropenia febril. Rev Hematol Mex 2015;16:28-46.

## METODOLOGÍA

Se seleccionó un grupo de enfermeras en todo el país que tuvieran formación, conocimientos y experiencia en el manejo de pacientes hemato-oncológicos en los cuidados de catéter, administración de quimioterapia y neutropenia febril, para lo que se realizó una reunión de trabajo los días 14 y 15 de junio en la ciudad de Toluca, Estado de México, en donde se justificó la necesidad de elaborar una Guía Mexicana de Enfermería en el Manejo del Paciente con Neutropenia Febril. Se presentó un anteproyecto de la misma, se seleccionaron los apartados que debía contener y se distribuyó el trabajo por equipos con la finalidad de iniciar la investigación, misma que se realizó a través de la revisión de artículos, apegándose en todo momento a la normatividad oficial mexicana vigente. En una segunda reunión, realizada los días 27 y 28 de septiembre en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, se presentaron los temas, con un análisis exhaustivo del contenido y se integró la información.

## INTRODUCCIÓN

En México, la incidencia de las personas con cáncer es de 120,000 al año, 333 al día y su mortalidad es de aproximadamente 70,000, lo que equivale a 194 al día; con estos datos podemos destacar que esta población requiere una atención especializada, oportuna e integral que permita mejorar la calidad de vida de este grupo de pacientes.<sup>1</sup>

Una vez diagnosticado el cáncer, en la mayoría de los casos la primera línea de tratamiento es la quimioterapia, sobre todo en los padecimientos hematológicos malignos. De acuerdo con el tipo de padecimiento los esquemas de tratamiento varían en cuanto a los medicamentos, dosis y tiempo de duración; según estos datos, el riesgo de padecer neutropenia es diferente en cada paciente.

Los pacientes con padecimientos hematológicos malignos tienen mayor riesgo de padecer neutropenia grave a causa del tratamiento quimioterapéutico y la respuesta puede verse afectada en cuanto a la recuperación de la hematopoyesis. El paciente puede tener baja reserva medular y neutropenia prolongada, cuando esto ocurre, no puede recibir su tratamiento al 100%, por lo que deben hacerse ajustes en la dosificación, con el riesgo de afectación de la supervivencia libre de enfermedad y global del paciente.

Debido a lo que significa el cuidado y la atención del paciente con cáncer y con neutropenia inducida por quimioterapia, es necesario que el personal de enfermería encargado de la atención a este grupo de pacientes cuente con los conocimientos acerca del manejo durante la neutropenia inducida por quimioterapia y la neutropenia febril. La actualización constante con las herramientas necesarias para proporcionar recomendaciones en el autocuidado le permitirán al paciente prevenir e identificar oportunamente el inicio de alguna complicación que ponga en riesgo la integridad y su calidad de vida, a fin de que el paciente con neutropenia febril reciba atención médica inmediata.

Si la neutropenia febril se atiende en las primeras horas posteriores a su identificación podemos disminuir las probabilidades de complicaciones graves.

Estas guías darán recomendaciones de acuerdo con medicina basada en evidencia (Cuadros 1 y 2).

Los pacientes neutropénicos con cuadro febril deben recibir tratamiento antimicrobiano empírico en la primera hora desde que es valorado en la sala de urgencias; deberá mantenerse en observación por lo menos cuatro horas para valorar el ingreso o administrar tratamiento ambulatorio.<sup>3</sup> (IA)

**Cuadro 1.** Jerarquía de los estudios por el tipo de diseño (USPSTF: *US Preventive Services Task Force*)

Nivel de evidencia	Tipo de estudio
I	Al menos un ensayo clínico controlado y con distribución al azar, diseñado de manera apropiada
II-1	Ensayos clínicos controlados bien diseñados, pero sin distribución al azar
II-2	Estudios de cohorte o de caso-control bien diseñados, preferentemente multicéntricos
II-3	Múltiples series comparadas en el tiempo con o sin intervención y resultados sorprendentes en experiencias no controladas
III	Opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos, de observación

Tomado de la referencia 2.

**Cuadro 2.** Significado de los grados de recomendación (USPSTF: *US Preventive Services Task Force*)

Grado de recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable (buena evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan ampliamente a los perjuicios)
B	Recomendable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan ampliamente a los perjuicios)
C	Ni recomendable ni desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz, pero los beneficios son muy similares a los perjuicios y no puede justificarse una recomendación general)
D	Desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es ineficaz o de que los perjuicios superan a los beneficios)
I	Evidencia insuficiente, de mala calidad o contradictoria y el equilibrio entre beneficios y perjuicios no puede determinarse

Tomado de la referencia 2.

La valoración de enfermería es el método idóneo para identificar y buscar solucionar los problemas con la implementación de acciones para el manejo y de educación para el autocuidado en este grupo de pacientes, ésta debe ser exhaustiva y posteriormente focalizada; de manera constante debe darse seguimiento al paciente hasta completar su internamiento o su cuidado ambulatorio, cada paciente debe individualizarse en la atención porque sus manifestaciones, aun cuando sean generalizadas, son diferentes en cada uno.

#### Valoración integral por enfermería

Los aspectos que deben valorarse cuando un paciente tiene neutropenia inducida por quimioterapia o neutropenia febril son:

#### Signos vitales

Los signos vitales son indicadores que reflejan el estado fisiológico de los órganos vitales (cerebro, corazón, pulmones), expresan de manera inmediata los cambios funcionales que suceden en el organismo.<sup>4</sup>

Cuando el paciente tiene neutropenia los signos y síntomas que refieren comúnmente el indicio de alguna infección están limitados por la disminución de los neutrófilos, reflejo del efecto tóxico del tratamiento de quimioterapia o de la progresión del cáncer, por lo que la fiebre es el único signo de infección grave en este grupo de pacientes. Se considera fiebre a partir de 38°C de manera sostenida durante una hora o una

toma de 38.3°C espontánea; en caso de que el paciente tenga neutropenia grave ( $<500/\text{mm}^3$ ) y tenga fiebre, la indicación es el ingreso hospitalario inmediato.

La valoración e identificación de alteraciones en los signos vitales permitirá tomar acciones inmediatas para contrarrestar complicaciones, los pacientes con riesgo de neutropenia grave pueden padecer choque séptico que puede manifestarse con taquicardia, hipotensión arterial (presión arterial sistólica  $<90 \text{ mmHg}$ ), llenado capilar muy prolongado (mayor a 2 segundos), oliguria, confusión mental, que son datos de hipoperfusión tisular, la piel se observa pálida, fría y húmeda.

Por tanto, es de vital importancia detectar el choque en estadios tempranos antes de que sobrevengan las manifestaciones clínicas que ya no son reversibles, como la insuficiencia multiorgánica.

#### *Dolor*

Es sustancial valorar este síntoma porque puede referir el inicio de una infección; por ejemplo, los pacientes pueden referir dolor tolerable en la región maxilar superior, las fosas nasales o los senos paranasales y, como es un dolor controlable, podríamos no darle la importancia requerida; sin embargo, los pacientes que cursan con neutropenia podrían estar desarrollando alguna infección que puede ser micótica, ya sea por *Aspergillus* o mucormicosis, que cuando se identifica el síntoma y es tratada por los especialistas, es posible realizar una intervención oportuna y así limitar complicaciones graves.

#### *Piel y anexos*

La piel es el órgano más grande del cuerpo y cumple funciones de defensa porque se estima un órgano inmune.<sup>5</sup> Asegura el mantenimiento

de la integridad y la homeostasia del organismo a través de sus diversas funciones, entre ellas:

- Barrera: mantiene el medio interno, oponiéndose a las pérdidas hidroproteicas.
- Protección: de agresiones físicas, químicas y microbiológicas.
- Termorregulación: conserva el calor por vasoconstricción y por la estructura aislante de la hipodermis y enfriá por vasodilatación y evaporación del sudor.
- Protege de los rayos ultravioleta: por medio de dos barreras: la melánica (fabricada por los melanocitos) y la córnea (queratina), fabricada por los queratinocitos, que impiden que los rayos ultravioleta ejerzan su acción dañina sobre el ADN nuclear.
- Percepción múltiple: a través de la información captada por millares de terminaciones nerviosas distribuidas sobre su superficie.
- Interviene en el metabolismo de importantes moléculas, como la síntesis de vitamina D.
- Vigilancia inmunológica: por medio de las células de Langerhans.

Se le podría considerar un órgano de expresión, por su capacidad de revelar los estados anímicos muy diversos: vergüenza (rubor), ira (enrojecimiento), temor (palidez), ansiedad (sudor), etc.<sup>6</sup>

Debido a que los pacientes están en inmunosupresión por el padecimiento subyacente o por el tratamiento establecido, pueden experimentar en la piel infecciones causadas por bacterias, hongos o virus, que pueden afectar el pronóstico médico.

Durante la neutropenia es necesario mantener la piel íntegra, limpia y lubricada, buscar prevenir lesiones como: xerosis, heridas, entre otras, que se mencionarán a continuación.

*Dermatitis por contacto.* En los pacientes con cáncer sobreviene por secreciones orgánicas contactantes (orina, excremento, bilis, etc.) y por varios objetos, como adhesivos (telas adhesivas, cintas hemostáticas, cintas de electrocardiógrafo, etc.), apósitos (gasas, hidrocoloides, plásticos adherentes, pañales desechables, etc.), medicamentos tópicos (jabones desinfectantes, cloruro de benzalconio, solución de yodo, etc.) y finalmente sondas, cánulas y catéteres o drenajes, que están hechos de material contactante (látex, caucho, silicón, etcétera).

*Úlcera por presión.* También llamadas “úlceras de decúbito”, son lesiones cutáneas que se producen por falta de irrigación sanguínea y por irritación en la piel que recubre las prominencias óseas de las zonas que se han sometido a una presión prolongada con un objeto rígido –cama, silla de ruedas o férula–. Según sus características clínicas, se agrupan en cuatro estadios: *estadio I:* eritema que en una piel sana no blanquea con la presión; *estadio II:* adelgazamiento parcial de la piel que incluye la epidermis, la dermis o ambas; *estadio III:* adelgazamiento del espesor completo; incluye daño o necrosis en el tejido celular subcutáneo y puede extenderse hacia la fascia, y *estadio IV:* pérdida del espesor completo de la piel, con destrucción extensa, necrosis de tejido o daño en los músculos y huesos.

*Dermatoses causadas por administración de productos sanguíneos.* Después de que se administran los hemocomponentes, las reacciones adversas –según el cuadro clínico de la Organización Mundial de la Salud– se clasifican en tres categorías:

1. Reacciones leves, que consisten en urticaria y prurito.
2. Reacciones moderadamente severas, que consisten en rubefacción, urticaria, prurito y reacciones anafilactoides.

3. Reacciones con riesgo vital, que consisten en coagulación intravascular diseminada y que se deben a reacciones graves, ya sean tóxicas o inmunológicas.

Otra reacción grave causada por la trasfusión de hemocomponentes es la enfermedad injerto contra huésped.

*Lesiones anales.* Debido al efecto tóxico que la quimioterapia puede causar en la mucosa rectal y anal, los pacientes que la reciben están en riesgo de padecer lesiones del tejido anal o rectal, como abscesos que generalmente son ocasionados por bacterias gramnegativas y, cuando existe granulocitopenia, los abscesos perirrectales pueden progresar rápidamente hacia celulitis perirrectal.

Otro padecimiento común es el hallazgo de fisuras anales, que son pequeños desgarros en el margen de la mucosa anal y que se originan como resultado de la defecación difícil y de la mucositis secundaria a la quimioterapia. Se distinguen por dolor ardoroso durante la defecación que disminuye después de defecar, por sangre fresca en la parte externa de la evacuación o en el papel higiénico y por inflamación en la piel que se encuentra alrededor del ano.<sup>7</sup>

El estreñimiento es otro factor que puede causar lesiones rectales o anales, como fisuras y hemorroides.

*Anexos.* Incluyen las uñas, el pelo y los vasos sanguíneos; el tratamiento quimioterapéutico suele producir alopecia y en las uñas pueden encontrarse alteraciones, como onicocriptosis, onicomicosis, paquioniquia y diversas coloraciones (blancas, negras, azules, opacas y estriadas), con líneas de Beau y de Mee y pigmentación en el lecho ungual.

*Exploración por enfermería.* Se debe explorar la piel del paciente todos los días, cerciorándose

de que se encuentre en buenas condiciones (íntegra, limpia, hidratada y lubricada). Debe preguntarse al paciente si tiene algún síntoma que refiera el inicio de alguna alteración, que puede ser prurito, o si ha identificado la aparición de equimosis, petequias, vesículas, pápulas, máculas, comedones, dolor localizado en alguna región, dolor al evacuar o rectorragia.

En caso de identificar alguna lesión u alteración de la piel es importante dar el cuidado adecuado a cada necesidad e interconsultar con los especialistas.

*Cuidados de la piel.* En general, es recomendable el baño diario con jabón neutro, si se cuenta con agentes antisépticos, como el champú corporal con clorhexidina a 20%, se recomienda su aplicación; posterior al baño, seque la piel completamente y lubrique con cremas hipoalergénicas, inertes o emolientes que no contengan agentes que puedan causar irritación u alergias.

Cuando el paciente cursa con neutropenia inducida por quimioterapia no debe afeitar la piel cabelluda, porque podría ocaionarse heridas e infectarse.

*Cuidado de la región perianal y anal.* Si el paciente cursa con estreñimiento es recomendable iniciar con algún laxante, como la leche de magnesia, valorar que la ingestión de líquidos sea adecuada (de por lo menos 1.5 o 2 litros al día), la dieta que consume el paciente debe ser rica en fibra, se recomiendan algunos alimentos que pueden producir un efecto laxante en el paciente.

Deben evitarse tratamientos invasivos, como la aplicación de supositorios o enemas porque pueden rasgar la mucosa rectal, es recomendable que después de cada evacuación se realice limpieza de adelante hacia atrás y posteriormente con agua y espuma de jabón neutro (sin uso de esponjas o

zacates), la aplicación de cremas de barrera ayuda a reducir el riesgo de escoriaciones.

Cuando los pacientes tengan alguna lesión, como fisuras, hemorroides y heridas por abscessos, se recomienda higiene con agua y espuma de jabón, así como baños de asiento después de cada evacuación.

Si hay diarrea, ya sea por mucositis intestinal o por infección, debe mantenerse el área limpia y seca y pueden aplicarse cremas de barrera.

*Cuidado de los genitales.* El tratamiento de quimioterapia puede provocar resequedad en el área genital, así como mucositis en la vagina y en el glande.

En las pacientes con sangrado transvaginal no se recomienda el uso de tampones porque pueden causar traumatismo en la mucosa vaginal. (IB)

En los pacientes con vida sexual activa se recomienda que durante la mielosupresión posquimioterapia se abstengan de esta práctica porque puede causar traumatismo a las membranas de la mucosa vaginal; se recomienda que el paciente y su pareja tengan una valoración por los médicos especialistas (ginecología y urología) con el objetivo de identificar oportunamente y tratar probables infecciones que sean de riesgo. También se recomienda el uso de preservativo y lubricantes solubles. El paciente debe platicar con su médico acerca de los momentos en los que puede tener relaciones sexuales seguras. (IB)

*Cuidado de las uñas.* Es importante vigilar que el paciente no tenga el hábito de morderse las uñas, porque podría contraer una infección en la piel por las bacterias que se encuentran en la cavidad bucal; se recomienda limar las uñas para mantenerlas cortas y limpias. Durante la neutropenia inducida por quimioterapia o la neutropenia febril debe restringirse el uso de

cortaúñas con la finalidad de mantener la piel íntegra y prevenir lesiones. (IC)

**Cavidad bucal.** La cavidad bucal está constituida por un conjunto de órganos asociados que realizan múltiples funciones específicas, como: masticación y trituración de alimentos, absorción, secreción de saliva, gustación, fonación y lenguaje articulado. Estos órganos son independientes estructuralmente, pero dependientes desde el punto de vista funcional. Por este motivo se le considera un sistema verdadero, llamado sistema bucal.<sup>8</sup>

La mucosa oral es una membrana húmeda que forma la barrera estructural entre el cuerpo y el medio externo, el tratamiento quimioterapéutico trae consigo afectaciones en la mucosa gastrointestinal, como mucositis (enrojecimiento, inflamación, dolor y úlceras), esta complicación puede ocurrir entre 7 y 10 días posteriores al inicio de la quimioterapia. El paciente que cursa con neutropenia inducida por quimioterapia o neutropenia febril puede manifestar estas complicaciones bucales: mucositis e infecciones por microorganismos oportunistas, como hongos, virus y bacterias.

**Valoración.** Es indispensable la valoración diaria de la cavidad bucal del paciente, con el fin de prevenir e identificar complicaciones; debemos observar las características estructurales y notificar los cambios que muestren entre ellos, podemos observar gingivitis, amigdalitis, úlceras; si las úlceras están asociadas con hueso, que puede ser el paladar duro o blando, las encías e, incluso, la lengua, debe considerarse la asociación con infección por virus de herpes simple; lo recomendable es interconsultar al paciente con el médico internista o infectólogo; estas lesiones podrían ser dolorosas y, aun cuando no lo sean, la progresión de éstas es muy significativa cuando el paciente cursa con neutropenia. (IB)

Si se evidencian exudados faríngeos o en las amígdalas positivos, es necesario iniciar oportu-

namente tratamiento antibiótico dirigido, porque esta acción permitirá combatir la infección y, hasta cierto punto, evitar la fiebre y el ingreso hospitalario.

En la valoración también podemos observar lesiones por candidiasis seudomembranosa o eritematoso, así como identificar caries, endodoncias incompletas o dientes rotos. Estos hallazgos constituyen un factor de riesgo de infecciones.

**Cuidados de la cavidad bucal.** Se debe explicar al paciente la técnica correcta de la higiene de los dientes, que se realizará con un cepillo de cerdas suaves; debe evitarse el hilo dental y los enjuagues bucales a base de alcohol. Los enjuagues con bicarbonato y con nistatina se recomiendan como tratamiento profiláctico para prevenir infecciones micóticas; se recomienda que entre los enjuagues bucales y el agente antifúngico transcurran 30 minutos porque el enjuague puede neutralizar el efecto del antimicótico; los labios deben mantenerse lubricados con cremas de cacao o vaselina; si el paciente tiene dentadura postiza, debe retirarla durante los enjuagues bucales y durante las horas de sueño. (IA)

### **Control de infecciones en pacientes con neutropenia febril**

#### *Higiene de manos*

La higiene de manos es la medida primaria para prevenir y reducir infecciones. La transmisión de patógenos asociada con la atención de la salud se produce mediante contacto directo e indirecto, gotitas de secreción, aire y un vehículo común. El contagio mediante manos contaminadas de los trabajadores de la salud es el patrón más común en la mayor parte de los escenarios.

Los patógenos asociados con el cuidado de la salud pueden provenir no sólo de heridas que drenan o infectadas, sino también de áreas

colonizadas, frecuentemente de la piel sana e intacta del paciente. Debido a que casi 10 de las escamas de la piel que contienen microorganismos viables se desprenden diariamente de la piel normal, no resulta sorprendente que la ropa del paciente, la ropa de cama, el mobiliario y otros objetos en el entorno inmediato del paciente se contaminen con la flora de éste.

Numerosos estudios han documentado que los trabajadores de la salud pueden contaminar las manos o los guantes con patógenos como: bacilos gramnegativos, *Staphylococcus aureus*, enterococos o *Clostridium difficile*, mediante "procedimientos limpios" o al tocar áreas intactas de la piel de los pacientes hospitalizados.

Luego del contacto con pacientes o un entorno contaminado, los microorganismos pueden sobrevivir en las manos durante lapsos que varían entre 2 y 60 minutos. Las manos de los trabajadores de la salud se colonizan progresivamente con flora comensal y con patógenos potenciales durante el cuidado del paciente. Ante la falta de higiene de manos, entre más prolongada es la atención, mayor es el grado de contaminación de aquéllas.<sup>9</sup>

Por ello, realizar adecuadamente la técnica de higiene de manos, como lo señala la Organización Mundial de la Salud, y explicarla a los pacientes y familiares permitirá tener un mejor control en la prevención de las infecciones nosocomiales. El secado de las manos debe ser completo, de lo contrario, pueden convertirse en un medio de cultivo de bacterias.

#### *Tipo de habitación*

Se recomienda instalar al paciente en una habitación individual, con el objetivo de minimizar la exposición a microorganismos oportunistas, como *Aspergillus* y *Fusarium*, entre otros; si no se dispone de una habitación individual, se

manejará con el máximo cuidado al respecto, porque esto no es motivo para no proporcionar la atención hospitalaria.

#### *Limpieza de la habitación*

Deberán lavarse paredes, pisos, azulejos y muebles con detergentes y desinfectantes. La limpieza debe ser exhaustiva, el personal responsable de la misma debe recibir capacitación de las medidas y precauciones universales, como parte del equipo encargado de proporcionar atención al paciente.

Los objetos de cada paciente deberán ser lavables y mantenerse limpios, las revistas y periódicos deberán ser de uso personal e individual.

#### *Restricción a los visitantes*

Evitar el contacto con individuos con síntomas respiratorios se ha asociado con reducción de ciertas infecciones respiratorias en pacientes posttrasplantados de médula ósea, aunque no específicamente en otros pacientes con neutropenia. Sin embargo, se ha tomado como una medida preventiva para no contraer este tipo de infecciones. Por esta razón, el personal que esté en contacto con este grupo de pacientes debe estar libre de enfermedades contagiosas.

#### *Evitar mascotas en el hogar*

Restringir el contacto con las mascotas puede ser eficaz en la prevención de infecciones por contacto con heces de animales, saliva, orina u otras secreciones, también por arañas o mordeduras que pueden provocar la pérdida de la continuidad de la piel.

#### *Restricciones de plantas y flores*

Los pacientes que cursan con neutropenia deben evitar la jardinería o el trabajo con la tierra, las

plantas y flores porque albergan microorganismos resistentes, como *Aspergillus*. Incluso las flores que estén en la habitación son un factor de riesgo, por lo que deben evitarse.<sup>10</sup>

### Manejo de catéteres en pacientes con neutropenia febril

La terapia de infusión intravenosa es un procedimiento con propósitos profilácticos, diagnósticos o terapéuticos que consiste en la inserción de un catéter en la luz de una vena, a través del que se infunden al cuerpo humano líquidos, medicamentos, sangre o sus componentes; representa un importante apoyo durante el proceso asistencial de los pacientes, independientemente de la complejidad del problema de salud. Diferentes publicaciones y otros documentos revelan que en México, entre 80 y 95% de los pacientes hospitalizados recibe tratamiento por vía intravenosa, sobre todo cuando los pacientes oncohematólogicos tienen neutropenia febril a consecuencia de los tratamientos de quimioterapia.<sup>11</sup>

Los catéteres venosos periféricos son los dispositivos usados con más frecuencia para el acceso vascular y, aunque la incidencia de infecciones locales o sistémicas asociadas con su utilización suele ser baja, ocasionan gran morbilidad por la frecuencia con la que se usan. La flebitis supone, sin duda, la complicación más frecuente, seguida de las relacionadas con el procedimiento de inserción. Entre las segundas se incluyen las bacteriemias relacionadas con el catéter, con o sin complicaciones a distancia. Todas estas complicaciones alteran la evolución normal del proceso del paciente añadiendo morbilidad y mortalidad e incremento de la estancia hospitalaria y de los costos.<sup>12</sup>

Guía de selección del tipo de catéter con base en el tiempo de estancia de la terapia de infusión:

- Catéter de estancia corta (periférico): menos de 72 horas.
- Catéter de estancia media (periférico): de una a cuatro semanas.
- Catéter de estancia media (central): de tres semanas a cinco meses.
- Catéter de estancia prolongada (tunelizado): de seis meses hasta años.
- Catéter de estancia prolongada (implantados): de seis meses hasta años.

### Recomendaciones específicas de enfermería respecto del proceso de terapia intravenosa

- Lavarse las manos con agua y jabón antiséptico o realizar higiene con solución a base de alcohol antes y después del manejo de catéteres y las vías de infusión.<sup>13</sup>
- Los antisépticos recomendados para la asepsia de la piel son: alcohol a 70%, iodopovidona a 0.5% y gluconato de clorhexidina a 2%, pueden utilizarse solos o en combinación. La fijación del catéter y férula de sujeción debe efectuarse con técnicas y materiales inocuos para el paciente. (IA)
- El sitio de inserción debe cubrirse con gasa o apósito estéril transparente. (IA)
- Los materiales para la fijación del catéter deben ser hipoalergénicos y semipermeables.
- Evitar el uso de tela adhesiva.
- Asegurarse de que el punto de inserción no dificulte las actividades diarias del paciente.
- Evitar en lo posible canalizar el miembro dominante, prominencias óseas y áreas de flexión.
- Retirar anillos y cualquier objeto que afecte la circulación.
- Ante la existencia de vello en la zona de inserción, intentar no rasurar sino

- cortar el vello para evitar microlesiones cutáneas.<sup>11</sup>
- En cada intento de inserción debe utilizarse un catéter nuevo.
  - Los equipos de administración, llaves de tres vías y extensiones deben cambiarse cada 72 horas, a no ser que se sospeche o documente infección asociada con el catéter. (IA)
  - El membrete debe tener anotados los siguientes datos: nombre del paciente, número de cama, fórmula de la solución, fecha, hora de inicio y término de la solución y nombre y apellido de quien instaló la solución. Debe verificarse en el membrete la fecha de instalación. El tiempo de permanencia se podrá adecuar en lo establecido en cada institución. Se excluyen de este parámetro los equipos de apoyo nutricio o alimentación parenteral, que deben cambiarse cada 24 horas y los equipos para transfusión de hemocomponentes (sangre, plasma, plaquetas, etc.), que deben retirarse una vez finalizada la administración.
  - Los catéteres instalados en el área de urgencias o fuera del hospital deben retirarse a las 24 horas.
  - Verificar que el equipo de la venoclisis esté libre de residuos (sangre, grumos o soluciones precipitadas).
  - Verificar que el sitio de la punción y área periférica de la venoclisis no muestre signos de infección.
  - Verificar que en el área periférica y el trayecto venoso no haya signos de infección como: calor, rubor o edema. Debe preguntársele al paciente si tiene dolor, y confirmar su respuesta con la palpación.
  - Verificar que el catéter se encuentre instalado firmemente y la fijación esté limpia.
  - La condición de limpieza incluye que la gasa o apósito que cubre el sitio de instalación estén secos.
  - Evaluación diaria en busca de signos locales de infección en la zona de inserción del catéter.
  - Uno de los aspectos inminentes y obligados por parte del personal de salud que maneja los catéteres es la higiene de las manos y la correcta utilización de guantes, medidas sencillas alejadas de las mejoras tecnológicas, que pueden garantizar una importante disminución de las infecciones. (IA)
  - El personal hospitalario debe lavarse las manos antes y después de palpar, insertar, reemplazar o curar cualquier dispositivo intravascular. (IA)
  - El uso de guantes no elimina la necesidad del lavado adecuado de manos. (IA)
  - Otro aspecto de mejora está determinado por la protocolización de la asepsia cutánea en la zona de inserción.<sup>13</sup>
  - Utilización de barreras: en toda maniobra con un dispositivo intravascular en el que haya contacto con sangre deben usarse guantes. (IA)
  - Mantener una técnica aséptica para la inserción y cuidados de los catéteres intravasculares. (IA)
- Con las Guías para la prevención de infecciones intravasculares relacionadas con el catéter, editada por el CDC, se pretende establecer una serie de recomendaciones basadas en la evidencia disponible para la prevención de las complicaciones infecciosas asociadas con el uso de catéteres intravenosos. Éstas deben considerarse desde la experiencia de la institución, los antecedentes de otras complicaciones y contar con personal capacitado y competente.

La capacitación y adiestramiento de los profesionales encargados de los catéteres, así como de su inserción y mantenimiento, nos permitirán implementar las medidas apropiadas para prevenir las infecciones asociadas. (IA)

Las infecciones en los catéteres vasculares pueden manifestarse con eritema mínimo, dolor a la palpación e hinchazón en los puntos de entrada y salida, así como a lo largo del trayecto tunelizado (en catéteres permanentes).

En los pacientes con catéteres centrales permanentes de inserción percutánea, catéteres de implantación subcutánea y otros catéteres centrales, las muestras para hemocultivo deben obtenerse a través de todos los lumenes.<sup>14</sup>

#### Cuidados y limpieza del sitio de inserción de catéter externo

##### *Concepto*

Son los que se realizan utilizando técnica estéril y con un procedimiento específico para mantener limpio y seco el sitio de inserción del catéter.

Existen dos tipos: catéter externo y catéter subdérmico. El primero es un catéter que puede ser de diversos materiales que sale al exterior a través de la piel en la cara anterior del tórax. El segundo es un sistema implantable que consiste en una membrana de silicona envuelta en un material biocompatible, que puede ser titanio o titanio recubierto de un plástico ligero llamado polisulfona, mismo que se coloca debajo de la piel, generalmente en el tórax del paciente.

##### *Objetivos*

- Evitar o prevenir infección, bacteriemia, etc., relacionadas con el catéter.
- Mantener la luz y el sitio de inserción del catéter siempre en condiciones asépticas.

- Por ningún motivo infundir soluciones con difenilhidantoína por catéter de silicona, porque se produce precipitación y obstrucción del catéter.
- Vigilar signos de infección: calor local, dolor en la piel del sitio de inserción, eritema local, supuración, dobleces del catéter, goteo o extravasación de líquido.
- Vigilar signos de bacteremia relacionados con el uso de catéteres centrales: escalofríos, fiebre o ambos, que siguen a la aplicación de heparina o soluciones.
- Se pueden transfundir hemocomponentes a través del catéter. A los pacientes se les prohíbe nadar.

#### Instalación de aguja en catéter Port-a-Cath®

##### *Concepto*

Es el proceso que se realiza para canalizar un catéter central (interno) y contar con una vía intravenosa disponible para la administración de medicamentos, sangre, soluciones parenterales, etc. a un paciente.

Otros nombres con que se conoce el catéter Port-a-Cath® son: reservorio, puerto subcutáneo, catéter subdérmico venoso.

##### *Objetivos*

- Contar con una vía intravenosa disponible en un paciente en el que no es posible manejar la vía periférica por tener venas dañadas, principalmente por quimioterapia u otras situaciones.
- Por ningún motivo deben infundirse soluciones con difenilhidantoína por catéter de silicona, porque se produce precipitación y obstrucción del catéter.
- Cambiar la aguja cada cinco a siete días.

- Vigilar signos de bacteremia relacionados con el uso de catéteres centrales: escalofríos, fiebre o ambos, que siguen a la aplicación de heparina o soluciones.
- Se puede transfundir concentrado eritrocitario a través del catéter.
- Mantener el sitio de inserción de la aguja en condiciones asépticas, el parche debe estar limpio y seco.
- Sólo usar las agujas recomendadas (Grippe o Huber), diseñadas para proteger el reservorio y darle a éste una duración hasta de 2,000 punciones.
- Usar técnica estéril cada vez que se manipule el catéter.
- Se pueden transfundir hemocomponentes a través del catéter.

#### **Habilidades y capacidades del personal que maneja catéteres intravenosos**

Habilidad para la inserción del catéter, el mantenimiento de la vía y el retiro de la terapia de infusión intravenosa.

Capacidad de manejo del sistema métrico decimal para la dosificación de medicamentos.

#### **Actitudinales**

Capacidad para interactuar con el paciente, su familia y con los integrantes del equipo de salud.

#### **Nutrición en el paciente con neutropenia febril**

El estado de nutrición del paciente desempeña una función integral en la determinación del riesgo no sólo de contraer cáncer, sino también de toxicidad relacionada con el tratamiento y los desenlaces médicos. Independientemente de si la meta del tratamiento del cáncer es la curación o la mitigación, la detección temprana de problemas nutricionales y la intervención rápida son esenciales.

La desnutrición y la pérdida de peso que se manifiesta conjuntamente pueden ser parte de una presentación de la persona o pueden ser causadas o agravadas por tratamientos contra la enfermedad. Se ha demostrado que la identificación de problemas nutricionales y el tratamiento de síntomas relacionados con la nutrición estabilizan o revierten la pérdida de peso en 50 a 88% de los pacientes oncológicos.<sup>15</sup>

El examen y la evaluación de la nutrición deben ser interdisciplinarios; todos los integrantes del equipo de atención de la salud (por ejemplo, médicos, enfermeras, dietistas certificados, trabajadores sociales, psicólogos) deben participar en el tratamiento de la nutrición durante el periodo continuo de atención del cáncer.

Los pacientes neutropénicos, por la misma naturaleza de la enfermedad, tienen problemas que dificultan mantener un estado nutricional adecuado, entre los que destacan: la pérdida prolongada del apetito y modificaciones en la capacidad de digerir, absorber y metabolizar correctamente los nutrientes, lo que implica menor capacidad para aprovechar los alimentos ingeridos y la consecuencia puede ser la desnutrición.

El reconocimiento temprano de un paciente con riesgo de desnutrición puede obviar la necesidad de un soporte nutricional más agresivo, como la nutrición enteral por sonda e incluso, si fuera preciso, la nutrición parenteral.

Como miembro activo del equipo multidisciplinario, el personal de enfermería resulta clave en la prevención de desnutrición, por lo que se realiza una revisión documental con el objetivo de establecer las acciones de enfermería que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los pacientes, asegurando la nutrición adecuada y proporcionando cuidados, educación y medidas de soporte.

El objetivo de la valoración nutricional es identificar no sólo a los pacientes con signos evidentes de desnutrición, sino también a los pacientes que pueden padecer, a lo largo de su enfermedad, problemas que puedan causarles desnutrición, a fin de prevenirlas, además de obtener datos con medidas objetivas y subjetivas que permitan planificar el correcto abordaje nutricional y hacer el seguimiento de la evolución.

Esta primera valoración debe realizarla la enfermera a cargo del paciente porque forma parte de su plan de cuidados y permite establecer si el enfermo tiene riesgo real o potencial de desnutrición.

Básicamente tendrá en cuenta:

- Historia de enfermería: valoración de necesidades e identificación de problemas.
- Valoración dietética.
- Valoración social.
- Valoración antropométrica, como el peso corporal.
- Pruebas bioquímicas.<sup>16</sup>

Las metas del tratamiento nutricional consisten en lograr lo siguiente:

- Evitar o revertir las deficiencias de nutrientes.
- Conservar la masa corporal delgada.
- Ayudar a los pacientes a tolerar mejor los tratamientos.
- Reducir al mínimo los efectos secundarios y las complicaciones relacionados con la nutrición.
- Mantener la fortaleza y la energía.
- Proteger la función inmunitaria, lo que disminuye el riesgo de infección.
- Ayudar en la recuperación y la curación.

- Mejorar al máximo la calidad de vida.
- Las recomendaciones durante el tratamiento pueden centrarse en el consumo de alimentos con alto contenido de energía, proteína y micronutrientes a fin de ayudar a mantener el estado de nutrición, especialmente para las personas que se sienten satisfechas de manera temprana, padecen anorexia, alteración del gusto, xerostomía, mucositis, náuseas o diarrea. En la mayor parte de estas circunstancias, la ingestión frecuente de alimentos y el consumo de refrigerios con alto contenido de energía y proteínas pueden ser benéficos para la ingestión en general.<sup>15</sup>

#### *Recomendaciones nutricionales*

- Las medidas relacionadas con la dieta están encaminadas a facilitar la alimentación del paciente, cubrir las necesidades calóricas y a disminuir o evitar el dolor provocado por la mucositis y el riesgo de infección.
- El agua y el alimento son importantes vías de entrada de bacterias y hongos, por ello, es importante extremar las medidas: el paciente debe consumir el agua hervida o embotellada y los alimentos bien cocidos, no debe consumir verduras ni frutas frescas no procesadas, porque son propensos a gérmenes y lavarlos bien mecánicamente no es suficiente para pacientes inmunodeprimidos.<sup>17,18</sup>
- Existen discrepancias con algunos autores en relación con el consumo de leche y derivados lácteos; los estudios recientes demostraron que estos pacientes pueden consumir leche siempre y cuando se encuentre libre de gérmenes, al igual que el resto de los alimentos, por lo que se aconseja tomarla envasada.

Deben tomarse algunas medidas generales para la deglución de los alimentos en pacientes con mucositis oral o disfagia a consecuencia de la neutropenia; se le debe propiciar al paciente un ambiente tranquilo, sin olores penetrantes ni desagradables; el paciente debe comer despacio y mantener una buena higiene de la cavidad bucal antes y después de las comidas; si es necesario y el paciente lo requiere, puede realizar enjuagues de anestésico para facilitar la deglución antes de consumir los alimentos.<sup>17-19</sup>

- Los alimentos deben tener una buena presentación.
- Deben consumirse a temperatura ambiente, no muy calientes ni muy fríos.
- Se deben elaborar bajos en condimentos, mezclados con líquidos o salsa suave; también pueden ser purés o dieta blanda según el grado de mucositis y disfagia del paciente.
- El paciente debe consumir alimentos en pequeñas cantidades y de manera frecuente, para evitar la distensión gástrica.
- Beber abundante agua durante y entre las comidas, porque es importante mantener una buena hidratación.
- Consumir los alimentos según sean tolerados por el paciente, preferiblemente suaves, de consistencia blanda o troceados.
- Evitar los alimentos irritantes; como picantes, ácidos, fritos, corteza, etc.<sup>17</sup>
- La orientación nutricional puede mejorar la ingestión y el bienestar durante las comidas, hay que estimular al paciente a comer, a pesar de no sentir sensación de hambre, masticar despacio, evitar alimentos muy grasos si le producen molestias, ingerir primero los alimentos sólidos y luego los líquidos.<sup>18</sup>
- En los casos en los que a pesar de todo lo aconsejado no se cubran las necesidades

básicas habrá que añadir suplementos hipercalóricos, hiperproteicos o ambos, también es importante explicar de manera sencilla los consejos para disminuir las náuseas, vómitos, diarrea y estreñimiento, así como para evitar las molestias secundarias a las alteraciones del gusto y del olfato.<sup>19</sup>

- Es primordial respetar los horarios de las comidas y de sueño, hasta donde lo permitan las políticas del hospital.
- Cuando la ingestión es escasa, el paciente no tiene ganas de comer y además se cansa de hacerlo, es aconsejable realizar más número de tomas, pero con pequeñas cantidades cada vez.
- En el paciente hematológico, la dieta variada, bien presentada o con una textura agradable es más apetecible y fundamental en su actitud hacia la comida, porque su respuesta sensorial puede estar alterada por los tratamientos o por la progresión de la enfermedad (pueden tener mayor sensibilidad a sabores primarios amargo y salado) y las respuestas sensoriales (el gusto y el olfato) influyen en la ingestión de manera importante.
- Es importante considerar la existencia de factores psicológicos en la evaluación de la baja ingestión de nutrientes, la anorexia consecuencia de la depresión probablemente es una causa frecuente y comúnmente subestimada; poder comer o no influye en su autopercepción de la enfermedad e, incluso, de empeoramiento de su padecimiento.
- Proporcionar al paciente un entorno agradable y tranquilo para comer, sin distracciones.
- Proporcionar cuidados de nutrición que respeten la individualidad del paciente y fomenten, en lugar de restar valor, la calidad de vida de cada usuario.<sup>20</sup>

*Trastornos del estado nutricional*

**Anorexia.** La pérdida del apetito o el apetito deficiente es uno de los problemas más comunes que tienen lugar con el cáncer y el tratamiento del mismo. La causa de la anorexia puede ser multifactorial. La modalidad de tratamiento, el cáncer mismo y factores psicosociales pueden, en conjunto, desempeñar una función en el apetito. Puede ser conveniente el consumo de comidas ligeras frecuentes de fácil preparación. Los suplementos líquidos mejoran la absorción total de energía y la función corporal y pueden funcionar bien cuando el consumo de sólidos es difícil. Otros líquidos que contienen energía también son convenientes, como jugos, sopas, leche, batidos y licuados de fruta. El consumo en un entorno tranquilo, cómodo y el ejercicio periódico también pueden mejorar el apetito.<sup>15</sup>

**Alteraciones del gusto y el olfato.** Las alteraciones en el gusto pueden estar relacionadas con efectos desconocidos del cáncer, el tratamiento de radiación, problemas dentales, mucositis e infección (candidosis bucal) o medicamentos. Los pacientes con cáncer que reciben quimioterapia generalmente informan de cambios en el sentido del gusto, sobre todo una sensación de sabor amargo durante la administración de fármacos citotóxicos.

Los trastornos en el gusto pueden resultar en evitar comidas e inducir a la pérdida de peso y anorexia, todo ellos pueden incidir de manera significativa en la calidad de vida. La simple modificación de los tipos de alimentos consumidos, así como agregar especias o sabores a los alimentos puede ayudar. Los cítricos pueden tolerarse bien si no hay úlceras bucales o mucositis. Enjuagar la boca antes de comer puede mejorar el sabor de los alimentos.

Durante el tratamiento contra el cáncer, los pacientes pueden padecer cambios en el gusto o mostrar rechazo repentino a ciertos alimentos.

## Sugerencias para ayudar a los pacientes:

- Consumir comidas ligeras y frecuentes.
- Usar utensilios de plástico si los alimentos tienen sabor metálico.
- Agregar especias y salsas a los alimentos.
- Practicar buena higiene bucal.<sup>15</sup>

**Xerostomía.** La sequedad bucal puede afectar el habla, la sensación del gusto, la capacidad para tragar y el uso de prótesis orales. Se incrementa también el riesgo de caries dentales y enfermedad periodontal debido a que disminuye la cantidad de saliva producida para limpiar los dientes y las encías.

Un método primario para tratar la xerostomía es beber abundante cantidad de líquidos (25 a 30 mL/kg al día) y comer alimentos húmedos con salsas adicionales, salsas hechas con el jugo de la carne asada, manteca o margarina.

Entre las sugerencias para disminuir o mitigar la resequedad bucal están:

- Realizar higiene oral al menos cuatro veces al día (después de cada comida y antes de ir a la cama).
- Cepillar y enjuagar las dentaduras postizas después de cada comida.
- Mantener agua al alcance en todo momento para humedecer la boca.
- Evitar enjuagues que contienen alcohol.
- Consumir alimentos y bebidas muy dulces o ácidos, que pueden estimular la salivación.
- Beber néctar de fruta en lugar de jugo.
- Usar popote para beber los líquidos.

**Mucositis-estomatitis.** Los tratamientos pueden provocar dolor al deglutir, sequedad de boca y aftas en la mucosa.

Entre las sugerencias para ayudar a las personas con cáncer a tratar la estomatitis destacan:

- Consumir alimentos blandos.
- Evitar alimentos que irritan la boca, como frutas cítricas y jugos.
- Cortar los alimentos en trozos pequeños.
- Utilizar popote para beber los líquidos.
- Comer alimentos fríos o a temperatura ambiente; los alimentos calientes y tibios pueden irritar una boca sensible.
- Practicar buena higiene bucal, lo que es muy importante por la ausencia de los efectos antimicrobianos de la saliva.
- Aumentar el contenido de líquidos en los alimentos.
- Complementar las comidas con bebidas con alto contenido calórico y proteico.<sup>15</sup>

**Náuseas.** Las náuseas pueden repercutir en la cantidad y los tipos de alimentos consumidos durante el tratamiento. Comer antes del tratamiento es importante, así como encontrar alimentos que no producen náuseas. Entre los desencadenantes frecuentes de las náuseas están los alimentos picantes, grasos o que tienen olores fuertes. El consumo frecuente de alimentos y tomar líquidos a sorbos lentamente durante el día puede ayudar.

- Servir alimentos de consistencia blanda, suave, de fácil digestión (como gelatinas, frutas, puré, galletas, sodas), en pequeña cantidad y varias veces al día.
- Ingerir líquidos fríos o a temperatura ambiente.
- Comer alimentos secos, como galletas, durante el día.
- Sentarse o reclinarse con la cabeza erguida durante una hora después de comer.
- Enjuagar la boca antes y después de comer.

- Chupar dulces duros como pastillas de menta o caramelos de limón si la boca tiene mal gusto.<sup>15</sup>
- Valorar el color, la consistencia, la presencia de sangre, la duración y el alcance de la emesis.
- Medir o estimar el volumen de la emesis.
- Identificar factores (medicación y procedimientos) que pueden causar o contribuir al vómito.
- Controlar los factores ambientales que pueden evocar el vómito (malos olores, ruido y estimulación visual desagradable).
- Reducir o eliminar factores personales que desencadenen o aumenten el vómito (ansiedad, miedo y ausencia de conocimiento).
- Colocar al paciente de manera adecuada para prevenir la aspiración.
- Mantener las vías aéreas abiertas.
- Proporcionar apoyo físico durante el vómito.
- Proporcionar alivio durante el episodio del vómito (lavar la cara).
- Realizar higiene oral.
- Esperar como mínimo 30 minutos después del episodio del vómito antes de dar líquidos al paciente.
- Aumentar gradualmente la ingestión de líquidos si durante un periodo de 30 minutos no se han producido vómitos.
- Controlar si hay daños en el esófago y en la faringe posterior, en caso de que el vómito y las arcadas sean prolongadas.
- Controlar el equilibrio de fluidos y electrolitos.
- Fomentar el descanso.<sup>21</sup>

**Diarrea.** La radiación, quimioterapia, cirugía gastrointestinal o la tensión emocional pueden

producir diarrea. A fin de evitar la hiponatremia, la hipocalémia y la deshidratación durante episodios de diarrea es necesaria la ingestión de líquidos orales y de electrólitos adicionales. Para la renovación de electrólitos puede ser conveniente la ingestión de caldos, sopas, bebidas para deportistas, plátanos y frutas envasadas. La diarrea aumenta con el consumo de alimentos grasos, líquidos calientes o fríos o cafeína.<sup>15</sup>

- Beber gran cantidad de líquidos durante el día a temperatura ambiente se tolera mejor.
- Restringir el consumo de leche.
- Solicitar al paciente o miembro de la familia que informe del color, volumen, frecuencia y consistencia de las deposiciones.
- Evaluar el perfil de la medicación por si hubiera efectos secundarios gastrointestinales.
- Obtener una muestra de heces para realizar cultivo y determinar la sensibilidad, si la diarrea continuara.
- Evaluar la ingestión registrada para ver el contenido nutricional.
- Dieta absoluta o líquida en las primeras 24 horas y valorar la evolución.
- Observar la piel perianal para ver si hay irritación o ulceración.<sup>21</sup>

**Estreñimiento.** El estreñimiento se define como menos de tres evacuaciones por semana. Es un problema muy común entre las personas con cáncer y puede ser el resultado de falta de líquidos adecuados o deshidratación, ausencia de fibras en el régimen alimentario, inactividad física o inmovilidad, tratamientos contra el cáncer como la quimioterapia y los medicamentos prescritos contra los efectos secundarios del tratamiento del cáncer, como los antieméticos y los opioides.

Antes de que ocurra el estreñimiento debe estar vigente un régimen intestinal eficaz. Las medidas preventivas deben ser una práctica común y se debe prestar especial atención a la posibilidad de estreñimiento como un efecto secundario de ciertos tratamientos.<sup>15</sup>

Las sugerencias son las siguientes:

- Comer periódicamente más alimentos que contienen fibras. La ingestión recomendada de fibras es de 25 a 35 gramos por día.
- Las fibras se deben agregar gradualmente al régimen alimentario y se deben beber líquidos en cantidad adecuada al mismo tiempo.

#### **Aspectos emocionales en el paciente con neutropenia febril**

Existe evidencia en la bibliografía de la necesidad de abordar el apoyo emocional a pacientes con enfermedades hematológicas, desde una perspectiva biopsicosocial, donde cualquier modificación de estos factores puede producir alteraciones en el proceso de la enfermedad.

Las investigaciones recientes en psiconeuroinmunoendocrinología comienzan a sentar bases empíricas que establecen relaciones entre estado de ánimo e inmunidad y, a su vez, la influencia en el estado de ánimo, de la esperanza, las ganas de vivir o, inversamente, el desaliento, la pérdida de sentido, la soledad. Desde el punto de vista clínico, es clásico observar que para muchos pacientes sus valores personales o sus creencias religiosas, ideológicas y políticas influyen en su estado de ánimo y pueden ser una fuente de fortaleza que influye en la salud.<sup>22</sup>

La necesidad de darle un sentido a la vida es un rasgo universal, que es esencial a la vida misma y la falta de sentido puede engendrar sentimientos

de vacío y desesperación (¿para qué vivir? ¿cuál es el sentido?). La necesidad de esperanza y voluntad de vivir es importante para personas sanas y enfermas.<sup>22</sup>

Actualmente la enfermera cuenta con las herramientas que posibilitan una mayor supervivencia del paciente, que pueden apoyar la resolución de problemas mediante el uso de habilidades para conseguir información, analizar situaciones, examinar alternativas, predecir opciones útiles para obtener los resultados deseados y elegir un plan de acción apropiado con la participación del paciente.

Dado el planteamiento anterior, se considera que el aspecto emocional es importante, conceptualizándolo como sentimientos de intensidad variable, periódicos, que pueden aumentar o disminuir con el estado de salud y que pueden interferir en el proceso de la enfermedad.

Por ello, es importante la elaboración de la presente guía para contemplar intervenciones dirigidas a impulsar el bienestar emocional

#### Propuestas de intervenciones de Enfermería:<sup>23</sup>

- Valorar la percepción del paciente de la enfermedad o situación.
- Preguntar al paciente acerca de los sentimientos relacionados con el cambio en el estado de salud. Las respuestas negativas a una necesidad de cambio en una conducta relacionada con una alteración en el estado de salud sólo pueden comprenderse después de valorar el sistema de apreciación del usuario.
- Animar al paciente a expresar sentimientos, llorar cuando lo deseé, rezar, etc. Técnica de afrontamiento emocional.
- Utilizar comunicación empática y animar al paciente y a su familia a expresar ver-

balmente miedos, a expresar emociones y a establecer objetivos. Estar presente para los usuarios. La presencia holística con los pacientes se considera vital.

- Fomentar la expresión de pensamientos y emociones positivas.

Fomentar el uso de conductas de relajación (por ejemplo, musicoterapia, imaginación guiada).

Animar al paciente a utilizar mecanismos de afrontamiento espiritual, como la fe o la oración. Se sabe que dirigir las necesidades espirituales es un componente esencial de cuidados de enfermería holística.

Utilizar como herramienta la espiritualidad, la creencia del paciente oncológico en su dios u otras formas de energía para abordar con mayor propiedad y esperanza sus cuidados y un cambio de conducta.<sup>24</sup>

#### REFERENCIAS

1. Estadísticas de cáncer en México. <http://www.Servicio Día Mundial contra el Cáncer cifras y decesos en México-Terra México.htm>. Consultado el 23 de agosto de 2013.
2. Harris RP, Helfand M, Woolf SH, Lohr KN, et al, for the Methods Work Group, Third US. Preventive services task force. Current methods of the US preventive services task force: a review of the process. Am J Prev Med 2001;20:21-35.
3. Flowers CR, Seidenfeld J, Bow EJ, Karten C, et al. Antimicrobial prophylaxis and outpatient management of fever and neutropenia in adults treated for malignancy: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline. J Clin Oncol 2013;31:794-810.
4. Control de signos vitales. Disponible en <http://www.clinicasan-josedecucuta.com/pdf/Septiembre%202013%20signos%20vitales.pdf>. Consultado el 5 de septiembre de 2013.
5. Sistema tegumentario. Disponible en [http://medicina.unmsm.edu.pe/publicaciones\\_online/LIBRO%20HISTOLOGIA/capitulo%2012%20final.pdf](http://medicina.unmsm.edu.pe/publicaciones_online/LIBRO%20HISTOLOGIA/capitulo%2012%20final.pdf). Consultado el 2 de septiembre de 2013.
6. Biología de la piel. Disponible en <http://www.med.unne.edu.ar/catedras/dermatologicas/clases/00109.pdf>. Consultado el 2 de septiembre de 2013.
7. Sánchez C, Crespo E, Rosas A, Orozco R. Dermatosis en pacientes con leucemia aguda linfocítica, mieloide e híbrida. Dermatol Rev Mex 2010;54:191-193.

8. Histología de la cavidad oral. Disponible en <http://facultades.unab.cl/odontologia/files/2011/10/Apuntes-CavidadOral11.pdf>. Consultado el 2 de septiembre de 2013.
9. Guía de la OMS: sobre higiene de manos en la atención de la salud. Disponible en [http://www.med.unlp.edu.ar/archivos/noticias/guia\\_lavado\\_de\\_manos.pdf](http://www.med.unlp.edu.ar/archivos/noticias/guia_lavado_de_manos.pdf). Consultado el 5 de septiembre de 2013.
10. Nirenberg A, Parry Bush A, Davis A, Friese CR, et al. Neutropenia: State of the knowledge part II. Oncoly Nursing Forum 2006;33:1202-1208.
11. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos.
12. Guía para la higiene de las manos en centros sanitarios M.MWR 2002;51:200.
13. Memel LA. Preventions of intravascular catheter-related infection. Ann Inter Med 2000;132:391-402.
14. Parodi R, Egri N, Montero J. Guía de la Sociedad Americana de Enf. Infecciosas. El paciente neutropénico y febril. ¿Qué hacer?, 2011.
15. La nutrición en el tratamiento del cáncer. Disponible en: [www.cancer.gov/espanol/pdq/cuidados\\_medicos\\_apoyo/nutricion/Health](http://www.cancer.gov/espanol/pdq/cuidados_medicos_apoyo/nutricion/Health).
16. Zeman FJ. Clinical nutrition and dietetics. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Macmillan Pub Co., 1991.
17. National Cancer Institute. Eating hints: Before, during, and after cancer treatment. Bethesda, Md: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, 2011. Publication No. 11-2079. Disponible en línea.
18. Farmer G: Pass the calories, please! A cookbook and problem-solving guide for people who need to eat more. Chicago III: The American Dietetic Association, 1994.
19. Ship JA, Fischer DJ. The relationship between dehydration and parotid salivary gland function in young and older healthy adults. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 1997;52:10-9.
20. Miller SE. Oral and esophageal mucositis. In: Yasko JM, ed. Nursing management of symptoms associated with chemotherapy. West Conshohocken, Pa: Meniscus Health Care Communications, 2001;71-83.
21. Wardley AM, Jayson GC, Swindell R, et al. Prospective evaluation of oral mucositis in patients receiving myeloablative conditioning regimens and haemopoietic progenitor rescue. Br J Haematol 2000;110:292-299.
22. Vinaccia S, Orozco LM. Diversitas: Perspectivas en Psicología. Print version ISSN;1794-9998.
23. Aspectos psicosociales asociados con la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas. Universidad de San Buenaventura, Medellín. Bogotá: Diversitas, 2005;1.
24. Zaider G, Treviño VI, Sanhueza OA. Teorías y modelos relacionados con calidad de vida en cáncer y enfermería. Bogotá: Aquichán 2005;5.