



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

APLICADO A PACIENTE CON RIESGO DE ALTERACION DE LA NECESIDAD DE
ALIMENTACION E HIDRATACION RELACIONADO CON CANCER DE TESTICULO
GERMINAL SEMINOMA SEGÚN LA PERSPECTIVA DE VIRGINA HENDERSON

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

SONIA LLHARELI LOPEZ SUAREZ

NO. CUENTA 305283436

DIRECTORA ACADEMICO

EP MARIA DEL CONSUELO DE LOS REYES GARCIA



MEXICO D.F. SEPTIEMBRE DEL 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS:

A MIS PACIENTES: ESTE TRABAJO VA DEDICADO A TODOS Y CADA UNO DE LOS PACIENTES QUE HAN ESTADO A MI CARGO POR PADECER ALGUN TIPO DE CANCER, ELLOS ME BRINDAN LA OPORTUNIDAD DE BRINDAR MIS CUIDADOS Y A APRENDER DE SUS PADECIMIENTOS ASI COMO DE SUS EMOCIONES, JUNTOS EXPERIMENTAMOS NUEVAS VIVENCIAS DIA CON DIA Y ES UN GRAN LOGRO PODER LUCHAR ASI MISMO CONTRA ESA TERRIBLE ENFERMEDAD LLAMADA CANCER.

DIOS BENDIGA A TODOS Y CADA UNO DE LOS SERES QUE ME RODEAN GRACIAS UNA VEZ MAS A MIS PACIENTES YA QUE POR ELLOS Y GRACIAS A ELLOS SOY LO QUE SOY HOY EN DIA, POR ELLOS HE TRATADO DE SER MEJOR EN LA PRACTICA DIARIA DE MIS CUIDADOS, TODO CON TAL DE VIVIR LA FELIZ EXPERIENCIA DEL TRIUNFO CON ELLOS Y EN OTROS CASOS EL BUEN DESCENSO DE QUINES YA NO NOS ACOMPAÑAN FISICAMENTE GRACIAS A ESOS ANGLES TAMBIEN QUE DESDE EL CIELO NOS VIGILAN.

A MI MAESTRA CONSUELO: MAESTRA CHALCHI: NO DEJO DE AGRADECER A LA PROFESORA QUE NOS ENSEÑO A VER MAS ALLA DE UN CUERPO LLENO DE VIDA SI NO A UN SER CON ESPIRITUALIDAD, NOS ENSEÑO A VER A TRAVÉS DE LOS OJOS DEL HOMBRE SU ESPIRITU SU CORACIÓN Y LA FUERZA INTERIOR QUE MAL APROVECHADA LOS VENCERA PERO QUE DE LO CONTRARIO SI APRENDERMOS A DESCUBRIRLA Y APROVECHARLA NOS PROVEERA DE ÉXITO DURANTE SUS PERIODOS DE ENFERMEDAD, GRACIAS PROFESORA POR SU APOYO INCONDICIONAL Y SU ESFUERZO POR HACERNOS UNOS GRANDES ENFERMEROS DE CORAZON, A VER MAS ALLA DE LO VISIBLE, A NO PERDER EL SENTIDO COMUN Y ENSEÑARNOS A SER DESCARADAMENTE FELICES CON TODO LO QUE HACEMOS.

A MI FAMILIA: A QUIENES SIN IMPORTARLES NADA NI DUDAR UN SEGUNDO DE MIS CAPACIDADES ME APOYARON PARA LOGRAR A SER LO QUE HOY EN DIA SOY UNA PROFESIONISTA QUE BRINDA SU CONOCIMIENTO Y SUS CUIDADOS PARA AYUDAR A DEVOLVER A LAS PERSONAS SU AUTONOMIA EN CASOS DE COMPROMISO EN CUANTO A SU ESTADO DE SALUD.

INDICE:

1.- INTRODUCCIÓN.....	2
2.-JUSTIFICACION.....	5
3.-OBJETIVOS.....	8
3.1 OBJETIVOS GENERALES.....	8
3.2 OBJETIVOS PARTICULARES.....	8
4.-METODOLOGÍA.....	9
5.1 ANTECEDENTES HISTORICOS.....	11
5.1.1 FLORENCE NIGHTINGALE.....	13
5.1.2 VIRGINIA HENDERSON.....	14
5.2 DEFINICION DE ENFERMERÍA.....	14
5.2.1 ASPECTO SOCIOLOGICO.....	15
5.2.2 TEÓRICO FISOLÓGICO.....	15
5.2.3 EJERCICIO PROFESIONAL.....	16
5.3 PARADIGMA.....	16
5.4 METAPARADIGMA.....	17
5.5 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA.....	19
5.5.1 VALORACION.....	21
5.5.1 DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA.....	22
5.5.2 PLAN DE ATENCIÓN.....	24
5.5.4 EJECUCIÓN.....	25
5.5.5 EVALUACIÓN.....	30
5.6 MODELO DE VIRGINIA HENDERSON.....	31

5.7	CONCEPTOS BASICO DE MODELO DE VIRGINIA HENDERSON	33
5.7.1	LA PERSONA: 14 NECESIDADES BÁSICAS.....	35
5.7.2	LA SALUD.....	36
5.7.3	EL ROL PROFESIONAL: CUIDADOS BÁSICOS DE ENFERMERÍA.....	37
5.7.4	ENTORNO.....	37
5.8	GENERALIDADES DE LA PATOLOGIA DEL CANCER DE TESTICULO SEMINOMA.....	38
5.8.1	CONCEPTO.....	40
5.8.2	ETIOLOGÍA.....	45
5.8.3	FISIOPATOLOGIA.....	46
5.8.4	MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	50
5.8.5	COMPLICACIONES.....	55
5.8.6	TRATAMIENTO MEDICO.....	60
5.8.7	QUIMIOTERAPIA.....	67
6.-	MARCO REFERENCIAL.....	72
6.1	PRESENTACION DEL CASO.....	72
6.2	VALORACION DE LAS 14 NECESIDADES DEL CASO.....	74
7.-	GERARQUIZACIÓN DE LAS NECESIDADES.....	76
8.-	PLAN DE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA.....	77
9.-	PLAN DE ALTA.....	101
10.-	CONCLUSIONES.....	101
11.-	ANEXOS.....	102
12.-	GLOSARIO.....	120
13.	BIBLIOGRAFÍA.....	123

1.- INTRODUCCION

Para poder llevar a cabo un adecuado proceso de atención de enfermería es fundamental tener en claro lo que es la enfermería teniendo en cuenta todo lo que ello implica estar seguro de que queremos y sabemos ser enfermeros basados siempre en el conocimiento que fundamente nuestro proceder.

El proceso de Atención de Enfermería nos apoya para brindar una atención integral a nuestros pacientes.

Al atender a los individuos, no debemos olvidar que estos son seres que merecen respeto, por ende es necesario tener un adecuado control y continuidad del cuidado que se ha de proporcionar para así mismo brindar una atención de calidad.

La enfermería es una disciplina profesional orientada hacia la práctica y es considerada como ciencia dedicada a las actividades de la prevención, rehabilitación, atención y a la satisfacción de las necesidades del paciente, en el proceso salud-enfermedad, además de actividades administrativas y de investigación científica.

La enfermera actual asumiendo un papel más activo aborda las teorías de enfermería , ya que estas le proporcionan un marco teórico para comprender el campo de intervenciones de enfermería, en los componentes éticos, humanísticos, teóricos y técnicos basados en los conocimientos sustentados en la práctica profesional.

Un método mediante el cual logra favorecer estas acciones, es el proceso de enfermería que con base en el modelo de Virginia Henderson se facilita su desarrollo y aplicación debido a los instrumentos metodológicos que proporciona.

El Proceso de Atención de Enfermería es un método sistemático de toma de decisiones que incluye la valoración, planeación y ejecución en donde se usa la evaluación y modificaciones posteriores que se pueden hacer como mecanismos de retroalimentación que facilitan la resolución final de los problemas detectados en los pacientes.

A través del desarrollo y exposición del presente trabajo, se aborda la valoración de un paciente que se encuentra cursando la tercera década de la vida el cual

presenta cáncer de testículo germinal seminoma aplicado el Proceso de Atención de Enfermería basado en las 14 necesidades básicas del modelo de Virginia Henderson.

Es importante hacer notar que se hace referencia sobre la trayectoria de la enfermería y la manera de cómo prestar atención profesional a un individuo con cáncer de testículo, mediante la elaboración de un Proceso de Atención de Enfermería.

2.- JUSTIFICACIÓN:

El presente Proceso de Atención de Enfermería es realizado a fin de valorar las necesidades desde un enfoque bio-psico-social para poder descubrir que causa un padecimiento como el cáncer de testículo tanto como en el paciente, sus órganos, sus familiares, amigos y sociedad.

Este estudio de caso se ha realizado por que así se podrán conocer las medidas para integrar al individuo nuevamente a la sociedad con ayuda del equipo de salud y la unidad familiar. Es satisfactorio que al realizar este Proceso se favorezca al paciente y a su familia mediante acciones de enfermería con un enfoque científico y humanístico.

Así mismo el presente es con el propósito de obtener el Título de Licenciado en Enfermería y Obstetricia.

3.- OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS GENERALES

- Elaborar un proceso de atención de enfermería de manera sistematizada que apoye a un paciente con cáncer de testículo a retomar su funcionalidad y así mismo reincorporarse a su sociedad.
- Obtener el título profesional de enfermería por medio de la elaboración del presente proceso.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar los problemas y/o necesidades que afectan al paciente con cáncer testicular tomando en cuenta todas sus esferas mediante acciones específicas.
- Proporcionar cuidados de enfermería individualizados, oportunos, sistematizados continuamente a todo paciente mediante acciones que se basen en técnicas y procedimientos científicos y humanísticos mejorando la calidad y brindando una atención integral en base a sus necesidades y problemas.

4. METODOLOGIA

Los instrumentos y técnicas que se utilizaron para realizar el proceso de atención de enfermería fueron los siguientes: la observación, las fichas de trabajo, la entrevista, la historia clínica, la valoración, planeación, ejecución y la evaluación.

La Observación

Mediante esta técnica fue posible, conocer la problemática en cuanto a signos y síntomas que el paciente presenta como consecuencia cáncer de testículo y sus repercusiones así como también observar las necesidades bio – psico – socio-cultural, que se deben satisfacer en una estancia hospitalaria y en su hogar.

Las Fichas de trabajo

Mediante este instrumento fue posible recopilar toda la información sobre aspectos de anatomía, fisiología y patología; fue necesario para conformar la metodología del cáncer testicular germinal. De esta manera se pudieron conformar fichas bibliográficas sobre el aparato reproductor masculino, cáncer testicular y tratamiento.

La entrevista

Fue una de las técnicas más importantes pues mediante esta se conocieron los datos desde el accidente hasta su intervención y problemática en el hospital. En la entrevista participo su madre.

Historia clínica

A través de la historia clínica, fue posible conocer los dato de identificación del paciente, así como las necesidades fisiológicas, psicológicas, socioculturales, y el padecimiento actual; así mismo se conoció su composición familiar.

Valoración

La técnica d la exploración física, nos permite dar un diagnostico de enfermería, y de realizar u plan d atención; de acuerdo a las necesidades básicas que propone Virginia Henderson.

Planeación

Para la planeación se tiene que formular un plan de cuidados de enfermería en el cual se llevan a cabo un plan de estrategias determinadas para prevenir, minimizar o corregir los problemas identificados en el diagnóstico.

Ejecución

Durante la ejecución se pone en práctica las intervenciones planificadas de enfermería, para lograr los resultados propuestos.

Evaluación

En esta etapa, se aprecia los resultados finales de las acciones de enfermería.

5. MARCO TEORICO

5.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

La primera teoría de enfermería nace con Florence Nightingale, a partir de ahí nacen nuevos modelos, cada uno de ellos aporta una filosofía para entender la enfermería y el cuidado.

Desde sus orígenes era considerada como una ocupación basada en la práctica y en el conocimiento común, no era considerada como una ciencia, el conocimiento científico aparece con la primera teoría de enfermería.

Florence Nightingale (1820 – 1910)

Enfermera inglesa, nacida en Florencia, ofreció sus servicios en la guerra de Crimea (1854) en el campo de batalla del ejército británico. Su brillante labor consiguió bajar la mortalidad en los hospitales militares y contribuyó a corregir los problemas del saneamiento (condiciones higiénicas en general), en Londres fundó una escuela de enfermeras y es considerada como fundadora de las escuelas de enfermeras profesionales.¹

Sus aportaciones pueden considerarse a dos niveles:

a) En el ámbito general de la disciplina enfermera:

- Inicio la búsqueda de un cuerpo de conocimientos propios de la enfermería
- Organizó las enseñanzas y la educación de la profesión.
- Inicio la investigación en enfermería y fue la primera en escribir sobre la disciplina.

b) aportaciones asociadas:

- inicio las organizaciones de la enfermería militar.

¹ GARCIA Martin –Caro Catalina .p.p. 137-142 Historia de la Enfermería.

- Fue la primera en utilizar la estadística, la epidemiología y los conceptos de higiene, saneamiento dentro de la enfermería.

Florence intento definir las aportaciones específicas de enfermería al cuidado de la salud.²

Desde 1852 hasta 1996 se creó y desarrollo una corriente filosófica, que buscaba los fundamentos de la profesión y es durante la década de 1950 a 1996, que surge la teoría de Virginia Henderson.

VIRGINIA HENDERSON (1897 – 1996)

Virginia Henderson nació en Kansas City, Missouri; su interés por la enfermería se desarrollo durante la primera guerra mundial graduándose como enfermera en 1921 y se especializó como enfermera docente.

Tres años de labor docente, asistencial e investigadora, Virginia Henderson da a conocer lo que será sin duda una definición de la disciplina enfermera, en su conocida afirmación de la función propia de la enfermería. “la única función de la enfermera es asistir al individuo sano o enfermo en la relación de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a una muerte serena), actividades que realizaría por si mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria. Todo ello de manera que le ayude a recobrar su independencia de la forma más rápida posible”.³ Esta definición fue adoptada por el Congreso Internacional de Enfermera (CIE), que la ha mantenido hasta la fecha.

Los Elementos más Importantes de su Teoría son:

- La enfermera asiste a los pacientes en las actividades esenciales para mantener la salud, recuperarse de la enfermedad o alcanzar la muerte en paz.
- Introduce y/o desarrolla el criterio de independencia del paciente en la valoración de la salud.

² GARCIA Martin –Caro Catalina .p.p. 137 Historia de la Enfermería.

³ FERNANDEZ Ferrin Carmen. p.p. VII, VIII, El Proceso de Atención a Enfermería.

- Identifica las 14 necesidades humanas básicas que componen “los cuidados enfermeros”.

Esta teoría de enfermería incorporo los principios filosóficos y psicológicos a su concepto de enfermería.⁴

5.2 DEFINICIÓN DE ENFERMERÍA (Virginia Henderson)

Se puede afirmar que la enfermería es una disciplina profesional orientada hacia la práctica y es considera como ciencia, en tanto que posee un cuerpo organizado de conocimientos abstractos (teorías) al que s llega mediante la investigación científica y el análisis lógico, o razonamiento analítico, y como arte cuando en la práctica de los cuidados enfermeros, de forma ética, creativa e imaginativa, usa este cuerpo de conocimientos en servicios de los seres humanos y de sus necesidades de salud.⁵

La enfermería actual se define desde tres aspectos diferentes:⁶

- a) Sociológico
- b) Teorice – fisiológico
- c) Ejercicio profesional

a) Aspectos Sociológico

Desde esta perspectiva se define como la profesionalización de la actividad de cuidar. Según el diccionario de la real academia de la lengua española, el termino profesionalización significa “dar carácter de profesión a una actividad”.

Una actividad es un conjunto de acciones o tareas que se realizan con un fin determinado. Llevar a cabo una actividad está influenciado por dos condiciones.

⁴ FERNADEZ Ferrin Carmen. p. p. 3 VII, VIII, XI El Proceso de Atención de Enfermería

⁵ FERNANDEZ Ferrin Carmen. p.p. 137 Enfermería Fundamental

⁶ GARCIA Martin Caro Catalina. p.p. 176 Historia de la Enfermería

Uno de ellos se refiere a la persona que ha de realizarla comprendiendo las capacidades individuales. El segundo lo determina la complejidad de la actividad a realizar.

Según eso una actividad se establece en tres niveles:

- I. autoacción. Actividad realizada por uno mismo. En este caso la persona posee las capacidades requeridas (conocimientos y habilidades)
- II. acción de apoyo. Si se necesita ayuda de otra persona que por sus conocimientos, experiencia, etc., completa la capacidad de la que ha de llevar la acabo la acción.
- III. Acción profesional. Si la acción requiere de aptitudes específicas que solo puede ser llevadas a efecto por un experto de la metería.

La actividad de cuidar en los dos primeros niveles descritos la ejercen las personas de forma habitual. Pero si la complejidad de la acción requiere de las capacidades específicas y de acciones basadas en principios de la ciencia, se precisa la intervención de un experto. A esta intervención se le denomina enfermería.⁷

b) Aspecto teórico – filosófico

La primera que definió la enfermería, en 1860 fue Florence Nightingale, conceptualizándola como el acto de utilizar el ambiente del paciente para ayudarlo a su recuperación.

Textualmente Nightingale escribe que enfermería es el “uso apropiado del aire, la luz, el calor, la limpieza, la tranquilidad, la selección de la dieta y su administración, y con el menos gasto de energía por el paciente”.

⁷ FERNADEZ Ferrin Carmen. p. p 3 El Proceso de Atención de Enfermería

Cien años después Virginia Henderson fue una de las primeras enfermera en definir la enfermería: “la única función de la enfermera es asistir al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a una muerte serena), actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria. Todo a ello de manera que le ayude a recobrar su independencia de la forma más rápida posible.”⁸

Desde la mitad del siglo XX, una serie de enfermeras teorizantes han desarrollado su visión particular de la enfermería, definiéndola de forma explícita en sus respectivas teorías, sistemas conceptuales, modelos, etc. Pero a pesar de las deferencias entre estas definiciones, lo que es cierto es que existe un aspecto común en todas. En nuestra opinión y adoptando los valores y creencias de Dorotea Orem, se podrá definir la enfermería de forma genérica como conjunto de conocimientos organizados para prestar un servicio de ayuda a personas que son total o parcialmente dependientes, cuando ellos o personas responsables de su cuidado ya no son capaces de prestar o supervisar el mismo.⁹

c) Aspecto de la práctica profesional

Desde esta perspectiva, también fue Florence Nightingale la primera en situar la enfermería como “un arte o destreza de la salud que cada madre, muchacha, esposa maestra, niñera, cada mujer, debe aprender prácticamente”.

En la actualidad, las organizaciones profesionales han definido la enfermería desde el aspecto de la práctica profesional, destacando la propuesta por la Asociación Americana de Enfermería (ANA), que en 1980 describió el ejército profesional como “El diagnóstico y tratamiento de las respuesta humanas a problemas de salud reales o potenciales”.

Virginia Henderson incorporo los principios fisiológicos y psicopatológicos a su definición de enfermería en sus innumerables trabajos explico la importancia de la independencia de enfermería y, a la vez, de su interdependencia con respecto a otras ramas dentro del área de salud.⁹

⁸ GARCIA Martin-Caro Catalina. p.p. 177,178 Historia de la Enfermería

⁹ GARCIA Martin-Caro Catalina. p.p. 177, 178Historia de la Enfermería

Como se puede observar la acción de enfermería se diferencia de la actividad médica precisamente porque no trata las enfermedades, si no las respuestas que mantiene incomodan a la persona.

El Cuidado Como Objeto de la Disciplina Enfermera

El cuidado es la causa o motivo de la acción profesional enfermera. Esta causa es la que debe ser percibida con claridad por los usuarios de los servicios que prestamos enfermería en el contexto de la atención de salud.

Si desde el aspecto disciplinar, el cuidado es el objetivo de la enfermería, desde la perspectiva del ejercicio profesional, el cuidado constituye la función propia de la profesión.¹⁰

5.3 PARADIGMA

Se define a las grandes corrientes del pensamiento o maneras de ver o comprender el mundo. (Por el filosofo Thomas Jun; 1970 y el filosofo Capra: 1982). Estos pensadores han precisado los paradigmas dominantes del mundo occidental; paradigmas que han influenciado todas las disciplinas.

Disciplina

Es una rea de investigación y de practica marcada por una perspectiva única o por una manera distinta de examinar lo fenómenos.

En el área de la ciencia enfermera, según relata Kérouac, los autores han propuesto, entre otros los siguientes paradigmas:

Paradigma de la Categorización

Según el paradigma de la categorización, los fenómenos son divisibles en categorías, clases o grupos definidos, considerados como elementos aislables o manifestaciones simplificables. En la ciencia de la salud, este paradigma orienta el pensamiento hacia la búsqueda del factor causante de la enfermedad. Además inspira dos orientaciones de enfermaría: una centrada en la salud pública y otra centrada en la enfermedad.

Paradigma de la Integración

¹⁰ GARCIA Martin-Caro Catalina. p.p. 177,178 , 179 Historia de la Enfermería

Prolonga en paradigma de la categorización recorriendo los elementos y las manifestaciones de un fenómeno e integrado el contexto específico en que se sitúa. Este paradigma ha inspirado la orientación enfermera hacia la persona.

Paradigma de la Transformación

Representa un cambio de mentalidad sin precedentes. Entiende cada fenómeno como único en el sentido de que no se puede parecer totalmente a otro. En este paradigma es la base de una apertura de la ciencia enfermera hacia el mundo y ha inspirado las nuevas concepciones de la disciplina.¹¹

Resumiendo una visión lineal, unicausal (paradigma de la categorización) ha denominado las ideologías y la formación en curso de este último siglo, así como en todas las esferas de actividades. Las enfermeras han detectado que la experiencia de salud y enfermedad sobrepasa la linealidad y la clasificación. Muy pronto han considerado a la persona en su globalidad, en interacción con el entorno (paradigma de la integración y de la transformación).

La relación particular entre los conceptos “cuidados”, persona, salud y entorno constituyen el núcleo de la disciplina, enfermera.

5.4 METAPARADIGMA

Es la perspectiva más global de una disciplina; representa el gran marco teórico de esta, dentro del cual son elaboradas estructuras más restringidas.

El metaparadigma identifica los fenómenos propios de la disciplina y la perspectiva general adoptada para observarlos.¹²

Disciplina

Una disciplina ha sido definida como: “una perspectiva única, una forma diferenciada de ver los fenómenos, lo que definitivamente delimita los límites y naturaleza de sus investigaciones” (Donaldson y Crowley, 1978).

¹¹ KEOUAC Suzanne. p.p. 12 El Pensamiento Enfermero.

¹² FERNANDEZ Ferrin Carmen. p.p. 138 Enfermería Fundamental.

Una disciplina incluye una rama específica de conocimientos y la forma en que un orden y unas normas son aplicados al conocimiento.

La disciplina de enfermería según Carper (1978), incluye el contenido de cuatro patrones de conocimiento diferenciados e íntimamente relacionados entre sí:

Conocimiento empírico (ciencia enfermera), conocimiento ético (conocimiento moral) conocimiento estético (el arte de enfermería) y conocimiento personal (autoconocimiento).

El conjunto de las teorías de estos cuatro patrones, así como las estrategias de investigación utilizadas para elaborarlas, constituye la totalidad el conocimiento enfermero, el cual está en continua evolución a causa de los cambios y avances que se generan a partir de las investigaciones.

Teoría

Una teoría es una articulación coherente, organizada y sistematizada de un conjunto de afirmaciones relacionadas con preguntas significativas para una disciplina, que son comunicadas en una explicación integral que tiene sentido.

Es una representación simbólica de los aspectos de la realidad que son descubiertos o ideados con el propósito de describir, explicar, predecir o prescribir acontecimientos, situaciones, condiciones o relaciones.

Las teorías tienen conceptos que están relacionados con los fenómenos de la disciplina; al relacionar estos conceptos entre sí, se constituyen afirmaciones teóricas.¹³

Fenómeno

Un fenómeno son todos los aspectos de la realidad que pueden ser experimentados o sentidos de forma consciente. Los fenómenos de una disciplina son todos los aspectos que inciden en su área de competencia.

Un fenómeno es un término, descripción o nivel, usado para identificar una idea acerca de un acontecimiento, una situación, un proceso o un grupo de acontecimientos o de situaciones.

¹³ FERNANDEZ Ferrin Carmen. p.p. 136 Enfermería Fundamental.

5.5 PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA

El desarrollo de la profesión de enfermería en las últimas décadas, tanto en sus aspectos teóricos como organizativos y asistenciales, no puede comprenderse sin el aporte universal de Virginia Henderson, que a lo largo de su dilatada y fructífera vida profesional ha proporcionado importantes bases para el avance de enfermería.¹⁴

El proceso de atención es la metodología que permite actuar de modo sistemático al implementar la intervención de la enfermería. ¹⁶

El término “proceso de enfermería” indica la serie de etapas que lleva a cabo la enfermera planear y proporcionar los cuidados de enfermería. Es la aplicación de solución de problemas, o científico a la práctica de la enfermería, el proceso proporciona una estructura lógica en la que puedan basarse los cuidados de enfermería. El proceso tiene como elementos esenciales el ser planeado, centrado en el individuo (paciente), familia o comunidad orientado a problemas y dirigido a metas.¹⁵

La enfermería es una ciencia aplicada que requiere de destrezas intelectuales, interpersonales y técnicas a través del proceso de atención de enfermería para ayudar al individuo (paciente) a lograra su potencial máximo de salud. Las enfermeras utilizan planteamientos teóricos para guiar y respaldar cada componente del proceso, actúan como miembros del equipo de salud, por medio de sus actividades independientes, interdependientes y dependientes dentro del sistema de cuidados de salud, sirviendo como abogado del individuo (paciente)

¹⁴ FERNANDEZ Ferrin Carmen p.p. VII, XI El Proceso de Atención de Enfermería

¹⁵ BEVERLY Witter Du Gas. p.p. 73 Tratado de Enfermería Práctica

Y asumiendo la responsabilidad ante él. La relación paciente - enfermera es interdependiente, basada en la percepciones, valores, y metas personales. Los pacientes son participantes cativos en cada paso del proceso de enfermería a través de una decisión mutua.¹⁶

El proceso de enfermería es un método sistemático y organizado para obtener información e identificar los problemas reales o potenciales del individuo, la familia y la comunidad, con el fin de planear, ejecutar y evaluar el resultado del cuidado de enfermería.

En palabras de Alfaro (1998) el proceso enfermero “es un método sistemático de brinda cuidados humanistas eficientes centrados en el logro de los resultados esperados”. Como todo proceso, desde el punto de vista operativo consta de una sucesión de etapas correlativas e interrelacionadas, de tal forma que cada una depende de la anterior y condiciona la siguiente.¹⁷

El proceso de atención de enfermería (PAE) exige del profesional habilidades y destrezas afectivas, cognoscitivas y motrices para observar, valorar, decidir, realizar, evaluar e interactuar con otros. A si mismo, se hace necesario el conocimiento de las ciencias biológicas, sociales y del comportamiento. Todo esto es indispensable para ayudar a los sujetos de atención, a través de la aplicación del proceso de enfermería, a alcanzar su potencial máximo de salud. El PAE requiere una actividad especial y continua con el sujeto de atención porque trata de mejorar la respuesta humana. ¹⁹

Importancia del Proceso de Enfermería

El proceso de enfermería como instrumento en la práctica del profesional puede asegurar la calidad de los cuidados al sujeto de atención: individuo, familia o comunidad. Además, proporciona la base para el control operativo y el medio para sistematizar y hacer investigación de enfermería. Asegura la atención individualizada, ofrece ventajas para el profesional que presta la atención y para quien la recibe y permite evaluar el impacto de la intervención de enfermería.¹⁸

¹⁶ GRIFFITH W Janet. p.p. 4 Proceso de Atención a Enfermería

¹⁷ LUIS Rodrigo M. Teresa; p.p. 3 El Pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI.

¹⁸ www.terra.es/personal/duenas/pae.htm

Etapas del Proceso de Atención de Enfermería

El proceso se organiza en cinco etapas cíclicas, interrelacionadas y progresivas:

- **Valoración**
- **Diagnostico de enfermería**
- **Planeación**
- **Ejecución**
- **Evaluación**

5.5.1 VALORACION

Valoración: recogida de datos y actuales, objetivos y subjetivos. ⁹

La valoración es la primera etapa del proceso de enfermería. Dado que todas las decisiones y actividades de enfermería se basan en la información reunida durante esta fase, debe considerarla de importancia crucial. Ya que a lo largo de esta etapa se ha de obtener toda la información del paciente.¹⁹

La recolección de datos en forma organizada y sistemática, lo cual es necesaria para hacer el diagnostico de enfermería. Esta fase ayuda a identificar los factores y las situaciones que guíen la determinación de problemas reales, potenciales o posibles en el individuo, familia o comunidad y facilita plantear los logros que se requieren en el futuro. ²¹

Este proceso de recogida de datos incluye las siguientes actividades:

- **Obtención**
- **Validación**
- **Organización de los datos**
- **Registro de los datos**

Obtención de Datos

La recogida de datos empieza con el primer contacto entre el paciente y es el sistema de cuidados de salud. Es el proceso que permite reunir información específica sobre el individuo. Los datos recogidos se pueden clasificar en:

¹⁹ ALFARO Rosalinda; p.p. 7 Aplicación del Proceso de Enfermería

- a) Información, o pasado, que procede del mismo paciente o individuo (fuente principal).
- b) Objetivos o subjetivos, los primeros son observables, mensurales y se obtiene básicamente a través del examen físico; los segundos por el contrario, se refieren a ideas, sentimientos y percepciones y se consiguen a través de la entrevista con el usuario y la familia.
- c) Generales o focalizados: ya se trate de información básica sobre todos los aspectos relevantes del estado de salud y situación de vida del individuo, datos pormenorizados sobre situación o aspecto en concreto. ²¹

Las fuentes para obtener los datos son varias y, entre ellas, la principal es la propia del individuo, la familia o las personas allegadas a él, la historia clínica y los informes de otros profesionales de la salud.

Los métodos para obtener la información requerida son, básicamente:

- **Entrevista**
- **Observación**
- **Examen físico**

Entrevista

Se trata de un interrogatorio metódico y organizado que permite a la enfermera adquirir información específica sobre aquellos aspectos de salud que considera relevantes.

Observación

Consiste en el uso de la vista, el oído y el olfato para reunir información sobre el individuo (paciente), la familia o personas allegadas, y el entorno, así como las interacciones en estas tres variables.²⁰

Examen físico

La valoración física, ya sea cefalocaudal o por órganos, aparatos y sistemas, emplea cuatro técnicas específicas:

- 1- Inspección**
- 2- Palpación**
- 3- Percusión**
- 4- Auscultación**

²⁰ LUIS Rodrigo M Teresa; p.p. 3 El Pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI

1- Inspección u observación cuidadosa y crítica del usuario para determinar características físicas, tales como el tamaño, forma, posición, localización anatómica, color, movimiento simetría, etc.

2- Palpación o uso del tacto para determinar las características de algunas estructuras corporales situadas debajo de la piel a fin de conocer su tamaño, forma, textura, temperatura, humedad, pulsación, vibración, consistencia y movilidad.

3- Percusión o golpeteo suave con un dedo o dedos sobre la superficie corporal y análisis acústico de los sonidos producidos, que varían dependiendo del tipo de estructura que hay debajo.²¹

4-Auscultación o escucha de los sonidos producidos por los órganos corporales. Puede ser directa, aplicado el oído sobre la zona que se desea auscultar, o indirecta, mediante el uso de estetoscopio. Esta técnica permite identificar la frecuencia, intensidad, calidad y duración de los sonidos detectados.²³

Validación

Asegurar que la información recogida sea veraz y completa, a fin de evitar errores en los diagnósticos y conclusiones precipitadas.

Organización

Es la agrupación sistemática en categorías de la información obtenida y validada a fin de lograr una imagen clara de la situación.

Registro de datos

Consiste en plasmar por escrito toda la información obtenida.

Y debe llevarse a cabo tan pronto como finalice la valoración a fin de prevenir el olvido de información relevante. Este último paso de la etapa es de capital importancia para formular el diagnóstico y planificar la actuación enfermera, así como para asegurar la continuidad de los cuidados.²³

Para enfermería el marco conceptual para recolectar y organizar los datos son las respuestas humanas a problemas de salud, reales, potenciales o posibles.

²¹ LUIS Rodrigo M Teresa; p.p.3, 4, 5 El Pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI

Los datos recolectado y organizados indican el estado actual de satisfacción de necesidades; es decir alteraciones de la satisfacción o las interferencias para satisfacerlas. Estos datos deben ser registrados en un documento apropiado para el individuo, la familia o la comunidad.²²

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Análisis y formulación de un juicio o conclusión sobre la situación. ²⁴

Un diagnóstico de enfermería es un enunciado definitivo, claro y conciso del estado de salud y los problemas del individuo, que pueden ser modificados por la intervención de la enfermera. Deriva de la inferencia de datos confirmados por la valoración y de las percepciones sigue a una investigación cuidadosa de los datos y conduce a la decisión o una opinión.²³

Según Shoemaker, 1985; considera el diagnóstico de enfermera como un juicio clínico o cerca de un individuo, familia o comunidad que derivad e un proceso sistemático y deliberado de recogida y análisis de datos.²⁴

En la novena conferencia de la North American Nursing Diagnosis Asociation (NANDA) (1990) fue aprobada la siguiente definición: un diagnóstico de enfermería es un juicio clínico sobre las respuestas del individuo, familia o comunidad a problemas de salud/procesos vitales reales o potenciales. El diagnóstico de enfermería proporciona la base para la selección de actuaciones de enfermería que consigan los resultados de los que es responsable la enfermera.²⁵

La formulación de diagnósticos de enfermería no es largo nuevo, durante la guerra de Crimea, entre 1854 y 1855, Florence Nightingale y sus compañeras hacían diagnósticos de forma eficaz. En la actualidad, la NANDA se encarga de la revisión, aprobación y perfeccionamiento de esta herramienta y la creación de una taxonomía diagnóstica propia. ²⁶

Los diagnósticos de enfermería son descripciones de la respuesta humana de un individuo o comunidad a su estado de salud y a menudo se expresan como alteraciones reales o potenciales de esta. Puesto que la respuesta humana está influida en gran parte por la perspectiva única y propia de cada persona, el uso de los diagnósticos de enfermería exige que la enfermera vea el cuidado de la salud a

²² www.terra.es/personal/duenas/pae.htm

²³ GRIFFITH W Janet; p.p. 141 El Proceso de Atención de Enfermería

²⁴ ALFARO Rosalinda; p.p. 59 Aplicación del Proceso de Enfermería.

²⁵ LUIS Rodrigo M Teresa; p.p. El Pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI

través de los ojos del paciente.²⁶

El diagnóstico de enfermería define realmente la práctica profesional, pues su uso aclara que es lo que se hace y en que se diferencia esta labor de la de los otros miembros del equipo de salud; ahorra tiempo al mejorar la comunicación entre los miembros del equipo y asegura cuidados eficientes porque permite tener conocimiento concreto de los objetivos del cuidado, de los problemas del sujeto de atención, y de lo que debe hacer el profesional para solucionarlos o minimizarlos.²⁶

Los Diagnósticos se Clasifican Según Características. Según Carpenito un Diagnóstico Puede ser de Bienestar, Real, de Alto Riesgo o Posible.

- ✓ El de bienestar es un juicio sobre un individuo, familia o comunidad de transición desde un nivel específico de bienestar hasta un nivel más alto de bienestar.
- ✓ El diagnóstico real describe un juicio clínico que el profesional ha confirmado por la presencia de características que lo definen y signos o síntomas principales, que existen en un individuo, familia o comunidad.
- ✓ El de alto riesgo describe un juicio clínico sobre el individuo, familia o comunidad más vulnerable de desarrollar el problema que otros en una situación igual o similar.
- ✓ El posible señala un problema que el profesional sospecha, pero que necesita recoger más datos para confirmar o descartar su presencia.

Por otra parte, el enunciado del diagnóstico de enfermería debe constar de una, dos o tres partes, lo cual depende del tipo de diagnóstico: los de bienestar se escriben como enunciados de una sola parte; los de alto riesgo y los posibles constan de dos partes (el problema relacionado con los factores de riesgo); y el diagnóstico real consta de tres partes (problema, factores concurrentes, y signos y síntomas).²⁷

²⁶ www.terra.es/personal/duenas/pae.htm

²⁷ LUIS Rodrigo M Teresa; p.p. 3 El Pensamiento de Virginia Henderson en el Siglo XXI

5.5.3 PLANEACIÓN

Identificación de los objetivos que se han de conseguir y de la actuación más adecuada para lograrlos.²⁸

La tercera etapa del proceso de atención es la planeación de la atención de enfermería, es decir el proceso que contempla el desarrollo de estrategias determinadas para prevenir, minimizar o corregir los problemas identificados en el diagnóstico (algunos problemas no se pueden corregir, entonces enfermería puede intervenir para minimizar sus consecuencias).³⁰

La planeación de la atención de enfermería incluye las siguientes etapas: establecimiento de prioridades entre los diagnósticos de enfermería cuando un sujeto de atención tiene varios problemas; determinación de objetivos con el sujeto de atención y planeación de intervenciones de enfermería específicas para ayudarle a lograr sus objetivos.²⁹

Establecimiento de Prioridades

Durante el proceso de establecimiento de prioridades, siempre que es posible, la enfermera, el paciente y la familia determinan. En conjunto, Cuáles de los problemas que se identificaron durante la fase de valoración necesitan atención inmediata y cuáles pueden ser tratados en un momento posterior. Además, la determinación de prioridades tiene por objeto ordenar el suministro de los amenazadores para la vida sean tratados antes que los menos críticos. Establecer prioridades no significa que un problema tenga que ser totalmente resuelto antes de considerar los otros. A menudo es posible abordarlos de formas simultánea. A veces, reducir la gravedad de un problema ayuda a eliminar los otros; por ejemplo, cuando se elimina el dolor intenso se corrige la respiración ineficaz.

²⁸ LUIS Rodrigo M Teresa; p.p. 3, 8 El Pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XX

²⁹ ALFARO Rosalinda; p.p. 7 Aplicación del Proceso Enfermero

El siguiente criterio puede ser útil como guía para establecer prioridades: la jerarquización de las necesidades se hace según la teoría o marco conceptual de cuidados de enfermería escogido por la práctica de enfermería.³⁰

Determinación de Objetivos (metas esperadas)

Es el resultado que se espera de la atención de enfermería; lo que se desea logara con el sujeto de atención y lo que se proyecta para remediar o disminuir el problema que se identifico en el diagnostico de enfermería. Las metas se derivan de la primera parte del diagnostico de enfermería o problema; deben quedar siempre por escrito con el fin de que todo el personal que atiende al sujeto conozca claramente lo que se desea logara con él y, por tanto, determinar si se alcanzo o no el objetivo.

Los resultados esperado, o metas, deben estar entrados en el comportamiento del sujeto de atención, ser claras y concisas, ser observables y mediables, e incluir indicadores de desempeño; además, deben estar limitadas por el tiempo a corto y largo plazo, y ser ajustadas a la realidad definidas en forma conjunta con el sujeto de atención.

Las metas pueden abarcar múltiples aspectos de la respuesta humana (como el aspecto físico y funciones del cuerpo), los síntomas, los conocimientos, las habilidades psicomotrices y los sentimientos o estados emocionales.

Planeación de las Intervenciones de Enfermería

Las intervenciones de enfermería están destinadas a ayudar al sujeto de atención a lograr las metas de cuidado. Se enfocan a la parte etiológica del problema o segunda parte del diagnostico de enfermería. Por tanto, van dirigidas a eliminar los factores que contribuyen a los problemas. La meta la logra el sujeto de atención y la intervención la realiza el profesional de enfermería con el sujeto de atención y el equipo de salud. Las intervenciones de enfermería reciben nombres diversos, acciones, estrategias, planes de tratamiento y ordenes de enfermería.

Características de las Órdenes de Enfermería

Estas deben ser coherentes con el plan de atención, estar basadas en principios científicos, ser individualizadas por cada situación, proveer un ambiente terapéutico seguro, generar la oportunidad de enseñanza al sujeto de atención, utilizar los recursos adecuados, describir la forma en que se lleva a cabo la acción,

³⁰ www.terra.es/personal/duenas/pae.htm

indicar las precauciones que se deben de tomar, indicar la hora, el intervalo, la continuidad y la duración en que deben desarrollarse las acciones de enfermería. Siempre deben quedar escritas porque además de facilitar la comunicación son un elemento de control para verificar el cumplimiento de las metas. Pueden escribirse varias acciones para el logro de una meta y a medida que el sujeto de atención va mejorando o empeorando su estado de salud, se van modificando cuantas veces sea necesario.³¹

Las órdenes de enfermería implican un juicio crítico para tomar decisiones sobre cuáles son las competencias de la enfermera y cuales son delegables o de competencia de otra disciplina de salud; esto último se hace de acuerdo con la complejidad, los conocimientos, las habilidades requeridas, y las implicaciones éticas, entre otros criterios.

EJECUCIÓN

Durante la ejecución se pone en práctica las intervenciones planificadas para lograr los resultados propuestos.³²

La ejecución es la cuarta etapa, es la operacionalización del planteamiento de la atención de enfermería. Consta de varias actividades: validar el plan, documentarlo, suministrar y documentar la atención de enfermería y continuar con la recopilación de datos.

Validación del plan de atención. Es necesario buscar fuentes apropiadas para validar el plan con colegas más expertos, otros miembros del equipo de salud y el sujeto de atención. En la validación del plan se debe dar respuesta a tres interrogantes esenciales: ¿el plan está orientado a la situación de las respuestas humanas del sujeto de atención? ¿Se apoya en acontecimientos científicos sólidos? ¿Cumple con las reglas para la recolección de los datos, priorización de necesidades, elaboración de diagnósticos de enfermería y de los resultados esperados? Cuando se valida el plan con el sujeto de atención se le da la oportunidad de participar en la planeación de su propia atención. 10

Documentación del plan de atención. Para comunicar el plan de atención al personal de varios turnos, debe estar escrito y al alcance de los miembros del equipo de salud.

³¹ www.terra.es/personal/duenas/pae.htm

³² LUIS Rodrigo M Teresa; p.p. 13 El Pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI

Actualmente se ocupan distintos tipos de plan de cuidados. Los de uso más habitual son los individualizados, estandarizados con modificaciones y computarizados. Los primeros son impresos y divididos en columnas destinadas para el diagnóstico de enfermería, los resultados esperados y las acciones de enfermería. En los planes estandarizados con modificaciones, que permiten la individualización, los diagnósticos de enfermería, los resultados esperados y las acciones se especifican y utilizando espacios en blanco para completar.³³

Los planes de cuidados computarizados se pueden utilizar en la terminal del cuarto de sujeto de atención o en un control central, una vez validada e introducida la información, se imprime diariamente en cada turno o cuando se necesite. Los planes computarizados permiten elaborar planes individualizados y estandarizados con modificaciones.

Una vez estructurado y escrito el plan, el profesional de enfermería puede proceder a dar la atención como planeo. La ejecución de las intervenciones de enfermería debe ir seguida de una completa y exacta anotación de los hechos ocurridos en esta etapa del proceso de enfermería.³⁴

A lo largo de la ejecución el profesional de enfermería continua la recolección de datos, esta información puede usarse como prueba de la evaluación del objetivo alcanzado y para establecer cambios en la atención de acuerdo con la evolución del individuo.³⁶

El resultado debe estar escrito en la historia dentro del plan. Si el problema del sujeto de atención se resolvió, el personal de enfermería indicara en el plan el objetivo se logro. Cuando el problema no se resolvió, o el objetivo no se alcanza parcialmente o no se logra, se inicia la segunda parte de la evaluación.³⁵

La Revaloración del Plan:

Es el proceso de cambiar o eliminar diagnósticos de enfermería, objetivos y acciones con base en los datos que proporciona el sujeto de atención. Los datos de la revaloración pueden provenir de varias fuentes: la observación, la historia y la entrevista; pero la mayor parte de los datos los reúne el profesional de enfermería mientras brinda, coordina y supervisa la atención. Esta nueva información será la prueba para evaluar el logro del objetivo e, incluso, puede indicar la necesidad de revisión del plan de atención existente.

³³ www.terra.es/personal/duenas/pae.htm

³⁴ ALFARO Rosalina; p.p. 7 Aplicación del Proceso Enfermero

³⁵ LUIS Rodrigo M Teresa; p.p. 14 El Pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI

Al realizar la revaloración se pueden presentar las siguientes situaciones:

- 1) Que las prioridades hayan cambiado su orden
- 2) Que haya surgido un nuevo problema
- 3) Que el problema ya haya sido resuelto
- 4) Que a pesar de haber logrado el objetivo el problema existe y
- 5) Que el objetivo no se logro o solo se logro de forma parcial

Ante cualquiera de los anteriores resultados el profesional de enfermería tendrá que tomar decisiones como cambiar el orden de prioridad de los problemas; elaborar nuevos diagnósticos de los problemas resueltos; replantear nuevas metas y acciones para solucionar el problema persistente e identificar las razones por las cuales el objetivo no se logro o solo se logro parcialmente.³⁶

5.5.5 EVALUACION

Evaluación: determinación de la eficacia de la intervención en términos de logro de los objetivos propuestos.³⁷

La evaluación es la última etapa del proceso de atención de enfermería, debe tenerse en cuenta que está incluida en cada etapa en forma de valoración continuada como parte integral de la relación terapéutica ente enfermera y el individuo. Se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del paciente y los resultados esperados. Evaluar, es medir un juicio sobre un objeto, acción, trabajo, situación o persona, comparándolo con uno o varios criterios. La evaluación es útil a varios propósitos.

Un propósito importante consiste en determinar el adelanto del individuo (paciente) para alcanzar las mestas establecidas; otro propósito es juzgar la eficacia de los planes, estrategias y cuidados de enfermería.³⁸

Los dos criterios más importantes que valora la enfermería, en este sentido, son: la eficiencia y la efectividad de las actuaciones, Griffith y Christensen (1982)

El Proceso de Evaluación Consta de Dos Partes

- 1) Recogida de los datos sobre el estado actual de salud/problema/diagnostico que queremos evaluar.
- 2) Comparación con los resultados esperados y juicio sobre la evolución del paciente hacia la consecución de los resultados esperados.

³⁶ www.terra.es/personal/duenas/pae.htm

³⁷ LUIS Rodriga M Teresa; p.p 3 El Pensamiento de Virghina Henderson en el siglo XXI

³⁸ GRIFFITH W Janet; p.p. El Proceso de Atención de Enfermería

La evaluación es un proceso que requiere de la valoración de los distintos aspectos del estado de salud del paciente. Las distintas áreas sobre las que ya se evalúan los resultados esperados (criterios de resultado), son según Lyer las siguientes áreas:

Aspecto General y Funcionamiento del Cuerpo:

- Observación directa, examen físico.
- Examen de la historia a clínica.

Señales y Síntomas Específicos:

- Observación directa
- Entrevista con el paciente
- Examen de la historia

Conocimientos:

- Entrevista con el paciente
- Cuestionarios (test)

Capacidad Psicomotora (habilidades):

- Observación directa durante la realización de actividades

Observación Emocional:

- Observación directa, mediante lenguaje corporal y expresión verbal de emociones.
- Información dada por el resto del personal.

Situación espiritual (modelo holístico de salud):

- Entrevista con el paciente.
- Información dada por el resto del personal

Las valoraciones de la fase de evaluación de los cuidados enfermeros, debe ser interpretada, con el fin de poder establecer conclusiones, que nos sirva para plantear correcciones en las áreas de estudio, veamos las partes posibles, conclusiones (resultados esperados), a las que podemos llegar:

- El paciente ha alcanzado el resultado esperado.
- El paciente está en proceso de lograr el resultado esperado, nos puede conducir a plantearse otras actividades.
- El paciente no ha alcanzado el resultado esperado y no parece que lo vaya a conseguir.

En este caso podemos realizar una nueva revisión del problema, de los resultados esperados, de las actividades llevadas a cabo.

De forma resumida y siguiendo a M. Caballero (1989) la evaluación se compone de:

- ✓ Medir los cambios del paciente/cliente.
- ✓ En relación a los objetivos marcados.
- ✓ Como resultado de la intervención enfermera.
- ✓ Con el fin de establecer correcciones.

La evaluación se lleva a cabo sobre las etapas del plan. La intervención enfermera y sobre el producto final.

A la hora de registrar la evaluación se deben evitar los términos ambiguos (confusos) y/o abreviaturas, es de mayor utilidad indicar que se hizo, hizo y sintió el paciente. La documentación necesaria se encuentra en la historia clínica.

Una característica a tener en cuenta en la evaluación es, que esta es continua, así podemos detectar como va evolucionando el individuo y realizar ajustes o introducir modificaciones para que la atención resulte más efectiva.³⁹

5.6 EL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

¿Qué es un Modelo?

Un modelo es una representación de la realidad. Los modelos se clasifican en dos grupos:

1. Modelos concretos o modelos de la realidad

Son una simulación o analogía que reproduce algo que ya existe en el mundo real.

2. Modelos abstractos o modelos para la realidad.

Representan un ideal, algo aun inexistente pero cuya materialización se persigue. (Un ejemplo de este modelo sería los planos de construcción de un hospital que se desea construir).

Modelo Conceptual

Un modelo conceptual enfermero puede definirse como un conjunto de conceptos y proposiciones generales y abstractas que están integradas entre sí y de forma sistemática y que proporcionan una estructura significativa para el ideal que representan.⁴¹

³⁹ LUIS Rodrigo M Teresa; p.p. 3, 29, 32 El Pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI

Las razones que han llevado a adoptar este modelo conceptual de esta teorizadora son fruto del estudio prolongado y riguroso que realizó, y que se expone a continuación:

- Es uno de los modelos conceptuales más conocidos en gran parte a causa de que la definición de la función propia de la enfermera que dio Henderson fue adoptada por el Consejo Internacional de Enfermería (CIE), que la ha mantenido hasta la fecha.⁴¹
- Resulta coherente con nuestros valores culturales y emplea una terminología de fácil comprensión para describir los conceptos, expresa ideas profundas y complejas con lenguaje sencillo y exento de artificios.
- Su construcción teórica es muy abierta, da lugar a diversas interpretaciones que permiten adaptarlo a las variantes culturales y sociales específicas de cada entorno y situaciones de cuidados (ya sea en centros de hospitalización y o en la comunidad).
- Incluye también como parte de la actuación de la enfermera el papel de colaboración con otros profesionales de la salud. Henderson incluye “ayudar al paciente a conseguir su plan terapéutico tal como fue iniciado por el médico”.
- Da una imagen de unicidad de la persona al conceptualizar al ser humano como un todo compuesto por aspectos: biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales que interactúan entre sí.
- Reconoce que la persona posee el potencial de cambio, de afrontamiento, de interrelación con los demás y con su entorno ocuparse de sus propios cuidados.
- Propicia la toma de conciencia de las ventajas de desarrollar un estilo de vida sano y de mejorar y mantener un entorno saludable al afirmar que la persona/familia actúan como agente de sus propios cuidados para alcanzar la independencia en la satisfacción de las necesidades básicas, así contemplada, la salud deja de ser algo externo que es “dado” por él.
- Sistema sanitario para convertirse en un deber personal y colectivo, idea plenamente coherente con la propuesta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de cuidados de salud primarios, que prioriza los cuidados de salud preventivos sobre los cuidados sobre los curativos y destaca la implicación del individuo, la familia y comunidad en el logro de las metas de salud.

Propone métodos de solución de problemas, es decir, el proceso enfermero, como metodología adecuada para llevarlo a la práctica, ventaja que comparten las restantes modelos incluidos en las corrientes filosóficas de pensamiento de la categorización y de la integración.⁴⁰

CONCEPTOS BÁSICOS DEL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

El trabajo de Virginia Henderson fue producto de la preocupación al constatar la ausencia de una determinación de la función propia de la enfermera.

A partir de su definición de enfermería, se obtiene una serie de conceptos básicos del modelo de Virginia Henderson, que son los siguientes:

1. PERSONA

Necesidades básicas

2. SALUD

Independencia

Dependencia

Causa de la dificultad o problema

3. ROL PROFESIONAL

Cuidados básicos de enfermería

Relación con el equipo de salud

4. ENTORNO

Factores ambientales

Factores socioculturales

LA PERSONA: 14 Necesidades Básicas

De acuerdo con la conceptualización de enfermería, según Virginia Henderson; el individuo o persona, el cual es objeto de los cuidados enfermeros, es un ser bio – psico- social, que tiene 14 necesidades básicas que deben satisfacerse para mantener su integridad física, psicológica y promover su desarrollo y crecimiento. Estas necesidades son:

⁴⁰ LUIS Rodrigo M Teresa; p.p. 4 El Proceso de Atención de Enfermería

1. Necesidad de oxigenación
2. Necesidad de nutrición e hidratación
3. Necesidad de eliminación
4. Necesidad de moverse y mantener una buena postura
5. Necesidad de descanso y sueño
6. Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas
7. Necesidad de termorregulación
8. Necesidad de higiene y protección de la piel
9. Necesidad de evitar peligros
10. Necesidad de comunicarse
11. Necesidad de vivir según sus creencias y valores
12. Necesidad de trabajar y realizarse
13. Necesidad de jugar participar en actividades recreativas
14. Necesidad de aprendizaje ⁴¹

Estas necesidades son comunes en todo individuo/persona, tiene la habilidad y capacidad de satisfacerlas con el fin de crecer y desarrollarse a lo largo de su vida.

Las 14 necesidades básicas están determinadas por los aspectos biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales, inherentes a cada persona, así como por la estrecha relación existente entre las distintas necesidades., implica que cualquier modificación en cada una de ellas puede dar lugar a alguna alteración en las restantes. Esto quiere decir que para tener una visión del ser humano como un todo, es necesario interrelacionar las 14 necesidades básicas y los aspectos bio - psico- social y espirituales, para valorar el estado del individuo. El análisis de las necesidades una a una es adecuado cuando los fines son didácticos o bien en la fase de recogida de datos de la etapa de la valoración del proceso de atención. ⁴³

LA SALUD: Independencia/Dependencia/ y Causas de la Dificultad

Virginia Henderson, desde una filosofía humanista, considera que todas las personas tienen determinadas capacidades y recursos, tanto reales como potenciales. En este sentido, buscan y tratan de lograr la independencia y por lo tanto, la satisfacción de las necesidades de forma continua, con el fin de mantener el estado óptimo la propia salud concepto que la autora equipara con la satisfacción por uno/a mismo/a, en base a sus propias capacidades, de las 14 necesidades básicas. Cuando esto no es posible aparece una dependencia que

⁴¹ FERRIN Fernández Carmen; p.p. 4,5 ,6, 7, 8 El Proceso de Atención de Enfermería.

según Henderson a tres causas y que identifica como: falta de fuerza, falta de conocimiento, falta de voluntad las cuales se desarrollaran más adelante. 43

El concepto de **independencia** puede ser definido como la capacidad de la persona para satisfacer por si misma sus necesidades básicas, es decir, llevar a cabo las acciones adecuadas para satisfacer las necesidades de acuerdo con su edad, etapa de desarrollo y situación. Los criterios de independencia deben ser considerados de acuerdo con las características específicas de cada persona, cuales varían según los aspectos biofisiológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales. 43

La **dependencia** puede ser considerada en una doble vertiente. Por un lado, la ausencia de actividades llevadas a cabo por la persona con el fin de satisfacer las 14 necesidades. Por otro lado puede ocurrir que se realicen actividades que no resulten adecuadas o sean insuficientes para corregir la satisfacción de las necesidades. 43

Los criterios de dependencia deben considerarse al igual que los de independencia de acuerdo con los componentes específicos de la persona. De acuerdo con este enfoque, una persona con una alteración física que necesita una dieta determinada, debe ser calificada como dependiente si no sabe como confeccionarla, si no requiere o si no puede por falta de capacidades psicomotoras. Sin embargo, en el momento en que estos déficit sea subsanados esta dependencia ya no pueden ser considerados como dependientes, aunque la alteración física persistía. La causa de la dificultad son los obstáculos o limitaciones personales o del entorno, que impiden a la persona satisfacer sus propias necesidades. Henderson las agrupa en tres posibilidades:

1.-Falta de fuerza: interpretamos por fuerza, no solo a la capacidad física o habilidades mecánicas de la persona, sino también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones pertinentes a la situación, lo cual vendrá determinado por el estado emocional, estado de las funciones psíquicas, capacidad intelectual, etc.

2.- Falta de conocimiento: en lo relativo a las cuestiones esenciales sobre la propia salud y situación de enfermedad, la propia persona (autoconocimiento) y sobre los recursos propios y ajenos disponibles.³

3.- Falta de voluntad: entendida como incapacidad o limitación de la persona para comprometerse en una decisión adecuada a la situación y en

la ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las 14 necesidades.

La presencia de estas tres causas o de alguna de ellas puede dar lugar a una dependencia total o parcial así como temporal o premamamente, aspectos que deberán ser valorados para la planificación de las intervenciones correspondientes. El tipo de actuación (de suplencia o ayuda) vendrá siempre determinado por el grado de dependencia identificado.

5.7.3 EN EL ROL PROFESIONAL: Cuidados Básicos de Enfermería y Equipo de Salud

Los **cuidados** básicos son conceptualizados como acciones que lleva a cabo la enfermera en el desarrollo de su función propia, actuando según criterio de suplencia o ayuda, según el nivel de dependencia identificado en la persona. Como dice Henderson “este es el aspecto de su trabajo, de su función que la enfermera inicia y controla y en el que es dueña de la situación”. Los cuidados básicos de enfermería están íntimamente relacionados con el concepto de necesidades básicas, la enfermera se compone de los mismos elementos identificables, pero estas e han de adoptar a las modalidades y la idiosincrasia de cada persona.⁴²

De ahí surge el concepto de cuidados individualizados y dirigidos a la persona en su totalidad.⁴⁴

Henderson analiza también la contribución de las enfermeras al trabajo con el equipo multidisciplinar, considerando que colabora con los demás miembros del equipo así como estos también colaboran con ella en la planificación y ejecución de un programa global, ya sea para el mejoramiento de la salud, el restablecimiento del paciente para evitarle sufrimientos en la hora de la muerte. Ningún miembro del grupo debe exigir de las otras actividades que le obstaculicen el desempeño de su función propia.

En relación al paciente, Henderson afirma que, todos los miembros del grupo deben de considerar a la persona que atienden como la figura central y comprender que, primordialmente, su misión consiste en “asistir” a la persona. Si el paciente no comprende ni acepta el programa tratado con él y para él, ni coopera en su desarrollo, se perderán gran parte de los esfuerzos del equipo. El

⁴² FERRIN Fernández Carme; p.p. 8, 9 El Proceso de Atención de Enfermería

paciente o usuario es visto pues como un sujeto activo y responsable de su propia salud, que participa en decisiones y en el logro de sus metas. 44

ENTORNO

Diversas autoras han criticado Henderson el hecho de no incluir el concepto de entorno de una manera específica dentro de su modelo. Sin embargo, si se analiza el contenido del modelo de Henderson, vemos que la autora menciona; unas veces de manera implícita y otras explícitamente la importancia de los aspectos socioculturales y del entorno físico (familia, grupo, cultura, aprendizajes, factores ambientales), para valoración de las necesidades y la planificación de los cuidados. Aunque Henderson no dedico un capitulo al análisis de estos aspectos, podemos afirmar que estos están contemplados sistemáticamente en la descripción de las características de las 14 necesidades básicas y de los factores que las influncian.

5.8 GENERALIADES DE LA PATOLOGIA DEL CANCER DE TESTICULO

Anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino

La testosterona es la principal hormona masculina de todo un grupo colectivamente llamado andrógenos. Éstos se producen principalmente en los testículos, aunque también se fabrican cantidades muy pequeñas en las glándulas suprarrenales.

Los testículos y las glándulas suprarrenales del hombre producen también una cantidad muy pequeña de estrógeno, la hormona sexual femenina. La producción de testosterona es estimulada e influida por un sistema de señales muy complejo en el que intervienen la glándula pituitaria o hipófisis y el hipotálamo. El crecimiento y desarrollo del pene, de los testículos y del escroto, así como la aparición del vello púbico, el crecimiento de la barba y otros caracteres sexuales secundarios, son el resultado de los elevados niveles de testosterona 3que se producen en la pubertad y después de ella.

La testosterona influye también en el impulso e interés sexuales, de forma que un nivel bajo de testosterona ocasiona un nivel bajo en la libido o impulso sexual.

Pene: Está compuesto fundamentalmente por tres cilindros esponjosos; dos laterales llamados cuerpos cavernosos u otro central que contiene la uretra y que se llama cuerpo esponjoso. En una extremidad se encuentra el glande del pene y en la otra, en su base, el bulbo uretral. La uretra sirve tanto para permitir el paso de la orina que desciende de la vejiga, como el semen alojado en las vesículas seminales, pero jamás lo hace al mismo tiempo.

El pene está constituido por los **órganos eréctiles**, que son los cuerpos cavernosos, esponjosos y el glande, y por sus **envolturas**.

- **Cuerpos cavernosos:** son dos y se extienden de las ramas isquio-pubianas hasta el glande. Tienen la forma de cilindros aplanados. Recorren el cuerpo del pene en toda su longitud. En su extremidad anterior, los cuerpos cavernosos, se introducen en la base del glande.
- **Cuerpo esponjoso:** es un órgano eréctil que envuelve la uretra anterior en toda su longitud. Se introduce por arriba en el canal longitudinal inferior que forman los cuerpos cavernosos.

Su pared inferior corresponde a las envolturas del pene, a las cuales eleva cuando el pene está en erección, determinando la eminencia semicilíndrica que marca el borde inferior del órgano.

- **Glande:** Está constituido por una porción periuretral formada a su vez por las vainas esponjosas y fibrosas que acabamos de describir con el cuerpo esponjoso; y por una túnica periférica de tejido eréctil, la cual falta a lo largo de la lamina fibrosa infra-uretral.
- **Envoltura del pene:** Los órganos eréctiles están rodeados por cinco túnicas: superficie a la profundidad, la piel, el dartos peniano, una capa celular y una envoltura fibro-elástica.
- **Prepucio:** La fibro-elástica se detiene en los cuerpos eréctiles en la base del glande, la piel se dirige más adelante sobre la superficie del glande, se pliega después hacia adentro, por la cara interna del prepucio, donde toma un aspecto mucoso, y se continúa por detrás por el revestimiento del surco balano-prepucial.
- **Testículos:** Son órganos pares, con una doble función, al igual que el ovario, producir gametos masculinos (espermatozoides) y hormonas (andrógenos y testosterona). Los testículos se encuentran debajo del pene, en las bolsas. El testículo izquierdo desciende generalmente un poco más abajo que el derecho.

El testículo tiene la forma de un ovoide, aplanado transversalmente. Su volumen y su peso están sometidos a variaciones individuales importantes

- **Escroto:** El testículo y el epidídimo se encuentran contenidos en la **bolsa escrotal** (bolsa de piel). La parte exterior se llama **escroto** y está cubierta de pelos.

Además, presenta arrugas, con el fin de permitir una pendulación de los testículos y, de esta forma, termo regular (regular la temperatura).

- **Epidídimo:** es una estructura visible, constituida por túbulos tortuosos, cuya función es recibir los espermatozoides producidos en el testículo, con el fin de almacenarlos y de permitir su maduración. La parte inicial se denomina **cabeza**, la media **cuerpo** y la final **cola**.

- **Vesículas seminales:** son dos glándulas alargadas, que se encuentran adosadas a la próstata. Tienen la función de segregar cierta substancia con alto contenido en fructuosa y que serviría para dotar a los espermatozoides del poder de movilidad, que es uno de los atributos más importantes para permitir la fecundación del óvulo femenino.

Es importante remarcar que la acumulación del semen se hace en los momentos previos a la eyaculación y no como se creía anteriormente que estas vesículas seminales servían como reservorio entre una eyaculación y otra.

- **Glándulas de Cowper:** Las glándulas de Cowper segregan un líquido claro, alcalino, casi transparente y viscoso que aparece en los momentos previos al acto sexual y cuya utilidad es la lubricación.
- **Próstata:** La próstata es una importantísima glándula sexual que provee la mayor cantidad del líquido eyaculado, confiriéndole su color y olor particular.

¿QUÉ ES EL CÁNCER?

El cuerpo está compuesto por billones de células vivas. Las células normales del cuerpo crecen, se dividen y mueren de manera ordenada. Durante los primeros años de vida de una persona, las células normales se dividen más rápidamente para facilitar el crecimiento de la persona. Una vez que se llega a la edad adulta, la mayoría de las células sólo se dividen para reemplazar las células desgastadas o las que están muriendo y para reparar lesiones.

El cáncer se origina cuando las células en alguna parte del organismo comienzan a crecer de manera descontrolada. Existen muchos tipos de cáncer, pero todos comienzan debido al crecimiento sin control de células anormales.

El crecimiento de las células cancerosas es diferente al crecimiento de las células normales. En lugar de morir, las células cancerosas continúan creciendo y forman nuevas células anormales. Las células cancerosas pueden también invadir o propagarse a otros tejidos, algo que las células normales no pueden hacer. El hecho de que crezcan sin control e invadan otros tejidos es lo que hace que una célula sea cancerosa.⁴³

Las células se transforman en células cancerosas debido una alteración en el ADN. El ADN se encuentra en cada célula y dirige todas sus actividades. En una célula normal, cuando se altera el ADN, la célula repara el daño o muere. Por el contrario, en las células cancerosas el ADN dañado no se repara, y la célula no muere como debería. En lugar de esto, esta célula persiste en producir más

⁴³QUIMIOTERAPIA Guía rápida para pacientes y familiares, Copyright American Cancer Society 2013

células que el cuerpo no necesita. Todas estas células nuevas tendrán el mismo ADN dañado que tuvo la primera célula.

Las personas pueden heredar un ADN dañado, pero la mayoría de las alteraciones del ADN son causadas por errores que ocurren durante la reproducción de una célula normal o por algún otro factor del ambiente. Algunas veces, la causa del daño al ADN es algo obvio, como el fumar cigarrillos. No obstante, es frecuente que no se encuentre una causa clara.

En la mayoría de los casos, las células cancerosas forman un tumor. Algunos tipos de cáncer, como la leucemia, rara vez forman tumores. En su lugar, estas células cancerosas afectan la sangre, así como los órganos hematopoyéticos (productores de sangre) y circulan a través de otros tejidos en los cuales crecen.

Las células cancerosas a menudo se trasladan a otras partes del organismo donde comienzan a crecer y a formar nuevos tumores que remplazan al tejido normal. A este proceso se le conoce como metástasis. Ocurre cuando las células cancerosas entran al torrente sanguíneo o a los vasos linfáticos de nuestro organismo.

Independientemente del lugar hacia el cual se propague el cáncer, siempre se le da el nombre del lugar donde se originó. Por ejemplo, el cáncer de seno que se propagó al hígado sigue siendo cáncer de seno y no cáncer de hígado. Asimismo, al cáncer de próstata que se propagó a los huesos se le llama cáncer de próstata metastásico y no cáncer de huesos.

Los diferentes tipos de cáncer se pueden comportar de manera muy distinta. Por ejemplo, el cáncer de pulmón y el cáncer de seno son dos enfermedades muy diferentes. Crecen a velocidades distintas y responden a distintos tratamientos. Por esta razón, las personas con cáncer necesitan un tratamiento que sea específico a la clase particular del cáncer que les afecta.

No todos los tumores son cancerosos. A los tumores que no son cancerosos se les da el nombre de benignos. Los tumores benignos pueden ocasionar problemas, ya que pueden crecer mucho y causar presión en los tejidos y órganos sanos. Sin embargo, estos tumores no pueden crecer (invadir) hacia otros tejidos. Debido a que no pueden invadir otros tejidos, tampoco se pueden propagar a otras partes del cuerpo (hacer metástasis). Estos tumores casi nunca ponen en riesgo la vida de una persona.

¿QUÉ ES EL CÁNCER DE TESTÍCULO?

El cáncer de testículo es el cáncer que típicamente se origina en uno o ambos testículos en hombres jóvenes. Es un tipo de cáncer muy tratable y, por lo general, un cáncer curable.

Los testículos (llamados también testes; a un solo testículo se le llama testis) son parte del sistema reproductor masculino. Estos dos órganos, que por lo general son algo más pequeños que una pelota de golf en los varones adultos, se encuentran dentro de una bolsa de piel llamada escroto. El escroto cuelga debajo de la base del pene.

Los testículos producen la hormona masculina llamada testosterona. También producen esperma. El conducto deferente transporta las células espermáticas (o espermatozoides) desde los testículos por las vesículas seminales donde se mezclan con el líquido producido por la glándula prostática. Durante la eyaculación, los espermatozoides, el líquido de la vesícula seminal y el líquido prostático entran en la uretra, el conducto en el centro del pene a través del cual salen del cuerpo la orina y el semen.

Los testículos están compuestos de varios tipos de células, y cada una se puede originar en uno o más tipos de cáncer. Es importante distinguir estos tipos de cáncer entre sí porque se tratan de maneras diferentes y tienen distintos pronósticos.

Tumores de las células germinales

Más del 90% de los tumores cancerosos del testículo se presentan en células especiales llamadas células germinales, las cuales producen los espermatozoides. Hay dos tipos principales de tumores de las células germinales en los hombres: seminoma y no seminoma.

Estos dos tipos ocurren aproximadamente en un número similar de veces. Las células seminomas y no seminomas lucen muy diferentes cuando se observan en un microscopio.

Algunos cánceres contienen células no seminomas y células seminomas. Éstos son tratados como no seminomas debido a que crecen y se propagan como tales.

Seminomas

Se originan en las células germinales productoras de esperma de los testículos. Los dos subtipos principales de estos tumores son los seminomas clásicos (o típicos) y los seminomas espermatozoides. Los médicos pueden diferenciarlos por la apariencia bajo el microscopio.

Seminoma clásico: más del 95% de los seminomas son típicos. Normalmente éstos se dan en hombres que se encuentran entre las edades de 25 y 45 años.

Seminoma espermatocítico: este tipo de seminoma es poco común y tiende a presentarse en los hombres de edad avanzada. La edad promedio de los hombres diagnosticados con seminoma espermatocítico es de aproximadamente 65 años. Los tumores espermatocíticos tienden a crecer más lentamente y tienen menos probabilidad de propagarse a otras partes del cuerpo en comparación con los seminomas clásicos.

Algunos seminomas pueden aumentar los niveles sanguíneos de una proteína llamada gonadotropina coriónica humana (human chorionic gonadotropin, HCG). La HCG se puede detectar mediante una simple prueba de sangre y se considera como un marcador tumoral para ciertos tipos de cáncer de testículo. Se puede usar para diagnóstico y para verificar la respuesta de la terapia.

No seminomas

Este tipo de tumor de células germinales usualmente se presenta en hombres durante los últimos años de la adolescencia y a principios de los 30's. Existen cuatro tipos principales de tumores no seminomas:

- Carcinoma embrionario.
- Carcinoma del saco vitelino.
- Coriocarcinoma.
- Teratoma.

La mayoría de los tumores son una mezcla de al menos dos tipos diferentes, pero esto no altera el tratamiento. Todos los cánceres no seminomas de las células germinales se tratan de la misma manera.

Carcinomas embrionarios: este tipo de tumor no seminoma se presenta hasta cierto grado en alrededor del 40% de los tumores testiculares, aunque los carcinomas embrionarios puros ocurren sólo entre el 3% y el 4% de las veces. Cuando son vistos con un microscopio, estos tumores se parecen al tejido de los embriones que se encuentran en sus primeras etapas de formación. Este tipo de cáncer no seminoma tiende a crecer rápidamente y a propagarse fuera del testículo. El carcinoma embrionario puede aumentar los niveles sanguíneos de una proteína del marcador tumoral llamada alfafetoproteína (AFP), así como de HCG.

Carcinoma del saco vitelino: se le llama así debido a que sus células se asemejan al saco vitelino de los embriones humanos en sus primeras etapas de formación. Este cáncer se conoce también con otros nombres entre los que se incluyen tumor del saco vitelino, tumor de los senos endodérmicos, carcinoma embrionario infantil u orquidoblastoma.

El carcinoma del saco vitelino es la forma más común de cáncer testicular en niños. Cuando se presenta en niños, estos tumores por lo general se tratan con éxito. Sin embargo, los tumores del saco vitelino causan más preocupación cuando ocurren en adultos, en especial si son "puros" (es decir, si no contienen otros tipos de células no seminomas). Los carcinomas del saco vitelino responden muy bien a la quimioterapia, incluso si se han propagado. Este tipo de tumor casi siempre aumenta los niveles sanguíneos de la AFP.

Coriocarcinomas: éste es un tipo de cáncer testicular agresivo de adultos que ocurre en muy pocos casos. Estos tipos de cáncer son propensos a propagarse con rapidez a órganos distantes del cuerpo, incluyendo pulmones, huesos y cerebro. El coriocarcinoma puro por lo general no se presenta en los testículos. Con más frecuencia aparecen células coriocarcinoma con otros tipos de células no seminomas en un tumor de células germinales mixtas. Este tipo de tumor aumenta los niveles sanguíneos de la HCG.

Teratomas: este tipo de cáncer consiste de tumores de las células germinales con áreas que, al observarse en un microscopio, se asemejan a cada una de las tres capas de un embrión en desarrollo: el endodermo (la capa más profunda), el mesodermo (la capa intermedia) y el ectodermo (la capa exterior). Hay tres tipos principales de estos tumores: teratoma maduro, teratoma inmaduro y teratoma con transformación maligna. Los teratomas puros no aumentan los niveles de AFP o HCG.

Los teratomas maduros son tumores formados por células similares a las células de los tejidos adultos. Por lo general son benignos y rara vez se propagan a tejidos cercanos y a partes distantes del cuerpo. Se pueden curar usualmente con cirugía.

En ocasiones se detectan depósitos de teratomas maduros después de que se concluye con la quimioterapia para tratar algún tumor de células germinales mixtas no seminomatosas. Estos depósitos pueden ser parte de un tumor que quedó después de que la quimioterapia ha eliminado los otros componentes de los tumores. Algunos expertos creen que la quimioterapia puede cambiar otros tipos de no seminomas en teratoma.

Los teratomas inmaduros son cánceres que no están tan bien desarrollados con células que se parecen a las de un embrión en sus primeras etapas de formación. A diferencia de los teratomas maduros, este tipo tiende a crecer (invade) los tejidos circundantes y a propagarse fuera del testículo (metástasis). Además, este tipo a veces recurre (regresa) varios años después del tratamiento.

El teratoma con transformación maligna es un tipo de cáncer que se presenta en muy raras ocasiones. Este cáncer contiene algunas áreas que se asemejan a los teratomas maduros, pero tiene otras áreas donde las células se han convertido en un tipo de cáncer que se origina fuera del testículo, en tejidos como los músculos, las glándulas pulmonares o intestinales, así como en el cerebro.

Carcinoma in situ

Los cánceres de las células germinales pueden comenzar como una forma no invasiva de la enfermedad llamada carcinoma in situ (CIS) o neoplasia intratubular de las células germinales. El carcinoma in situ no siempre evoluciona a cáncer invasivo. Los investigadores han estimado que toma alrededor de 5 años para que el carcinoma in situ progrese a la forma invasiva de cáncer de las células germinales.

Resulta difícil encontrar el carcinoma in situ antes de que se haya convertido en cáncer invasivo debido a que generalmente no causa síntomas y a menudo no forma una protuberancia que el médico pueda palpar. La única manera de diagnosticar un carcinoma testicular in situ es mediante una biopsia (un procedimiento que remueve una muestra de tejido para examinarla con un microscopio). Se han reportado casualmente (por accidente) algunos casos en hombres que fueron sometidos a una biopsia de testículo por algún otro motivo, como esterilidad.

Los expertos tienen distintas opiniones sobre el mejor tratamiento para el CIS. Debido a que el carcinoma in situ no siempre se convierte en un cáncer invasivo, muchos médicos en este país consideran la observación (espera en observación) como la mejor opción de tratamiento.

Cuando un tumor testicular como el CIS se convierte en invasivo, sus células ya no sólo están en los túbulos seminíferos (donde se forman los espermatozoides), sino que han crecido hacia otras estructuras del testículo. Estas células cancerosas entonces pueden propagarse a los ganglios linfáticos (agrupaciones pequeñas en forma de frijol de glóbulos blancos que combaten infecciones) a través de los canales linfáticos (vasos llenos de líquido que se conectan con la serie de ganglios linfáticos) o a través de la circulación de la sangre a otras partes del cuerpo.

Tumores estromales

Los tumores se pueden originar también en los tejidos de soporte y productores de hormonas o estroma de los testículos. Esos tumores se conocen como tumores estromales de las gónadas, y corresponden a menos del 5% de los tumores testiculares en los adultos y hasta un 20% de los tumores testiculares infantiles. Los dos tipos principales son los tumores de las células de Leydig y los tumores de las células de Sertoli.

Tumores de las células de Leydig

Estos tumores son generalmente benignos y se originan de células Leydig en el testículo que normalmente producen las hormonas sexuales masculinas (andrógenos, como la testosterona). Los tumores de las células de Leydig se pueden presentar en adultos (75% de los casos) y en niños (25% de los casos). Con frecuencia producen andrógenos, pero en algunos casos producen estrógenos (hormonas sexuales femeninas).

La mayoría de los tumores de las células de Leydig no se propaga más allá del testículo y se cura mediante cirugía. Sin embargo, algunas veces estos tumores se propagan a otras partes del cuerpo. Si hay propagación, los tumores de las células de Leydig tienen un pronóstico desfavorable, ya que usualmente no responden bien a la quimioterapia ni a la radioterapia.

Tumores de las células de Sertoli

Estos tumores ocurren en las células normales de Sertoli, que respaldan y nutren a las células germinales productoras de esperma. Al igual que los tumores de las células de Leydig, éstos por lo general son tumores benignos. Sin embargo, si se propagan, usualmente no responden a la quimioterapia ni a la radioterapia.

Tumores testiculares secundarios

Los tumores testiculares secundarios comienzan en otro órgano y luego se propagan al testículo. El linfoma es el cáncer testicular secundario más común. Entre los hombres mayores de 50 años, el linfoma testicular es más común que los tumores testiculares primarios. Su pronóstico depende del tipo y la etapa del linfoma. El tratamiento habitual es la extirpación quirúrgica, seguida de radiación, quimioterapia, o ambas. En los niños varones que tienen leucemia aguda a veces las células leucémicas pueden formar un tumor en el testículo.

Los cánceres de próstata, pulmón, piel (melanoma), riñón y otros órganos también se pueden propagar a los testículos. El pronóstico para estos tipos de cáncer por lo general es desfavorable porque usualmente también se propagan ampliamente a otros órganos. El tratamiento depende del tipo específico de cáncer.

¿Qué indican las estadísticas clave sobre el cáncer de testículo?

Para el año 2013, los cálculos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para este cáncer en los Estados Unidos son:

- Alrededor de 7,920 nuevos casos de cáncer de testículo serán diagnosticados.
- Alrededor de 370 hombres morirán de cáncer de testículo.

La tasa de cáncer de testículo ha estado aumentando en los Estados Unidos y en muchos otros países. Dicho incremento en su mayoría consiste de seminomas. Los expertos no han podido identificar los motivos para este aumento. No obstante, la tasa de aumento ha disminuido recientemente.

El cáncer testicular no es común; la probabilidad de que un hombre padezca cáncer de testículo en su vida es de aproximadamente 1 en 270. Debido a que el tratamiento es tan exitoso, el riesgo de morir de este cáncer es muy bajo: alrededor de 1 en 5,000.

¿Cuáles son los factores de riesgo del cáncer de testículo?

Un factor de riesgo es aquel que aumenta las probabilidades de que padezca una enfermedad como lo es el cáncer. Los distintos tipos de cáncer tienen distintos factores de riesgo. Por ejemplo, la exposición de la piel a la luz solar intensa es un factor de riesgo para el cáncer de piel. El hábito de fumar es un factor de riesgo para muchos tipos de cáncer. Pero tener uno o incluso varios factores de riesgo no significa que usted padecerá la enfermedad. Asimismo, si no presenta ningún factor de riesgo, esto no significa que no padecerá la enfermedad.

Los científicos han descubierto pocos factores de riesgo que aumentan las probabilidades de que un hombre padezca cáncer de testículo. Incluso si un hombre tiene uno o más factores de riesgo de esta enfermedad, es imposible saber con seguridad hasta qué punto esto contribuye al origen del cáncer. Además, la mayoría de los hombres con cáncer testicular no presentan ninguno de los factores de riesgo conocidos.

Testículo que no descendió

Uno de los factores de riesgo principales para el cáncer testicular es una afección llamada criptorquidia, o testículo(s) que no ha(n) descendido al escroto. Esto

significa que uno o ambos testículos no bajaron hasta el escroto antes del nacimiento. Los hombres con criptorquidia son varias veces más propensos a padecer cáncer de testículo que aquellos cuyos testículos han descendido normalmente.

En un feto, los testículos normalmente se desarrollan dentro del abdomen y descienden al escroto antes del nacimiento. Sin embargo, en alrededor de 3% de los niños los testículos no descienden totalmente antes que el niño nazca. A veces, el testículo permanece en el abdomen. En otros casos, el testículo comienza a descender pero se atora en la región de la ingle.

La mayoría de las veces, los testículos que no han descendido continúan bajando hasta el escroto durante el primer año de vida de un niño. Si el testículo no ha descendido cuando el niño ha cumplido un año de edad, probablemente no bajará por sí solo. A veces es necesario un procedimiento quirúrgico conocido como orquiopexia para bajar el testículo hasta dentro del escroto.

El riesgo de cáncer testicular pudiera ser algo más alto para el hombre cuyo testículo se quedó en el abdomen, que para uno que descendió al menos en parte. La mayoría de los cánceres se origina en el testículo que no descendió, pero alrededor de uno de cada cuatro casos ocurre en el testículo que descendió normalmente. Basados en estas observaciones, algunos médicos concluyen que la criptorquidia en realidad no causa el cáncer testicular, pero que existe algo más que conduce a cáncer testicular y a posiciones anormales de uno o ambos testículos.

Cuando la orquiopexia se hace mientras el niño tiene menos edad puede que haya más probabilidad de reducir el riesgo de cáncer testicular en comparación con la cirugía que se hace cuando es niño tiene más edad. Sin embargo, no está claro cuál es el mejor momento para realizar esta cirugía. Los expertos en los Estados Unidos recomiendan que la orquiopexia se lleve a cabo poco después del primer año del niño por razones (por ejemplo, la fertilidad) que no están relacionados con cáncer.

Antecedentes familiares

Los antecedentes familiares de cáncer testicular aumentan el riesgo. Si un hombre tiene la enfermedad, hay un mayor riesgo de que uno o más de sus hermanos o hijos también la padezcan. Sin embargo, sólo alrededor de 3% de los casos de cáncer testicular ocurren entre familiares. La mayoría de los hombres con cáncer testicular no tiene antecedentes familiares de esta enfermedad.

Infección con VIH

Cierta evidencia ha demostrado que los hombres infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), en especial los que tienen el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), tienen un mayor riesgo. No se ha demostrado que otras infecciones aumenten el riesgo de cáncer testicular.

Carcinoma in situ

No se manifiesta con una masa ni provoca síntomas. No está claro con cuánta frecuencia el carcinoma in situ (CIS) en los testículos progresa en cáncer. En algunos casos, el carcinoma in situ se detecta en hombres que se han sometido a una biopsia testicular para evaluar fertilidad, o en los que se les ha extirpado un testículo por criptorquidia. Hay más probabilidad de que los médicos en Europa busquen el carcinoma in situ que los doctores en este país. Esta pudiera ser la razón por la cual las cifras para este diagnóstico y su progresión de CIS a cáncer son más bajas en los EE.UU. que en partes de Europa. Debido a que no sabemos cuán a menudo el CIS se convierte en un verdadero cáncer (invasivo), no está claro si tratar el CIS es una buena idea.

Algunos expertos creen que pudiera ser mejor esperar para ver si la enfermedad empeora o se convierte en un verdadero cáncer. Esto podría permitir que muchos hombres con CIS eviten los riesgos y efectos secundarios del tratamiento. La radiación o la cirugía (para extirpar el testículo) se usan para tratar el CIS.

Cáncer en el otro testículo

Un historial personal de cáncer testicular es otro factor de riesgo. Alrededor del 3% o 4% de los hombres que se han curado de cáncer en un testículo padecerán en un futuro de cáncer en el otro testículo.

Edad

Alrededor de la mitad de los tumores cancerosos de los testículos se presentan entre los 20 y 34 años de edad. Sin embargo, este cáncer puede afectar a hombres de cualquier edad, incluyendo bebés y ancianos.

Raza y origen étnico

El riesgo del cáncer testicular entre los hombres de raza blanca es aproximadamente cinco veces mayor que el de los de raza negra y más del triple que el de los hombres asiático-americanos y los de raza indioamericana (nativos de la región). El riesgo para los hispanos/latinos en este país se encuentra entre el de los asiáticos y los de raza blanca que no son hispanos. Se desconoce la razón de esta diferencia. En el mundo, el riesgo de desarrollar esta enfermedad es el mayor para los hombres que viven en los Estados Unidos y Europa, mientras que

es el menor para los hombres que viven en África y Asia.

Tamaño corporal

Algunos estudios han encontrado que el riesgo de cáncer testicular es un poco mayor en los hombres de alta estatura, aunque otros estudios no han demostrado esto.

Factores de riesgos no comprobados o controversiales

Trauma previo a los testículos y acciones recurrentes tal como cabalgar no parece estar relacionado con el desarrollo de cáncer testicular.

La mayoría de los estudios no han encontrado que la actividad física de mucho esfuerzo aumente el riesgo de cáncer testicular. La actividad física está vinculada a un menor riesgo de varias otras formas de cáncer, así como un riesgo menor de muchos otros problemas de salud.

¿Conocemos qué causa el cáncer de testículo?

Se desconoce la causa exacta de la mayoría de los casos de cáncer de testículo. Sin embargo, los científicos han descubierto que la enfermedad está vinculada con un número de otras afecciones, las cuales se describen en la sección “¿Cuáles son los factores de riesgo del cáncer de testículo?”. Actualmente se están conduciendo muchas investigaciones para conocer más acerca de las causas.

Durante los últimos años, los investigadores han aprendido mucho acerca de ciertos cambios en los cromosomas y el ADN que pueden ser responsables de que las células germinales testiculares normales se conviertan en tumores de células germinales. Los cromosomas son hebras largas de ADN y proteína que transportan la información genética sobre los rasgos hereditarios. Cada célula espermática u ovular tiene la mitad de los cromosomas que otras células del cuerpo. Por lo tanto, cuando el espermatozoide y el óvulo se combinan, el embrión resultante tiene una cantidad normal de cromosomas, de los cuales la mitad proviene de cada padre. Esa es la razón por la que tendemos a parecernos a nuestros padres.

La meiosis es el proceso por el cual las células germinales con 46 cromosomas se convierten en células espermáticas u ovulares con 23 cromosomas. Los tumores de las células germinales testiculares se pueden formar cuando sucede algo anormal durante la meiosis. En lugar de formar células espermáticas normales con 23 cromosomas, se quedan los 46 cromosomas. Por lo general, estos cromosomas se vuelven inestables y progresivamente más anormales en su forma y número (con frecuencia entre 69 y 82) conforme las células continúan

dividiéndose. Las células del cáncer testicular a menudo tienen copias adicionales de una parte del cromosoma 12 (a esto se le llama isocromosoma 12p). Los científicos están estudiando el ADN de este cromosoma para conocer más acerca del error que ocurre exactamente durante la meiosis y qué se pudiera hacer para prevenirlo o revertirlo.

Otros varios cromosomas anormales, así como cambios en los factores que regulan la división y ciclo celular se han asociado con el cáncer testicular, tanto en animales, como en humanos. Todos estos cambios se están estudiando para encontrar las verdaderas causas del cáncer testicular.

DX CANCER TESTICULO

Señales y síntomas de cáncer testicular

En la mayoría de los casos de cáncer testicular, los hombres tienen una protuberancia en un testículo, o pueden notar alargamiento o hinchazón testicular. Algunas veces la protuberancia causa dolor, pero la mayor parte del tiempo no se siente dolor. Los hombres con cáncer testicular pueden mencionar que tienen una sensación de pesadez o dolor en la parte baja del abdomen o en el escroto.

Raras veces, los hombres con cáncer de las células germinales notan que sus senos duelen o han crecido. Este síntoma se debe a que ciertos tipos de tumores de las células germinales segregan altos niveles de una hormona llamada gonadotropina coriónica humana (HCG, por sus siglas en inglés), que estimula el crecimiento de las mamas. Los niveles de HCG se pueden medir con una prueba de sangre. Estas pruebas son importantes en el diagnóstico, clasificación por etapas y seguimiento de algunos tipos de cáncer de testículo.

Al igual que los tumores de las células germinales, los tumores de células de Leydig y los tumores de células de Sertoli también pueden causar una protuberancia en el testículo. Los tumores de las células de Leydig pueden producir andrógenos (hormonas sexuales masculinas) o estrógenos (hormonas sexuales femeninas). Estas hormonas pueden causar síntomas que indiquen el diagnóstico correcto. El crecimiento de las mamas o pérdida del apetito sexual conforman un síntoma de los tumores generadores de estrógenos. Los tumores productores de andrógenos pueden no causar síntomas específicos en los hombres, pero en los niños pueden causar crecimiento del vello facial y del cuerpo a una edad anormalmente temprana.

Aun en el caso de que el cáncer testicular se haya propagado a otros órganos, sólo uno de cada cuatro hombres puede experimentar síntomas. El dolor en la parte más baja de la espalda puede ser una señal de que el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos del abdomen. Si el cáncer se ha propagado a los pulmones, el hombre puede notar que tiene dificultad para respirar, dolor en el tórax, o tos. Algunas veces el hombre incluso puede toser sangre. Ocasionalmente, los hombres pueden presentar dolor abdominal debido al agrandamiento de los ganglios linfáticos o a metástasis (propagación) al hígado. En raras ocasiones, el cáncer testicular se propaga al cerebro y puede causar dolores de cabeza.

Algunos hombres con cáncer testicular no presentan síntoma alguno y su cáncer se detecta durante pruebas médicas para otras enfermedades. A veces, los estudios por imágenes realizados para determinar la causa de la esterilidad pueden descubrir un cáncer testicular pequeño.

Hay ciertas afecciones no cancerosas, tales como las lesiones o inflamación testicular, que pueden producir síntomas similares a los del cáncer testicular. La inflamación de los testículos, conocida como orquitis, y la inflamación del epidídimo (epididimitis) puede causar una hinchazón y dolor de testículo. Ambos pueden ser causados por infecciones bacterianas o virales. El virus de las paperas causa orquitis en alrededor de 1 de cada 5 hombres que contrajeron paperas en la adultez. Es más probable que muchos de estos síntomas sean por causa distinta al cáncer testicular. No obstante, si un tumor es la causa, mientras más pronto reciba un diagnóstico preciso, más pronto podrá comenzar su tratamiento y más eficaz probablemente será éste.

Antecedentes médicos y examen físico

El médico tomará los antecedentes médicos completos para analizar los factores de riesgo y los síntomas. Durante un examen físico, el médico palpará los testículos para detectar inflamación o sensibilidad y el tamaño y ubicación de cualquier protuberancia. Además, examinará detenidamente el abdomen, ganglios linfáticos y otras partes de su cuerpo en busca de cualquier signo de que el tumor se propagó. A menudo, los resultados del examen son normales aparte de las anomalías testiculares.

Ecografía de los testículos

Una ecografía (ultrasonido) puede ayudar a los médicos a determinar si una protuberancia es sólida o está llena de líquido. Esta prueba utiliza ondas sonoras para producir imágenes de los órganos internos. Un transductor (instrumento en forma de vara) emite las ondas sonoras y recoge los ecos a medida que rebotan

de los órganos. Una computadora procesa el patrón de ecos para producir una imagen en una pantalla. Los ecos de la mayoría de los tumores son distintos a los de los tejidos normales. Estos patrones de ecos también pueden ayudar a distinguir entre algunos tipos de tumores benignos y malignos.

El patrón de ecos reflejado por los tejidos puede ser útil para distinguir ciertas afecciones benignas (como el hidrocele o el varicocele) de un tumor sólido que podría ser un cáncer. Si la protuberancia es sólida, entonces puede ser un cáncer y el médico puede recomendar más pruebas o incluso cirugía para extirpar el tumor.

Análisis de sangre para marcadores tumorales

Algunas pruebas de sangre pueden ayudar a diagnosticar los tumores testiculares. Muchos tipos de cáncer de testículo segregan altos niveles de ciertas proteínas, tales como la alfafetoproteína (alpha-fetoprotein, AFP) o la gonadotropina coriónica humana (human chorionic gonadotropin, HCG). Cuando estas proteínas (llamadas marcadores tumorales) están en la sangre, esto sugiere la existencia de un tumor testicular. Un tumor también puede aumentar los niveles de una enzima llamada lactato deshidrogenasa (lactate dehydrogenase, LDH). Sin embargo, los niveles de LDH también pueden estar aumentados cuando existen afecciones distintas al cáncer.

Los tumores no seminomas a menudo elevan los niveles de AFP y/o HCG. Ocasionalmente, los seminomas puros aumentan los niveles de HCG, pero nunca los niveles de AFP. Por lo tanto cualquier aumento en la AFP significa que el tumor tiene un componente no seminomatoso. (Los tumores pueden ser mixtos y tienen áreas de seminoma y no seminoma).

Los niveles altos de lactato deshidrogenasa a menudo son indicativos (pero no siempre) de que la enfermedad se ha propagado ampliamente. Los tumores de las células de Leydig y de Sertoli no segregan estas sustancias. Puede que los niveles de estas proteínas no estén elevados si el tumor es pequeño.

Además, estas pruebas algunas veces ayudan a estimar la cantidad de cáncer y a evaluar la respuesta al tratamiento y para asegurar que el tumor no haya regresado.

Etapas del cáncer de testículo.

Cirugía para diagnosticar el cáncer testicular

Si el médico observa un tumor sólido en la ecografía, él o ella recomendará una cirugía para extirparlo tan pronto como sea posible. El cirujano tratará de extirpar todo el tumor junto con el testículo y el cordón espermático. El cordón espermático contiene vasos sanguíneos y linfáticos que pueden actuar como vías para propagar un cáncer testicular al resto del cuerpo.

Para reducir la probabilidad de que las células cancerosas se propaguen, se atan estos vasos al principio de la operación. Esto se logra mejor si la operación se realiza a través de una incisión en la parte de la ingle. Esta operación se conoce como una orquiectomía inguinal radical.

El espécimen completo será enviado al laboratorio donde un patólogo examina el tejido con un microscopio. Si el tumor tiene células cancerosas, el patólogo envía un informe que describe el tipo y la extensión del cáncer.

En raras ocasiones, cuando un diagnóstico de cáncer testicular es incierto, el médico puede realizar una biopsia antes de extirpar el testículo. Esto se hace en una cirugía. Durante esta operación, el cirujano hace una incisión en la ingle, saca el testículo del escroto y lo examina sin cortar el cordón espermático. Si se observa algún tejido sospechoso, se extrae una parte del tejido y un patólogo la examina de inmediato. Si se detecta un cáncer, se extirpan el testículo y el cordón espermático. Si el tejido no es canceroso, generalmente el testículo se puede regresar al escroto y el tratamiento incluirá cirugía para extirpar solamente el tumor o el uso de medicamentos apropiados.

Si se hace un diagnóstico de cáncer, su médico ordenará otros estudios por imágenes para determinar si se ha propagado fuera del testículo.

Estudios por imágenes

- Radiografía de tórax

Es una radiografía sencilla de su tórax que puede realizarse en un centro ambulatorio. Esta prueba se realiza para ver si el cáncer se ha propagado a pulmones o ganglios linfáticos en el área central del pecho conocida como mediastino. Si el resultado de la radiografía es normal, probablemente no tiene cáncer en los pulmones. Pero la mayoría de los médicos consideran que una tomografía computarizada puede servir mejor para determinar si el cáncer se ha propagado al pecho.

- Tomografía computarizada

La tomografía computarizada (computed tomography, CT) es un procedimiento de rayos X que produce imágenes transversales detalladas del cuerpo. En vez de tomar una fotografía, como lo hace la radiografía convencional, una tomografía computarizada toma muchas fotografías de la parte de su cuerpo que se estudia mientras rota a su alrededor. Luego, una computadora combina estas imágenes en una imagen de un corte transversal del cuerpo.

Las CT son útiles para clasificar por etapas el cáncer. Pueden ayudar a indicar si el cáncer se ha propagado hacia los ganglios linfáticos, los pulmones, el hígado u otros órganos.

Antes de la tomografía, se tomara una solución de contraste y/o recibira una inyección intravenosa (IV) de un material de contraste que ayuda a delinear mejor las áreas anormales del cuerpo.

La inyección puede causar rubor (enrojecimiento y sensación de calor que puede durar de horas a días). Algunas personas son alérgicas a los tintes y desarrollan urticaria. Rara vez, pueden presentarse reacciones más graves, como problemas para respirar y baja presión arterial. Se pueden administrar medicamentos para prevenir y tratar las reacciones alérgicas.

Algunas veces, las tomografías computarizadas se usan para guiar con precisión una biopsia por aguja a las áreas en las que se sospecha metástasis. Para este procedimiento, llamado biopsia por aguja guiada por tomografía computarizada, usted permanece en la camilla de la CT, mientras un radiólogo mueve una aguja de biopsia a través de la piel y hacia la localización de la masa. Las CT se repiten hasta que los médicos están seguros de que la aguja se encuentra en el interior de la masa.

Se extrae una muestra mediante una biopsia con aguja fina (un fragmento diminuto de tejido) o una biopsia por punción con aguja gruesa (un cilindro delgado de tejido) y se observa con un microscopio.

Imágenes por resonancia magnética

Al igual que la CT, las imágenes por resonancia magnética (magnetic resonance imaging, MRI) proveen imágenes detalladas de los tejidos blandos del cuerpo. Sin embargo, la MRI utiliza ondas de radio e imanes potentes en lugar de rayos X. La energía de las ondas de radio es absorbida y luego liberada en un patrón formado por el tipo de tejido y por determinadas enfermedades. Una computadora traduce el patrón de las ondas de radio generado por los tejidos en una imagen muy detallada de las partes del cuerpo. Se pudiera inyectar un material de contraste, al igual que con la CT, pero se usa con menor frecuencia.

Los MRI son particularmente útiles para examinar el cerebro y la médula espinal.

Tomografía por emisión de positrones

En la tomografía por emisión de positrones (positron emission tomography, PET), se inyecta glucosa (azúcar) radiactiva a través de la vena del paciente. La cantidad de radioactividad es muy poca. Los cánceres usan azúcar con mucha más rapidez que los tejidos normales. Por lo tanto, las células cancerosas del cuerpo absorben grandes cantidades de la sustancia radioactiva. Entonces, se puede usar una cámara especial para crear una imagen de las áreas de radioactividad en el cuerpo. La imagen no es muy detallada, como en la CT o MRI, pero puede proveer información útil sobre todo su cuerpo.

Este estudio puede ser útil para localizar pequeños grupos de células cancerosas. Algunas veces resulta útil para detectar el agrandamiento de los ganglios linfáticos que permanecen tras la quimioterapia. Una tomografía PET puede ayudar al médico a determinar si se trata de tejido por cicatriz o por un tumor activo. A menudo, la PET es combinada con una CT. Esto ayuda a determinar si las anomalías observadas en la CT son cancerosas o se trata de algo diferente.

La PET es más útil para el tipo de cáncer testicular seminoma que para el no seminoma de modo que se usa con menos frecuencia en pacientes con no seminoma.

¿Cómo se clasifica por etapas el cáncer de testículo?

La estadificación es el proceso para determinar qué tanto se ha propagado el cáncer. Además de las pruebas para diagnosticar el cáncer de testículo, también se usan estudios por imágenes y análisis de sangre para determinar la etapa.

La etapa de su cáncer es muy importante para planificar su tratamiento y estimar su pronóstico.

Sistema de estadificación TNM

Un sistema de clasificación por etapas es una manera convencional que tiene su equipo de atención del cáncer para resumir y describir la extensión de su cáncer. El cáncer de testículo se clasifica por etapas con el sistema TNM creado por el American Joint Cancer Committee (AJCC).

El sistema de clasificación por etapas para el cáncer testicular incluye cuatro piezas clave de información:

- La T se refiere a cuánto se ha propagado el tumor primario a los tejidos cercanos al testículo.

- La N describe cuánto cáncer se ha propagado a los ganglios (nódulos) linfáticos regionales (cercanos).
- La M indica si el cáncer ha hecho metástasis, es decir, si se ha propagado a los ganglios linfáticos distantes o a otros órganos del cuerpo).
- La S indica los niveles séricos de ciertas proteínas (marcadores tumorales) producidas por algunos cánceres de testículo.

Después de la T, N, M o S se añaden letras y números para proporcionar más detalles de cada información. Los números del 0 a 4 indican la gravedad en forma creciente. Las letras "is" después de la T quieren decir "in situ", que significa que el tumor está contenido en un solo lugar y que no ha penetrado aún una capa más profunda de tejido. La letra X después de T, N, M o S implica que "no puede determinarse" debido a que se desconoce la información.

Tumor primario (T)

- TX: no se puede evaluar el tumor primario.
- T0: no existe evidencia de tumor primario.
- Tis: carcinoma in situ (células cancerosas no invasivas).
- T1: el tumor no se ha propagado más allá del testículo y de los túbulos estrechos al lado de los testículos donde el esperma sufre la maduración final (epidídimo). No se encuentran células cancerosas dentro de los vasos sanguíneos ni los vasos linfáticos cercanos al tumor. El cáncer puede haber crecido a través del revestimiento interior que rodea el testículo (túnica albugínea), pero no el revestimiento exterior que cubre el testículo (túnica vaginal).
- T2: similar a T1 excepto en que el cáncer se ha propagado a los vasos sanguíneos o linfáticos cercanos al tumor, o a la túnica vaginal del testículo.
- T3: el tumor crece hacia el cordón espermático (que contiene los vasos sanguíneos, los vasos linfáticos, los nervios y el conducto deferente).
- T4: el tumor crece hacia la piel que rodea los testículos (escroto).

Ganglios linfáticos regionales (N)

- NX: no se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales (cercanos).
- N0: no se observa en la radiografía que haya propagación a los ganglios linfáticos regionales.
- N1: hay propagación al menos a un ganglio linfático, pero ningún ganglio mide más de 2 cm (alrededor de $\frac{3}{4}$ de pulgada) en cualquier dimensión.
- N2: hay propagación al menos a un ganglio linfático que mide más de 2 cm, pero que no es mayor de 5 cm (2 pulgadas) en cualquier dimensión.

- N3: hay propagación al menos a un ganglio linfático, que es mayor de 5 cm en cualquier dimensión.

Si los ganglios linfáticos no fueron extirpados durante la cirugía, la clasificación es un poco diferente:

- pNX: no se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales (ceranos).
- pN0: no hay propagación a los ganglios linfáticos regionales.
- pN1: hay propagación a de uno a cinco ganglios linfáticos, pero ninguno de los ganglios mide más de 2 cm (alrededor de ¾ de pulgada) de ancho en su dimensión más grande.
- pN2: hay propagación al menos a un ganglio linfático que es mayor de 2 cm, pero no más de 5 cm; O hay propagación a más de cinco ganglios linfáticos que no miden más de 5 cm; O el cáncer está creciendo fuera del lado del ganglio linfático.
- pN3: hay propagación al menos a un ganglio linfático que es mayor de 5 cm.

Metástasis distante (M)

- M0: no hay metástasis distante (no hay propagación a los ganglios linfáticos fuera del área del tumor o a otros órganos, tales como los pulmones).
 - M1: hay metástasis a distancia.
- M1a: el tumor se ha propagado a ganglios linfáticos distantes o al pulmón.
- M1b: el tumor se ha propagado a otros órganos, como el hígado, el cerebro, o los huesos.

Marcadores de tumores séricos (S)

- LDH (U/litro) HCG (mIU/ml) AFP (ng/ml)
- SX Los estudios de los marcadores no están disponibles o no se realizaron.
- S0 Normal Normal Normal
- S1* <1.5 x Normal <5,000 <1,000
- S2+ 1.5 - 10 x Normal 5,000 - 50,000 1,000 - 10,000
- S3+ >10 x Normal >50,000 >10,000

Nota: los valores normales varían entre los distintos laboratorios.

LDH = lactato deshidrogenasa (se mide en unidades por litro [U/litro])

HCG = gonadotropina coriónica humana (se mide en miliunidades internacionales por mililitro [mIU/ml])

AFP = alfafetoproteína (se mide en nanogramos por mililitro [ng/ml])

< Significa menos de; > significa más de.

*Todos los marcadores tienen que estar en la escala indicada para ser considerado S1.

+ Sólo un marcador necesita estar en la escala indicada para ser considerado S2 o S3.

Agrupación por etapas

Al emplear el sistema de clasificación por etapas TNM, las descripciones del tumor, los ganglios linfáticos, la metástasis y los marcadores séricos se combinan en un proceso llamado agrupamiento de las etapas para asignar una etapa usando números romanos.

Etapa T N M S

Etapa 0 Tis (in situ) N0 M0 S0

Etapa I T1-T4 N0 M0 SX

Etapa IA T1 N0 M0 S0

Etapa IB T2-T4 N0 M0 S0

Etapa IS Cualquier T N0 M0 S1-S3*

Etapa II Cualquier T N1-N3 M0 SX

Etapa IIA Cualquier T N1 M0 S0-S1

Etapa IIB Cualquier T N2 M0 S0-S1

Etapa IIC Cualquier T N3 M0 S0-S1

Etapa III Cualquier T Cualquier N M1 SX

Etapa IIIA Cualquier T Cualquier N M1a S0-S1

Etapa IIIB Cualquier T N1-N3 M0 S2 Cualquier T Cualquier N M1a S2

Etapa IIIC Cualquier T N1-N3 M0 S3 Cualquier T Cualquier N M1a S3 Cualquier T Cualquier N M1b Cualquier S

*Para la etapa IS, los marcadores tumorales se miden después de la extirpación del testículo con cirugía (para todas las demás etapas, se usan los valores obtenidos antes de la cirugía).

Clasificación del Grupo de Consenso Internacional de Tumores de Células Germinales (International Germ Cell Cancer Consensus Group Classification)

Otra aplicación del sistema TNM que se usa para un estado más avanzado de la enfermedad toma en consideración los marcadores tumorales (que se miden después de la cirugía) y a dónde se propagó el cáncer. Clasifica al cáncer ya sea como un pronóstico favorable, intermedio o desfavorable. Algunos médicos administran regímenes de quimioterapia más agresivos a los pacientes que se encuentran en una categoría de más alto riesgo.

Condición de riesgo

No seminoma Etapas Seminoma Etapas

Pronóstico No hay propagación IS (S1) No hay propagación no IIC favorable no pulmonar*

Y Todos los marcadores son buenos:

AFP < 1,000

HCG < 5,000

LDH < 1.5 x normal Algunas

IIA, B, C Algunos

IIIA pulmonar*

AFP normal**

HCG y LDH pueden estar a cualquier nivel

IIIA

IIIB

IIIC

Pronóstico No hay propagación IS (S2) Hay propagación no IIIC con intermedio:
no pulmonar* Y Cualquier marcador intermedio:

AFP 1,000 -10,000

HCG 5,000 - 50,000

LDH 1.5 – 10 x normal

Algunos

IIIB pulmonar* AFP normal** HCG y LDH pueden estar a cualquier nivel
propagación no pulmonar* Hay propagación pulmonar* Pronóstico Hay
propagación no IS (S3) Ninguna desfavorable pulmonar* O Primario mediastino+
O Cualquier marcador

Algunos IIIC (nunca se clasifica el como pronóstico desfavorable)alto: AFP
>10,000 HCG > 50,000 LDH > 10 x normal

*La propagación a sitios no pulmonares como el cerebro o el hígado generalmente
indica un pronóstico más desfavorable.

AFP = alfafetoproteína; HCG = gonadotropina coriónica humana; LDH = lactato
deshidrogenasa < Significa menos de; > significa más de.

+Tumor encontrado en el mediastino, no el testículo, como localización primaria.

**El seminoma no debe ocasionar un aumento en el nivel de AFP. Por lo tanto,
si el nivel de AFP no es normal, el tumor no es un seminoma puro y debe ser
considerado no seminoma.

Enfermedad recurrente

La enfermedad recurrente significa que el cáncer ha regresado (recurrido)
después del tratamiento. El cáncer testicular puede recurrir en el testículo (si no se
extirpó mediante cirugía) o en otra parte del cuerpo.

Tasas de supervivencia para el cáncer de testículo

Los médicos suelen utilizar las tasas de supervivencia para discutir el pronóstico
de una persona en forma estándar. Es posible que algunos pacientes con cáncer

quieran conocer las estadísticas de supervivencia de personas en situaciones similares, mientras que para otros las cifras pueden no ser útiles e incluso pueden no querer conocerlas.

La tasa relativa de supervivencia a 5 años se refiere al porcentaje de pacientes que viven al menos 5 años después de que le diagnostican cáncer. Desde luego, muchas personas viven mucho más de 5 años (y muchos se curan).

Las tasas de supervivencia relativas a 5 años asumen que algunas personas morirán de otras causas y comparan la supervivencia observada con la supervivencia esperada en las personas sin cáncer. Esto permite ver mejor el impacto que el cáncer tiene sobre la supervivencia.

A fin de obtener tasas relativas de supervivencia a 5 años, los médicos han examinado a personas que fueron tratadas al menos 5 años atrás. Puede que los avances en el tratamiento desde entonces resulten en un pronóstico más favorable para los hombres que estén siendo diagnosticados con cáncer de testículo en la actualidad.

Las tasas de supervivencia se basan con frecuencia en los resultados previos de un gran número de personas que tuvieron la enfermedad; sin embargo, no pueden predecir lo que sucederá en el caso particular de una persona. Existen muchos otros factores que pueden afectar el pronóstico de una persona, tal como la edad y qué tan bien responde la persona al tratamiento.

Las estadísticas de supervivencia que se presentan a continuación provienen del centro de datos del National Cancer Institute's Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER), y se basan en pacientes que fueron diagnosticados con cáncer de testículo entre 2001 y 2007.

La base de datos del SEER no hace una división de las tasas de supervivencia en función de la etapa del sistema AJCC. En su lugar, esta base de datos divide los cánceres en etapas consolidadas: local, regional y distante. Local significa que el cáncer está creciendo solamente en el testículo. Esto incluye la mayoría de los tumores en la etapa I del sistema

AJCC (los cánceres en la etapa 0 no se incluyen en estas estadísticas). Regional significa que el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos o tejidos cercanos. Esto incluye a los tumores T4 y a los cánceres con propagación a ganglios linfáticos (todos los cánceres en etapa II y algunos en etapa IIIB y IIIC). Distante significa que el cáncer se ha propagado a los órganos o ganglios linfáticos distantes del tumor, como todos los cánceres M1 (que pueden estar en etapas IIIA, IIIB o IIIC).

Etapa Tasa de supervivencia relativa a 5 años

- ✓ Localizada 99%
- ✓ Regional 96%
- ✓ Distante 72%

La tasa de supervivencia a 5 años relativa para todos los hombres con este cáncer es de 95%.

Más de 200,000 hombres en Estados Unidos son sobrevivientes de cáncer testicular.

Para el cáncer de testículo más avanzado (aparte de las etapas IA y IB), existen estadísticas de supervivencia por grupo de riesgo. A través de estas estadísticas se analiza la supervivencia en general de modo que no se toman en cuenta las muertes ocurridas por otras causas.

Grupo de Tasa de riesgo supervivencia a 5 años

- ✓ Pronóstico 91% favorable
- ✓ Pronóstico 79% intermedio
- ✓ Pronóstico 48% desfavorable

Estas tasas de supervivencia fueron obtenidas de un estudio de pacientes que fueron tratados hace más de 25 años. Es probable que la supervivencia sea mejor en la actualidad.

TRATAMIENTO DEL CANCER DE TESTICULO

Esta información representa los puntos de vista de los médicos y del personal de enfermería que prestan servicio en la Junta Editorial del Banco de Datos de Información de la Sociedad Americana Contra El Cáncer. Estos puntos de vista se basan en la interpretación que ellos hacen de los estudios publicados en revistas médicas, así como en su propia experiencia profesional.

Decisiones sobre el tratamiento

En los últimos años ha habido mucho progreso en el tratamiento del cáncer testicular. Los métodos quirúrgicos se han refinado, y los médicos saben más acerca de las mejores formas de usar quimioterapia o radiación para tratar diferentes tipos de cáncer testicular.

El tipo y la etapa del cáncer, así como la salud física general, son factores a considerar al elegir un plan de tratamiento. Cuando el tiempo lo permite, a menudo es buena idea buscar una segunda opinión. Una segunda opinión puede proporcionar más información y ayudar a sentirse bien acerca del plan de tratamiento que se elija. El lugar en el que reciba el tratamiento es importante. El valor de la experiencia es inmensurable.

Los tres tipos principales de tratamiento contra el cáncer testicular son:

- Cirugía.
- Radioterapia.
- Quimioterapia (quimio).

La primera parte de esta sección describe los varios tipos de tratamientos usados para el cáncer de testículo. Le sigue una descripción de los métodos más comunes usados según el tipo y la extensión de la enfermedad.

Cirugía para el cáncer de testículo

Con frecuencia, la cirugía es típicamente el primer tratamiento para todos los cánceres de testículo.

- ✓ Orquiectomía inguinal radical, todas las etapas del cáncer testicular se tratan usualmente con este tipo de cirugía.
- ✓ Disección del ganglio linfático retroperitoneal

Dependiendo del tipo y la etapa del cáncer, se pueden extirpar también algunos ganglios linfáticos al mismo tiempo o durante una segunda operación.

La disección de los ganglios linfáticos retroperitoneales puede ser una cirugía mayor. Generalmente se hace una incisión grande para extirpar estos ganglios linfáticos. Aproximadamente entre 5% y 10% de los pacientes tienen complicaciones temporales después de la cirugía, tales como obstrucción intestinal o infecciones en la herida. Ésta es una operación difícil y de larga duración que debe ser hecha por un cirujano que la haya realizado con frecuencia, ya que la experiencia es importante.

Cirugía laparoscópica: en algunos casos el cirujano puede extirpar los ganglios linfáticos a través de pequeñas incisiones en el abdomen usando un laparoscopio. La cirugía laparoscópica parece ser mucho más fácil para el paciente, pero los médicos no están seguros si es tan segura y eficaz en extirpar todos los ganglios

linfáticos potencialmente cancerosos en comparación con la cirugía abierta. Por esta razón, si los ganglios linfáticos extraídos contienen cáncer, el paciente también recibe tratamiento con quimioterapia.

El paciente se recuesta sobre su costado en la cirugía laparoscópica, después de que éste ha sido puesto a dormir. Se realizan pequeñas incisiones para el acceso sobre el abdomen. Las manos del cirujano no están dentro del cuerpo del paciente durante la cirugía. La cámara de vídeo y los instrumentos prolongados se insertan a través de estas incisiones. El cirujano observa el interior del abdomen en un monitor de televisión. Mediante el uso de los instrumentos prolongados, los ganglios linfáticos alrededor de la arteria aorta y la vena cava inferior (vasos sanguíneos grandes) pueden extraerse a través de una de las incisiones. Las incisiones pequeñas se cierran y el paciente es despertado. Los pacientes se recuperan mucho más rápido de esta operación que con el procedimiento convencional y pueden caminar poco después de la cirugía. La hospitalización dura entre dos y cuatro días. Generalmente hay menos dolor y los pacientes comienzan a comer en un tiempo más inmediato. Este procedimiento se usa con más frecuencia en pacientes con no seminomas en etapas iniciales para determinar si los ganglios linfáticos contienen cáncer. Esta cirugía sólo debe realizarse si el cirujano tiene mucha experiencia.

Posibles efectos en la función sexual y la fertilidad

La cirugía para extirpar los ganglios linfáticos retroperitoneales puede dañar los nervios cercanos que controlan la eyaculación. Si estos nervios se dañan, cuando un hombre eyacula, el semen no se expulsa fuera del cuerpo a través de la uretra, sino que da marcha atrás y pasa a la vejiga. Esto se conoce como eyaculación retrógrada. Este tipo de cirugía no causa impotencia, ya que un hombre aún puede tener erecciones y coito sexual, aunque la eyaculación retrógrada puede hacer más difícil concebir hijos. A fin de preservar la función normal de la eyaculación, los cirujanos han creado un tipo de cirugía de los ganglios linfáticos retroperitoneales llamada cirugía para conservar los nervios y que tiene un índice muy alto de éxito al ser realizada por manos experimentadas.

Si se extirpan ambos testículos, no se pueden producir espermatozoides y el hombre queda estéril. Además, sin los testículos, un hombre no puede producir suficiente testosterona. Él tendrá que tomar complementos, ya sea en forma de gel, parche o inyección. Por lo general, las pastillas no son fuentes confiables de testosterona.

El cáncer testicular a menudo afecta a los hombres a una edad en la que están tratando de tener hijos. Es recomendable que estos hombres hablen con sus

médicos sobre la cirugía para preservar los nervios, así como lo concerniente a la preservación de espermatozoides en un banco de esperma (se almacenan las células espermáticas congeladas obtenidas antes del tratamiento). A menudo, los hombres con cáncer de testículo tienen recuentos de espermatozoides más bajos de lo normal, lo que puede hacer difícil obtener una buena muestra de espermatozoides.

Los hombres con cáncer testicular por lo general son jóvenes y un cambio en la apariencia puede ser motivo de preocupación. Es posible que sean solteros, estén saliendo con alguien y se preocupen de la reacción que tendrá su pareja, o puede que sean deportistas y se sientan avergonzados por la falta del testículo al estar en los vestidores. Como en la operación también se extirpa el cordón espermático localizado arriba del testículo, ese lado del escroto se puede ver y sentir vacío para ellos.

Para restablecer una apariencia más natural, se le puede implantar quirúrgicamente al hombre una prótesis testicular en el escroto. El relleno de la prótesis que ha sido aprobado para su uso en los Estados Unidos es de una solución salina (agua con sal) y viene en diferentes tamaños para igualar el testículo restante. Después de implantada, puede lucir como un testículo normal. Puede que quede una cicatriz después de la operación que a menudo se cubre con el vello púbico. Algunos hombres desean tener una prótesis, mientras que otros no. Usted debe hablar con su cirujano sobre su preferencia antes de considerar esta cirugía. Además puede que ayude hablar con alguien que haya tenido una prótesis testicular para saber cuál ha sido su experiencia.

Perder un testículo usualmente no tiene ningún efecto en la capacidad de un hombre de lograr una erección y tener sexo. Los hombres a quienes se les haya extirpado ambos testículos aún pueden tener sexo siempre y cuando obtengan suficiente testosterona.

Radioterapia para el cáncer de testículo

La radioterapia utiliza rayos (como los rayos gamma o los rayos X) o partículas de alta energía (como los electrones, los protones o los neutrones) para destruir las células cancerosas o disminuir su velocidad de crecimiento. En el tratamiento del cáncer testicular, la radiación se usa principalmente para destruir las células cancerosas que se han propagado a los ganglios linfáticos.

La radioterapia contra el cáncer de testículo se administra desde fuera del cuerpo a través de un rayo de radiación dirigido cuidadosamente. Esto se conoce

como radioterapia externa. El tratamiento es muy similar a la radiografía, pero la radiación es más intensa. El procedimiento en sí no es doloroso. Antes de iniciar el tratamiento, el equipo médico tomará cuidadosamente medidas para determinar los ángulos correctos para emitir los haces de radiación, y las dosis adecuadas de radiación. Cada tratamiento dura sólo unos minutos, aunque el tiempo de preparación (colocarlo en el lugar correcto para el tratamiento) usualmente toma más.

Por lo general, la radioterapia se usa principalmente en pacientes con seminoma, el cual es muy sensitivo a la radiación. No parece funcionar bien para los no seminomas. Algunas veces se utiliza después de la orquiectomía (operación para extirpar el testículo) y se dirige a los ganglios linfáticos de la parte trasera del abdomen (ganglios linfáticos retroperitoneales).

El propósito de esto es eliminar fragmentos diminutos de cáncer en aquellos ganglios linfáticos que no se puedan ver. Además, la radioterapia se puede usar para tratar cantidades reducidas de seminoma que se sabe que se han propagado hacia los ganglios (con base en los cambios que se aprecian en las tomografías computarizadas y las de emisión de positrones).

¿QUÉ ES QUIMIOTERAPIA Y CÓMO FUNCIONA?

La quimioterapia es el uso de medicamentos para tratar una enfermedad, como el cáncer. En muchas ocasiones, a este tratamiento simplemente se le llama “quimio”. Mientras que la cirugía y la radioterapia extraen, destruyen o dañan las células cancerosas en cierta parte del cuerpo únicamente, la quimioterapia surte su efecto a través de todo el cuerpo. La quimio puede destruir las células cancerosas que han hecho metástasis o se han propagado a otras partes del cuerpo alejadas del tumor primario (original).⁴⁴

Actualmente se utilizan más de 100 medicamentos de quimioterapia en muchas combinaciones. Un solo medicamento de quimio puede ser usado para tratar el cáncer, pero a menudo se emplean múltiples medicamentos en cierto orden o en ciertas combinaciones (conocido como quimioterapia de combinación). El uso de múltiples medicamentos permite que diferentes tipos de acción operen en conjunto para destruir un mayor número de células cancerosas. Además, se puede reducir la probabilidad de que el cáncer se torne resistente a un medicamento en particular.

⁴⁴ Guía oncológica Castilla Hospital Sabbadell

La frecuencia y la duración del tratamiento son decisiones que dependerán del tipo y localización del cáncer, el grado de crecimiento, y cómo afecta las funciones normales del cuerpo y del estado general de salud.

¿Cuál es el objetivo de la quimioterapia?

Dependiendo del tipo de cáncer y su etapa (si se ha propagado y cuán lejos), así como del punto en el proceso de tratamiento en que se encuentre el paciente, la quimioterapia se puede utilizar para:

- Curar el cáncer.
- Evitar que el cáncer se propague.
- Desacelerar el crecimiento del cáncer.
- Matar las células cancerosas que puede que se hayan propagado hacia otras partes del cuerpo.
- Aliviar los síntomas causados por el cáncer.

¿Con qué frecuencia necesitaré recibir quimioterapia y por cuánto tiempo durará?

Puede ser diario, semanal o mensualmente, pero por lo general éste se administra por sesiones o ciclos. Esto significa, por ejemplo, se administra quimioterapia las primeras dos semanas y dejar la tercera semana pasar sin recibir tratamiento, convirtiéndose así en un ciclo de 3 semanas, para luego volver a retomar el tratamiento tras esa tercera semana. Estas pausas sin tratamiento permiten que el cuerpo se reconstituya con nuevas células para recuperar fuerza.

¿Cómo sabré si la quimioterapia está funcionando?

¿Cuál es la causa de los efectos secundarios?

Las células cancerosas crecen rápidamente, y los medicamentos de quimioterapia eliminan las células que crecen rápidamente. No obstante, debido a que estos medicamentos circulan por todo el cuerpo, pueden afectar a las células sanas y normales que también crecen rápidamente. La causa de los efectos secundarios es el daño ocasionado a las células sanas. Los efectos secundarios no siempre son tan graves como se podría esperar, pero muchas personas se preocupan por esta parte del tratamiento contra el cáncer.

Las células normales con mayores probabilidades de ser dañadas por la quimioterapia son las células productoras de sangre en la médula ósea, así como las células de la boca, del tracto digestivo, del sistema reproductor y los folículos del cabello. Algunos medicamentos de quimioterapia pueden dañar las células del corazón, los riñones, la vejiga, los pulmones y el sistema nervioso. En algunas situaciones, se pueden administrar medicamentos con quimioterapia que ayuden a proteger a las células normales del cuerpo.

No todas las personas experimentan todos los efectos secundarios, algunas personas experimentan unos pocos, si es que llegan a experimentar algo.

El tiempo que toma sobreponerse de los efectos secundarios y recuperar las fuerzas varía en cada persona. Depende de muchos factores, incluyendo su estado general de salud y los medicamentos que le administren.

Muchos de los efectos secundarios desaparecen con bastante rapidez, aunque algunos toman meses o incluso años para desaparecer por completo. Algunas veces los efectos secundarios pueden durar toda la vida; tal es el caso cuando la quimioterapia causa daño a largo plazo al corazón, los pulmones, los riñones o a los órganos reproductores. Ciertos tipos de quimioterapia algunas veces causan efectos retrasados, como un segundo cáncer, que aparece muchos años después.

Efectos secundarios comunes

Usted no es la única persona con preguntas sobre los efectos secundarios. Antes de comenzar la quimioterapia, la mayoría de las personas se preocupa por posibilidad de experimentar efectos secundarios y, de ser así, cómo serán éstos.

Anemia

La anemia es cuando el nivel de glóbulos rojos en la sangre es muy bajo, haciendo que los tejidos del organismo no reciban suficiente oxígeno para desempeñar su función.

Puede que se presenten los siguientes síntomas:

- Cansancio extremo (fatiga)
- Mareos
- Palidez
- Tendencia a sentir frío
- Dificultad para respirar
- Debilidad
- Latidos acelerados

Cansancio

El cansancio (fatiga) es uno de los efectos secundarios más comunes del tratamiento contra el cáncer. Puede variar desde un ligero agotamiento hasta sentirse completamente extenuado. Este cansancio es diferente al que se siente después de un largo día y no se alivia con descanso ni con dormir. El cansancio tiende a ser peor al final de un ciclo de tratamiento. Al igual que la mayoría de los efectos secundarios, usualmente desaparece una vez que haya terminado la quimioterapia.

Caída del cabello

La caída del cabello (alopecia) puede ser devastadora. Sin embargo, no todos los medicamentos de quimioterapia causan la caída del cabello. Algunas personas únicamente experimentan una pérdida ligera en el volumen del cabello que solo lo perciben ellas mismas.

El pelo puede caerse de todas las partes del cuerpo, no solamente en la cabeza. Se pueden afectar las cejas o las pestañas, así como los vellos de los brazos y las piernas, las axilas y la región púbica. Por lo general, esto no ocurre

inmediatamente. Muy a menudo la pérdida del cabello empieza después de unos cuantos tratamientos. Al llegar a este punto, la caída del cabello puede ocurrir lentamente o en mechones.

Aumento de probabilidades de moretones, sangrado e infecciones

La médula ósea produce tres importantes partes de su sangre:

- Plaquetas, las cuales ayudan a la coagulación de la sangre y detienen el sangrado.
- Glóbulos blancos, los cuales combaten las infecciones.
- Glóbulos rojos, los cuales llevan el oxígeno a las células de todo el cuerpo.

Durante los tratamientos de quimioterapia se destruyen algunas de las células de la médula ósea, por lo que se producen menos células sanguíneas. Una disminución en los niveles de cualquiera de estas células causa ciertos efectos secundarios.

Problemas de sangrado o coágulos

Los medicamentos de quimioterapia pueden afectar la capacidad de la médula ósea de producir plaquetas. Estas células de la sangre ayudan a detener el sangrado obstruyendo los vasos sanguíneos dañados y ayudando a que la sangre coagule. Si usted no tiene suficientes plaquetas, puede sangrar o crear moretones más fácilmente, aun con la menor lesión. La escasez de plaquetas se conoce como trombocitopenia.

Infección

Tener un recuento bajo de glóbulos blancos disminuye su capacidad de su cuerpo de combatir infecciones. Un tipo de glóbulo blanco, llamado neutrófilo, es especialmente importante para combatir las infecciones. Una escasez de neutrófilos se conoce como neutropenia.

Las infecciones pueden comenzar en casi cualquier parte del cuerpo y comienzan, con mayor frecuencia, en la boca, la piel, los pulmones, el tracto urinario y el recto.

Náuseas y vómitos

Las náuseas y los vómitos son dos de los más temidos efectos secundarios de la quimioterapia. La frecuencia de estos efectos secundarios y su gravedad depende de los medicamentos que esté recibiendo y de la manera en que le afecten.

Las náuseas y los vómitos pueden comenzar durante el tratamiento y duran unas pocas horas. Menos frecuentemente, algunas veces las náuseas y los vómitos graves pueden durar unos cuantos días.

Cambios en el apetito

Puede que haya días en los que no pueda comer nada debido a ciertas causas como náuseas, cambios en el gusto o problemas de boca y garganta. También puede perder el apetito si siente depresión o cansancio.

Estreñimiento

Algunas personas presentan estreñimiento (dificultad para evacuar) a raíz de la quimioterapia. Otras personas puede que lo padezcan al volverse menos activas o al ingerir menos alimentos que de costumbre, por los cambios en su alimentación, o porque están tomando ciertos medicamentos contra el dolor.

Diarrea

Cuando la quimioterapia afecta las células de la pared interna del intestino, el resultado puede ser diarrea. La diarrea se define con más frecuencia como dos o más deposiciones blandas o aguadas por un periodo de cuatro horas.

Problemas de boca, encía y garganta

El buen cuidado de la boca es importante durante el tratamiento contra el cáncer. La quimioterapia puede causar llagas (ulceraciones) en la boca y la garganta. Puede hacer que estas áreas se resequen e irriten, o causar sangrado en ellas. Las llagas en la boca no causan dolor solamente, sino que también pueden infectarse por muchos de los gérmenes que normalmente habitan en la boca. Las infecciones pueden ser difíciles de combatir durante la quimioterapia y pueden ocasionar problemas graves.

Cambios en la piel y las uñas

Cambios en el color, enrojecimiento, picazón, despellejado, resequedad, irritaciones y acné.

Cambios urinarios y problemas de vejiga y riñón

Algunos medicamentos de quimioterapia pueden irritar la vejiga o causar daño temporal o a largo plazo en los riñones. Además, pueden causar cambios en el color de su orina (naranja, rojo, verde o amarillo) o emitir un fuerte olor medicinal en ésta. Durante un corto tiempo también pueden cambiar el color y el olor del semen.

6. MARCO REFERENCIAL

6.1 PRESENTACION DEL CASO

Se trata de paciente que cursa la cuarta década de la vida C.B.C. del sexo masculino, soltero, religión católica, escolaridad licenciatura, residente de la ciudad de México, nivel socioeconómico medio, habita en casa propia cuenta con todos los servicios básicos, no convive con animales, toxicomanías negadas,

dieta a complacencia libre de irritantes y grasas la cual tolera adecuadamente, su aseo es diario, patologías crónico degenerativas negadas, refiere ca testicular detectado hace 2 años con orquiectomía unilateral izquierda y tratamiento con quimioterapia con buena evolución, abuelos paternos y maternos finados, padre finado, hijo único, diagnóstico actual ca testicular de células germinales seminoma.

El paciente refiere haber iniciado con padecimiento hace un mes con dolor en hemitorax izquierdo secundario a haber recibido un “fuerte aire”, por lo que una semana después acude con médico neumólogo para su valoración quien inicia tratamiento con antibióticos y analgésicos antiinflamatorios vía oral, sin embargo posterior a una semana continuaba con misma sintomatología mas opresión en hemitorax, por lo cual es internado en CMD para iniciar estudios de laboratorio y gabinete, lo cual confirmo reincidencia de ca testicular, por lo cual el día 25 de 07 del presente año se le coloca catéter puerto derecho para administración de quimioterapia, sin incidentes.

La valoración se realiza al paciente al ser cambiado del sexto al séptimo piso posterior a estudios el paciente se encuentra hemodinámicamente estable, afebril, con adecuado pulso saturación de oxígeno 92% sin oxígeno complementario, normocefalo, palidez tegumentaria sin datos de deshidratación, con pupilas isocóricas responden a estímulos luminosos, narinas permeables, cavidad oral sin datos de colonización bacteriana o fúngica no xerostomía, mucosas orales hidratadas , cuello cilíndrico sin adenomegalias, tórax con clavículas íntegras, con catéter puerto y aguja therex funcional sin datos de sangrado o infección, discreto hematoma propio de la colocación de catéter, con puerto en hemitorax izquierdo secundario a punción para toma de biopsia cubierto sin datos de sangrado, campos pulmonares con discretos estertores presencia de secreciones, y discreta hipoventilación basal, ruidos cardiacos rítmicos con adecuado tono, miembros torácicos sin compromiso, abdomen blando depresible sin megalias, no doloroso a la palpación, genitales acorde a sexo edad con presencia de orquiectomía izquierda, miembros pélvicos sin compromiso.

DIAGNOSTICO:

Se realiza broscopia con resultados negativos,

Se realiza tomografía por pet encontrando lesión mediastinal solida heterogénea en probable relación a depósito secundario de tumor testicular conocido sin embargo debido a la ausencia de adenomegalias retroperitoneales no se puede descartar neoplasia germinal primaria del mediastino por lo que se sugirió biopsia percutánea por tomografía para adecuada caracterización.

Se detecta así mismo prominencia de las vesículas seminales y de las estructuras vasculares de la cavidad pélvica.

Ausencia testicular izquierda asociado a cambios fibrocicatrizales en la región inguinal ipsilateral.

El reporte anatomopatológico y citológico de la biopsia de la lesión tumoral de tórax arroja una bronquitis crónica inespecífica y fibrosis pulmonar intersticial leve con congestión pasiva crónica pulmonar.

Lavado bronquial con moderada reacción inflamatoria aguda y crónica, inespecífica negativo a proceso neoplásico.

Cepillado bronquial con moderada reacción inflamatoria aguda y crónica negativa a proceso inflamatorio.

Los estudios de laboratorio arrojan aumento de fracción beta hcg (cuantitativa) 135.25 mul/ml, afp alfafetoproteína 26.73 ng/dl, leucos 12.9, eritrocitos 6.54, hb 12.68, volumen corpuscular medio 64.67, hb corpuscular media 19.38, neutrófilos segmentados 11.18, ldh 1171.30 u/l fosfatasa alcalina 132.10 u/l, otros datos en parámetros normales.

Tratamiento:

Ciclo n 1 quimioterapia día uno 28/07/13 8:00 hrs

Cisplatino 40mg en 300cc solución fisiológica p/3 hrs

Etopósido 200mg en 500cc solución fisiológica p/2 hrs

Solución hartmann 1000 cc /24 hrs

En y manitol 150cc p/1hr

Avelox 400mg iv c/24 hrs

Dagla 50mg vo preprandial

Riopan 10ml vio c/8 hrs

Omeprazol 40 mg iv c/24 hrs

Alin 8 mg iv c/8hrs

Zofran 8mg iv c/8hrs

Enoxoheparina 40mg sc c/24 hrs

Micostatin 20ml colutorios c/8 hrs

Dieta a complacencia libre de irritantes y grasas.

6.2 VALORACION DE LA PRESENTACION DE CASO CLINICO.

(Esta valoración se realiza una vez que el paciente ya inicio el tratamiento con quimioterapia)

De acuerdo a las 14 necesidades de Virginia Henderson y la valoración se hacen las siguientes observaciones en las necesidades alteradas del paciente.

1.- Necesidad de oxigenación:

Parcialmente dependiente, sin compromiso en vías aéreas superiores, sin embargo debido a discretos estertores requiere de micro nebulizaciones con pulmicort y oxígeno suplementario a 3lts x min.

2.- Necesidad de nutrición:

Parcialmente dependiente, paciente ingiere alimentos solo, pese a que dicha necesidad se ve afectada debido a la administración de quimioterapia la cual es altamente ematógena, y dañina para la mucosa oral y gastrointestinal.

3.- Necesidad de eliminación:

Independiente, paciente que no presenta problemas de peristaltismo, evacuaciones formadas y constantes no hay problemas adecuada diuresis, acude al sanitario sin apoyo alguno, no requiere de dispositivos externos.

4.- Necesidad de moverse y mantener buena postura:

Independiente la mayor parte del tiempo la pasa en su cama a pesar de que no presenta ninguna limitación física o mental, con distintos cambios de posición y postura.

5.- Necesidad de descanso y sueño:

Dependiente ya que el paciente refiere no poder descansar a lo largo del día debido a las continuas visitas de personal hospitalario y familiares, se refiere fatigado.

6.- Necesidad de usar prendas de vestir:

Independiente no se encuentra alterada ya que el paciente suele usar ropa que le es cómoda que el elige y el puede vestirse solo.

7.- Necesidad de termorregulación:

Independiente, no se encuentra alterada ya que el paciente puede controlar la eutermia no presenta distermias.

8.- Necesidad de higiene y protección de la piel.

Relativamente dependiente ya que el refiere no usar cremas sin embargo la quimioterapia suele dañar mucosas y tegumentos por lo que requerirá de orientación sobre los cuidados que deberá llevar a cabo.

9.- Necesidad de evitar peligros:

Parcialmente dependiente ya que el paciente se encuentra con un catéter puerto y solucione por lo cual se orienta sobre cuidados del mismo para no retirarse accidentalmente la aguja o para no caerse, así como para prevenir probables procesos infecciosos relacionados con el mismo.

10.- Necesidad de comunicación:

Independiente ya que el paciente es capaz de expresar deseos y sentimientos, manifiesta características del duelo.

11.- Necesidad de vivir según sus creencias:

Independiente ya que el paciente ha solicitado a un sacerdote para tomar la comunión desde el hospital.

12.- Necesidad de trabajar y realizarse:

Necesidad independiente y alterada debido a que por el padecimiento actual y tratamiento el paciente no puede reintegrarse a su empleo y por ende no puede desarrollarse como ser productivo alterando su realización.

13.- Necesidad de jugar / participar en actividades recreativas:

Necesidad independiente sin embargo se encuentra alterada debido al padecimiento se encuentra fatigado, no practica deporte desde hace dos años y no participa en ninguna actividad recreativa.

14.- Necesidad de aprendizaje:

Dependiente y alterada ya que el paciente no cuenta con los conocimientos bien fundamentados sobre el padecimiento, el tratamiento y los efectos colaterales del mismo, por lo cual en ocasiones llega a presentar ciertos grados de ansiedad y enojo, por lo cual se le ha de brindar una orientación al respecto para ayudarlo a

afrontar su duelo.

7. JERARQUIZACIÓN DE NECESIDADES:

- 1.- Nutrición: Alteración de la nutrición
- 2.- Oxigenación: Riesgo de alteración del intercambio gaseoso
- 3.- Higiene y protección de la piel: Riesgo de alteración de la integridad mucosa
- 4.- Necesidad de evitar peligros: Alto riesgo de infección
- 5.- Necesidad de descanso y sueño: Alteración del patrón del sueño
- 6.- Eliminación: Riesgo de alteración de la eliminación
- 7.- Necesidad de comunicación: Deterioro de la interacción social
- 8.- Trabajar y realizarse: Alteración en el desempeño del rol
- 9.- Aprendizaje: Déficit de conocimientos
- 10.- Necesidad de moverse y mantener buena postura: Alto riesgo de intolerancia a la actividad
- 11.- Necesidad de actividades recreativas: Déficit de actividades recreativas
- 12.- Necesidad de vivir según sus creencias
- 13.- Necesidad de usar prendas de vestir
- 14.- Termorregulación

8. PLAN DE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA:

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA:

- Dx n1: Riesgo de deterioro de la deglución relacionado con alteración de la mucosa oral por tratamiento médico.

- Dx n2: Riesgo de desequilibrio nutricional por ingesta inferior a las necesidades metabólicas relacionado con tratamiento médico ematógeno, deterioro de la mucosa oral e incapacidad para ingerir alimentos.

Objetivo Dx n 1.- Intervenir oportunamente para evaluar y tratar daños en la mucosa oral que intervengan en la deglución y por ende en la nutrición.

Objetivo Dx n 2.- intervenir para mantener un aporte nutricional adecuado y equilibrado de acuerdo a sus demandas metabólicas.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA

Dx n 1

- Evaluar la situación de la boca diariamente⁴⁵, explicar al paciente la conveniencia de inspeccionar la boca a diario para detectar la presencia de lesiones o inflamación de encías y mucosas
- Administrar los medicamentos profilácticamente antes de la quimioterapia, enseñar al paciente a utilizar enjuagues antisépticos sin alcohol o solución salina con bicarbonato para la xerostomía (boca seca).
- Enseñar al paciente y a la familia cuales son los factores que contribuyen al desarrollo de la estomatitis, enseñar al paciente y a la familia a realizar modificaciones en la dieta para reducir el dolor oral, tales como no tomar alimentos ni muy calientes ni muy fríos, ni ácidos ni muy condimentados.
- Enseñar al paciente técnicas de cepillado correcto utilizando un cepillo suave después de cada comida y antes de acostarse.
- Consultar con el médico la posibilidad de prescribir analgésicos al paciente para controlar el dolor.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA:

- Todos los pacientes con riesgo de desarrollar mucositis deben recibir cuidados orales como un componente continuo de su cuidado, con el objetivo de conseguir y mantener una boca limpia y limitar las infecciones a través de la mucosa dañada.

⁴⁵ Best Practice Vol 2 1998; 2(3): 1-6 ISSN1329-1879

- Al evaluar la situación de la mucosa a diario nos permite identificar anomalías de la misma para poder intervenir brindando un tratamiento oportuno que prevenga complicaciones.
- La administración de protectores de la mucosa oral, nos sirven de manera profiláctica para las lesiones que suelen aparecer entre en un 40% de los pacientes con quimioterapia, se pueden usar agentes alcalinos y antimicrobianos para prevenir infecciones, ya que hay que recordar que los tratamientos con quimioterapia producen inmunosupresión.
- Al brindar una orientación sobre factores de riesgo para desarrollar una estomatitis como la ingesta de alimentos muy calientes o muy condimentados, el uso de dispositivos dentales pueden dañar aun más el estado de la mucosa oral ya que hay que recordar que el tratamiento de quimioterapia daña la mucosa oral, así que al explicar al paciente nos ayuda a mejorar el cuidado.
- Siempre se le recomienda al paciente una limpieza adecuada de la cavidad oral de preferencia con cepillo de cerdas suaves para no dañar la mucosa, aunado a que hay que recordar que la quimioterapia suele producir plaquetopenia y esta es la opción ideal para a su vez prevenir sangrado.
- El dolor es una consecuencia muy común de la estomatitis por lo que se deberá estar pendiente de no presentar dolor, porque aun pese a que se mantenga tolerancia de la vía oral es factor de riesgo para una alteración en la nutrición, como forma profiláctica incluso pueden usar lidocaína oral con agentes antimicrobianos.

- INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

Dx n2:

- Pesar y medir semanalmente, valorando la pérdida de peso.
- Información, comunicación y apoyo: explicar al enfermo los factores que puedan incidir negativamente en la nutrición: aumento del gasto energético, vómitos, ansiedad lesiones de la mucosa oral, alteraciones del gusto.
- Indicar pautas que puedan ayudar a prevenir o aliviar náuseas y vómitos como que tome alimentos fríos o a temperatura ambiente, evitar alimentos salados o dulces o cualquier tipo de comida con olor penetrante.

- Eliminar olores que provoquen náuseas o situaciones desagradables.
- Recomendar que tome comidas en pequeñas cantidades y de forma lenta.
- Administrar los medicamentos profilácticamente antes de la quimioterapia.
- Indicar pautas que puedan disminuir el sabor metálico y/o insípido de los alimentos.
- Explicar al paciente la importancia de consumir cantidades adecuadas de nutrientes.
- Ofrecer comidas poco abundantes, frecuentemente.
- Administrar suplementos nutricionales si se observa una ingesta deficiente.
- Evitar tomar líquidos antes de las comidas porque podrían sentirse saciados.
- Ingerir alimentos variados para asegurarse que toma las suficientes calorías y nutrientes, aderezando las comidas con especias, hierbas y salsas para conseguir que sean más apetitosas.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA:

- El contar con un registro de peso a diario nos indica si estamos presentando un descontrol alimenticio y por ende nutricio.
- Se le brinda información al paciente sobre los factores que puedan alterara su nutrición al saber que factores son, que los desencadenan y cómo manejarlos podemos hacer que nuestro paciente coopere para tener un tratamiento éxitos.
- Las nauseas son muy comunes debido a la alta ematogenesis de la quimioterapia así que un paciente con este problema no tolera la vía oral alto riesgo de alteración en la nutrición, si nosotros educamos a nuestro paciente sobre los alimentos fríos, no calientes no muy condimentados en bajas cantidades varias dosis y ajustando sus horarios lograremos que

nuestro paciente tolere la vía oral.

- Normalmente en los pacientes con quimioterapia el olor y sabor desagradable debido a los metales que contienen sus tratamientos suelen presentar intolerancia a olores desagradables o penetrantes por lo que se le orienta a nuestro paciente no usar cremas o perfumes que puedan alterar su olfato, no usar detergentes o desinfectantes evitar todos aquellos olores que puedan inducir a la náusea.
- Al educar a nuestro paciente diciéndole que como poco y en variadas porciones nos ayuda a no provocarle saciedad en exceso que puede provocar náusea o emesis, el hecho de comer varias veces al día nos asegura una integridad de la nutrición y protección de la mucosa gastrointestinal pues esta se ve dañada por el tratamiento y liberación de ácido clorhídrico.
- Si nos aseguramos de premedicar a nuestro paciente con medicamentos antieméticos y protectores de la mucosa gastrointestinal tenemos mayores probabilidades de éxito al suprimir estos efectos secundarios el paciente tolera adecuadamente la vía oral por varios días.
- Si nosotros le sugerimos a nuestro paciente que se tenga una higiene de la cavidad oral continuamente podemos mitigar de cierta forma el mal sabor de boca debido a que este no es superficial se encuentra en todo el organismo sin embargo también se recomienda beber varias veces al día líquidos que de preferencia sean muy fríos para evitar la náusea y que sean bien tolerados esto logrará además que se elimine más rápido el químico al acelerar la función renal.
- Se debe de orientar al paciente se le educa y se le explica que el tratamiento con quimioterapia es bueno pero muy agresivo debido a que acaba con células malignas pero también con células benignas lo que implica que gran parte de su organismo se verá afectado podrá presentar fatiga, intolerancia a la actividad, alteraciones en cabello, piel, uñas, y sobre todo daño en las células sanguíneas que en su mayor parte se componen de proteínas, por lo cual una adecuada nutrición puede ayudar a recuperar todas las deficiencias que provoca el tratamiento.

- El ofrecer pequeñas raciones de comida a lo largo del día en frecuentes dosis, nos permite mantener una adecuada nutrición ya que se reduce la sensación de náusea y por ende de emesis.
- Como nuestro paciente muestra signos de estomatitis lo más recomendable a parte de sugerir la dieta blanda es importante implementar suplementos alimenticios ricos en proteína para cubrir las deficiencias que pudiese presentar en caso de no tolerar la vía oral. Una buena alimentación provoca que el tejido se mantenga y regenere contribuyendo al buen funcionamiento del sistema inmunitario.⁴⁶
- Es importante que nuestro paciente ingiera grandes cantidades de líquidos sin embargo lo más recomendable es que sean posteriores a los alimentos sólidos ya que de lo contrario presentarían saciedad lo que provocaría una baja ingesta de alimentos, recordando que es una intolerancia debido a su náusea.
- De acuerdo a la tolerancia del paciente se le interrogará sobre los alimentos que desee consumir y de ellos se elegirá los que tengan mayor aporte nutricional para que se aproveche al máximo su ingesta. Un plan dietético establece las actividades orientadas a un fin y los cambios en el comportamiento facilitando el éxito.⁴⁷

IMPLEMENTACION DX 1:

Tras la primera semana de tratamiento con quimioterapia se estuvo evaluando la mucosa oral y de manera profiláctica se le recomendó al paciente que se realizara higiene oral tres veces al día con cepillo de cerdas suaves y colutorios tres veces al día con nistatina y bicarbonato de sodio, se le recomendó usar crema de cacao en labios para mantener la humedad de los mismos, sin embargo al paso de varias semanas el tratamiento de quimioterapia dañó la mucosa gastrointestinal el paciente presentó datos de estomatitis por lo cual lo siguiente a realizar fue la prevención de colonización de microorganismos propios de su flora se administró aloe spray para lograr analgesia y efecto antimicrobiano así como enjuagues con geles que ayudan a desinflamar la misma.

⁴⁶ Valera Luz, et al, Cuidado del Paciente en estado Crítico, Colombia 2012

⁴⁷ Beverly Witter Du Gas p.p. 238, Tratado de Enfermería práctica.

EVALUACIÓN DX1:

Mucosa oral no integra pero sin presencia de infección datos de xerostomía sin embargo aún mantenemos la capacidad para deglutir, el paciente sabe, se encuentra consiente de que es un efecto secundario pero que debe tomar medidas para evitar complicaciones de la misma como una infección y la falta de la deglución por ende un bajo aporte nutricional que lo comprometa más.

IMPLEMENTACION DX 2:

Se le brindo una orientación completa al paciente sobre los efectos adversos de la quimioterapia dentro de ellos las náuseas y los vómitos son dos de los más temidos efectos secundarios de la quimioterapia. La frecuencia de estos efectos secundarios y su gravedad depende de los medicamentos que esté recibiendo y de la manera en que le afecten⁴⁸, entre otros basándonos en “Quimioterapia: Guía para pacientes y sus familias” que promueve American Cancer Society, por lo que se le oferto al paciente elegir los horarios en que deseaba su alimentación la cual fue a complacencia en quintos, sin irritantes, no muy condimentadas, no calientes, se solicitaron sus líquidos para mitigar el mal sabor de boca, se le peso a diario y se evaluó el grado de actividad para calcular su gasto de energía con ayuda del departamento de nutrición.

Fue necesario implementar suplementos alimenticios debido a que el paciente disminuyo un poco la ingesta de alimentos debido a su mucositis, fue de gran importancia la administración de antieméticos intravenosos y vía oral así como los protectores de la mucosa intestinal, pues el problema no fue tan severo como se esperaba.

EVALUACION DX 2:

Nos sentimos muy conformes ya que nuestro paciente a pesar de que presento alguna intolerancia de la vía oral, coopero indicando que alimentos prefiere así como sus horarios el peso con que ingreso no se ha modificado (75 kg), acepto los suplementos y acepto seguir al pie de la letra los cuidados específicos para evitar complicaciones.

Dx n3: Riesgo de deterioro del intercambio gaseoso relacionado con proceso patológico.

⁴⁸ Quimioterapia: Guía para pacientes y sus familias” , Last Medical Review: 4/1/2013 Last Revised: 4/1/2013, 2013 Copyright American Cancer Society

Objetivo Dxn3: Prevenir alteraciones sistémicas por defecto de la oxigenación.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA:

- Evaluar y mantener una vía aérea permeable.
- Mantener a nuestro paciente fuera de la cama el mayor tiempo como sea posible en semifowler.
- Auscultar sonidos respiratorios, registrando cambios en la ventilación, datos de insuficiencia respiratoria.
- Evaluar saturación de oxígeno por turno.
- Micro nebulizaciones con broncodilatadores.
- Toma de tele tórax para evaluar compromiso pulmonar.
- Apoyo ventilatorio con oxígeno por puntas nasales a 3 litros por minuto.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA:

Asegurarnos de que nuestro paciente no cuente con la vía aérea permeable nos permite poder evaluar si presenta algún dato de dificultad respiratoria.

La posición de semifowler favorece a la expulsión de secreciones pulmonares evitando su acumulo que pudiera desencadenar procesos infecciosos nosocomiales como neumonía.

La evaluación diaria por turno sobre los ruidos pulmonares así como la ventilación nos ayudan a descubrir si nuestro paciente está cursando con hipoventilacion y por ende alteraciones en la perfusión tisular, del mismo modo al evaluar datos de dificultad respiratoria nos permite intervenir oportunamente para implementar medidas que nos permitan satisfacer la necesidad previniendo mayores complicaciones.

Al realizar oximetrías con y sin oxígeno por puntas nos permite evaluar el grado de dependencia del paciente para satisfacer la necesidad de la oxigenación, de esta manera nos guiamos para poder ajustar el soporte ventilatorio.

La administración de micro nebulizaciones con broncodilatadores favorece a la dilatación del árbol endotraqueal permitiendo un adecuado intercambio gaseoso.

La toma de tórax solo es justificable cuando presentamos un problema real no debe realizarse indiscriminadamente se debe recordar que el paciente portara la radiación la cual es acumulable, así que solo en caso de presentar datos de dificultad respiratoria se tomara la placa y se valoraran anomalías, en este caso nuestro paciente cuenta con antecedente de tumor subpleural por lo cual es necesaria la toma de la placa.

La administración de oxígeno por puntas de manera suplementaria ofrece la ventaja de evitar alteraciones de un aporte insuficiente de oxígeno.

IMPLEMENTACIÓN DXN3:

Se valoro a diario al paciente se tomo oximetría con y sin oxígeno suplementario, se evaluaron datos de dificultad respiratoria, se administraron micro nebulizaciones con pulmicort, se le tomo placa de tórax, se mantuvo la mayor parte del tiempo en semifowler y con oxígeno por puntas nasales.

EVALUACIÓN DX N3:

Se valoro y registro la oximetría la cual nos indico en todo momento adecuada oxigenación 95%, se evaluaron datos de dificultad respiratoria negativos, pulmón izquierdo con discreta hipoventilacion basal, se evaluó la placa sin compromiso en cavidad pleural, hasta la actualidad no presenta estertores o presencia de secreciones, únicamente refiere dolor izquierdo a la inspiración profunda, se ha mantenido en semifowler y con oxígeno por puntas a 3 litros por minuto, negativo a infección nosocomial.

DXN4: Deterioro del patrón de sueño relacionado con procedimientos nocturnos durante su estancia hospitalaria así como por ansiedad e inquietud manifestado por irritabilidad y manifestación verbal del paciente.

OBJETIVO DX N4:

Ayudar al paciente hospitalizado a disminuir el nivel de inquietud e irritabilidad proporcionando las condiciones necesarias para lograr un descanso y sueño adecuados.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA:

- Respetar dentro de lo posible las horas de sueño.
- Ayudar al paciente a comprender que su angustia por su diagnóstico y su internamiento es normal.
- Brindar seguridad y comprensión.
- Permitir que el paciente exprese deseos, darle ánimos y cooperar con él en la mayor forma como sea posible.
- Mantener apagadas las luces y hacer el menor ruido como sea posible cuando se encuentre dormido.
- Brindar masaje si está permitido.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA:

- El insomnio es la imposibilidad de dormir o despertar varias veces causado por la misma enfermedad o por ansiedad, tensión nerviosa, estrés o patrones usuales de su estilo de vida.⁴⁹
- El descanso físico y mental son necesidades básicas del ser humano, ya que cada individuo necesita cubrir ciertos requerimientos de tiempo de sueño; pues este ayuda a recuperar la energía perdida durante las actividades cotidianas o físicas y mentales del día.⁵⁰

⁴⁹ Beverly Witter Du Gas p.p 431 Tratado de Enfermería Práctica.

⁵⁰ María de Jesús Gracia González p.p. 128 El Proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson.

- El paciente que ingresa al hospital encuentra un ambiente totalmente desconocido, por lo tanto por lo que se refiere al personal que ahí labora como al espacio físico (muebles, ropa de cama, personal, utensilios, etc.)⁵¹
- El paciente siente mayor seguridad cuando comprueba que el personal de enfermería lo acepta con todas sus limitaciones y acude cuando lo solicita.
- Escuchar con atención la expresión verbal del paciente hace que confíe en la enfermera y que el mismo tenga la disponibilidad de aceptar sugerencias y recomendaciones para su pronta recuperación.
- El masaje es una técnica que se utiliza para brindar comodidad al paciente que se encuentra en cama, favoreciendo la circulación y el descanso así como la inducción al sueño.
- La postura de semifowler proporciona comodidad y confort al paciente y con la ayuda de almohadas, se evita presiones en las prominencias óseas así mismo el cambio de posturas favorece la circulación sanguínea.⁵²

IMPLEMENTACIÓN DX 4:

Se le orienta al paciente sobre la importancia que implica especialmente en ellos el descanso y sueño como medio fisiológico para reparar el daño celular tras un día de actividad, también se le aconseja que mientras se encuentre en el hospital será difícil encontrar un adecuado descanso y sueño pero se le comenta al turno nocturno para que administren sus medicamentos a tiempo y se le permita descansar toda la noche, sin embargo se le hace referencia sobre su padecimiento y su tratamientos con la finalidad de mitigar su ansiedad, se mantiene la luz apagada y se respeta el sueño la mayor parte del tiempo como es posible, se le orienta a su familiar para que le brinde masajes que lo estimulen a relajarse y dormir.

EVALUACIÓN DX N4:

Pese a que no fue fácil a pesar de los intentos, al final de la semana logramos una respuesta satisfactoria, se consiguió que el paciente lograra dormir 6 hrs seguidas ininterrumpidas refiere mejoría y se nota menos irritado, se continua con cuidados.

⁵¹ María de Jesús Gracia González p.p. 131 El Proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson.

⁵² Beverly Witter Du Gas p.p 445 Tratado de Enfermería Práctica

DX N5: Alto riesgo de infecciones oportunistas relacionado a inmunosupresión

Objetivo DX n5: Implementar medida que nos permitan proteger al paciente del riesgo de una infección oportunista.

INTERVENCIONES DX N5:

- Precauciones universales, lavado de manos con la técnica correcta.
- Limpieza ambiental según medida preventiva.
- Vigilancia y control de signos y síntomas de infección.
- Fomentar ingesta nutricional adecuada.
- Administración agentes de inmunización, según protocolos.
- Instruir al paciente acerca de los signos y síntomas de infección y cuando debe informar de ellos al cuidador.
- Mantener las normas de asepsia para el paciente de riesgo.
- Aplicar medidas de aislamiento inverso, si precisa.
- Enseñar al paciente y familiares a evitar infecciones (lavado de manos).
- Limitar el número de visitas (vigilar que no padezcan enfermedades transmisibles).
- Eliminar frutas y verduras frescas de la dieta en caso de con neutropenia.
- Monitorización de signos vitales
- Manejo de estudios de laboratorio.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA:

Los pacientes con cáncer en quimioterapia tienen un mayor riesgo de infección. Para estas personas, cualquier infección puede agravarse rápidamente. Si tiene cáncer y está recibiendo quimioterapia.

Uno de cada 10 pacientes con cáncer que recibe quimioterapia tiene que ser hospitalizado debido a una infección, y cada dos horas un paciente con cáncer muere a consecuencia de una infección.⁵³

El sistema inmunitario ayuda a su cuerpo a protegerse contra las infecciones. El cáncer y la quimioterapia pueden dañar este sistema al reducir el número de glóbulos blancos en la sangre que combaten las infecciones y por tanto dificultándole al cuerpo luchar contra las infecciones.

- Muchas enfermedades se propagan por no lavarse las manos, lo cual es especialmente peligroso si está recibiendo quimioterapia, porque su cuerpo no puede combatir las infecciones como lo hacía antes del tratamiento. El paciente y todas las personas que le rodean, incluyendo todas las personas que viven con él, sus médicos y enfermeras, deben lavarse las manos frecuentemente.

Antes, durante y después de cocinar alimentos.

Antes de comer.

Después de ir al baño.

Después de sonarse la nariz, toser o estornudar.

Después de tocar o limpiar los excrementos u orina de sus mascotas.

Después de tocar la basura.

Antes y después de tratar una cortada o herida o de tocar su catéter, el “port” o catéter venoso central u otro instrumento de acceso venoso.

- Cuando se está recibiendo quimioterapia, el cuerpo no puede combatir las infecciones como lo hacía antes del tratamiento, debido a que ataca a las células del sistema inmunológico, por lo tanto cuando el número de glóbulos blancos en la sangre está bajo, deben tomar en serio los síntomas de una infección. Una infección durante la quimioterapia puede requerir hospitalización y causar la muerte, por lo que se indica a paciente y familiares signos y síntomas de una infección: Fiebre (algunas veces es el único signo de infección), escalofríos, sudores, cambio en la tos o

⁵³ <http://www.cdc.gov/spanish/especialesCDC/CancerPrevInf/> modificada el 11 de febrero del 2013, Versión en español aprobada por CDC Multilingual Services - Order #228043

una nueva tos, dolor de garganta o úlceras en la boca nuevas, dificultad para respirar, congestión nasal, rigidez del cuello, ardor o dolor al orinar, secreción vaginal inusual o irritación en la vagina, aumento del volumen de orina, enrojecimiento, dolor o inflamación en cualquier parte, como en las heridas causadas por cirugía y en áreas alrededor de un catéter venoso central, diarrea, vómito, dolor en el abdomen o el recto, un dolor nuevo.

Por lo tanto es de vital importancia mantener estrechamente vigilado al paciente para que al momento de detectar uno de estos signos se le informe al médico y se pueda implementar tratamiento.

- Es necesario evaluar por medio de estudios de laboratorio cuándo podría tener el nivel más bajo de glóbulos blancos, ya que es cuando tendrá el mayor riesgo de infectarse. En general esto ocurre entre los 7 y 12 días después de terminar cada dosis de quimioterapia y puede durar hasta una semana.

IMPLEMENTACIÓN DX N 5:

Desde el ingreso del paciente se le brindan una serie de indicaciones una de ellas y quizá la principal es el lavado de manos se le informa tanto al paciente como a los familiares los 5 momentos que se manejan para el lavado de manos, y que el estado y tratamiento del paciente lo vuelve más vulnerable y que por lo tanto es responsabilidad de todos mantener su integridad, se le informa a las compañeras de intendencia que deben mantener la habitación libre de focos sépticos, se valoran estudios de laboratorio iniciales con parámetros normales, se implementan medidas para asegurar una adecuada nutrición, así como medidas higienicodietéticas, se les informa sobre los efectos colaterales del tratamiento y las probables consecuencias así como datos de alarma que nos sugieran procesos infecciosos, no se restringen visitas pero se limita el ingreso de las mismas informándoles que si cursan con procesos infecciosos lo mejor es regresar posteriormente.

EVALUACIÓN DX N5:

Al cabo de una semana con tratamiento se toma una nueva biometría hemática revelando una baja de leucos, sin presentar datos de infección aun así que se refuerzan medidas, se insiste con los colutorios vía oral, lavado de manos, higiene diaria, cambio de blancos por razón necesaria y eliminación de focos sépticos se modifica dieta con frutas y verduras cocidas, se mantiene estable aun.

DX N6: RIESGO DE HEMORRAGIA RELACIONADO CON TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA

OBJETIVO DX N6: Detección y control de riesgo que nos ayuden a prevenir eventos hemorrágicos.

INTERVENCIONES DX N 6:

- Precauciones con hemorragias
- Vigilar eutermia.
- Vigilar signos y síntomas de hemorragia (petequias, epistaxis, comprobar todas las secreciones.)
- Realizar estudios de coagulación y hemogramas; vigilar signos vitales (prevenir hipertensión arterial).
- Proteger al paciente de traumas; evitar inyecciones y demás procedimientos invasivos.
- Recomendar: uso de cepillos dentales suaves y máquina de afeitar eléctrica ,en vez de hoja de afeitar, ir siempre calzado, evitar estreñimiento.
- Instruir al paciente acerca de los signos de hemorragia y su prevención.

FUNDAMENTACIÓN DX N 6:

Los medicamentos de quimioterapia pueden afectar la capacidad de la médula ósea de producir plaquetas. Estas células de la sangre ayudan a detener el sangrado obstruyendo los vasos sanguíneos dañados y ayudando a que la sangre coagule. Si no se cuenta con suficientes plaquetas, hay riesgo de sangrar o crear moretones más fácilmente, aun con la menor lesión. La escasez de plaquetas se

conoce como trombocitopenia.⁵⁴

- Se deberá valorar la presencia de moretones inesperados, pequeñas manchas rojas y planas debajo de la piel, orina de color rojo o rosado, heces ensangrentadas o de color negro, cualquier sangrado de las encías o la nariz, dolores de cabeza intensos, mareos, dolor en las articulaciones y músculos con la finalidad de poder intervenir oportunamente.
- Se revisará frecuentemente su recuento de plaquetas durante su tratamiento. En caso de una baja severa, se pudiera necesitar de una transfusión de plaquetas para recupere niveles normales y evitar hemorragias que puedan conllevar a un shock o muerte.
- Si el recuento de plaquetas es bajo no se debe administrar ninguna medicina sin antes hablar con su médico, incluye aspirinas, pastillas sin aspirina para el dolor, incluyendo el acetaminofeno (Tylenol®), ibuprofeno y cualquier otro medicamento ya que algunos de estos medicamentos pueden empeorar los problemas de sangrado.
- Usar un cepillo de dientes extra suave para lavar sus dientes para evitar lesiones que hagan sangrar las encías.
- Si tiene escurrimiento nasal, deberá limpiar su nariz sonándose suavemente con un pañuelo suave ya que de lo contrario un esfuerzo podría provocar ruptura de capilares y al tener bajas las plaquetas podría ocasionar sangrado difuso.
- Tener cuidado de no cortarse ni pincharse al usar tijeras, agujas, cuchillos o herramientas.
- Evitar dejar solo al paciente y realizar actividades que pudieran causar alguna lesión.
- Ingesta abundante de líquidos y consumo de suficiente fibra para reducir las probabilidades de padecer estreñimiento que pudiera causar sangrado por esfuerzo.

⁵⁴ Quimioterapia: Guía para pacientes y sus familias” , Last Medical Review: 4/1/2013 Last Revised: 4/1/2013, 2013 Copyright American Cancer Society

- Evitar la hipertermia ya que se debe recordar que hay dilatación de vasos sanguíneos pudiendo provocar hemorragia cerebral, se deberá mantener la eutermia, llevar curva termica, específicamente cuando se presentan procesos infecciosos.

IMPLEMENTACIÓN DX N6:

Se le informa al paciente sobre los efectos de la quimioterapia en las células sanguíneas, que son y la función de las plaquetas así como del riesgo que se corre cuando estas están a la baja, se valoran estudios de laboratorio aun en limites, se le orienta al paciente sobre signos de hipertermia, se vigila curva termica y a diario se inspecciona para valorar presencia de petequias, equimosis o hematomas, se le orienta sobre el uso de cepillo de cerdas suaves y el corte de cabello y barba con máquina de afeitar, se informa al departamento de nutrición para que se colabore con una dieta rica en fibra para lograr adecuadas deposiciones y jarras de té como agua de tiempo, se le recomienda no estar solo, no realizar esfuerzos, se mantiene estable.

EVALUACIÓN DX N6:

Se ha evaluado la temperatura corporal del paciente la cual se ha mantenido estable, se ha procurado tener medidas contra infecciones oportunistas, se evalúan estudios de laboratorio con cifras de plaquetas hasta hoy en parámetros normales no se descarta que más adelante bajen, sin embargo nos mantenemos vigilando, el paciente usa de manera profiláctica cepillo dental de cerdas suaves, y su dieta es rica en fibra y aunque el paciente no obra a diario no presenta estreñimiento, hemos cuidado que no sufra traumatismos y se encuentra sin datos de sangrado.

DX N7: RIESGO DE FATIGA RELACIONADO CON TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA.

OBJETIVO DX N7: EVITAR FATIGA EN EL PACIENTE QUE PUEDA ALTERAR SU VIDA DIARIA.

INTERVENCIONES DX N 7

La fatiga relacionada con el cáncer (CRF, por sus siglas en inglés, o a veces sencillamente "fatiga debida al cáncer") es uno de los efectos secundarios más comunes del cáncer y de sus tratamientos. A menudo se la describe como "paralizante". Usualmente, aparece de forma repentina, no como resultado de una actividad o de un esfuerzo, y no se alivia con el descanso o el sueño. Puede que no cese, incluso después de finalizar el tratamiento.⁵⁵

- Determinar las limitaciones físicas del paciente.
- Determinar la percepción de la causa de la fatiga por parte del paciente o familiar.
- Favorecer la expresión verbal de los sentimientos acerca de las limitaciones.
- Determinar las causas de la fatiga (tratamiento, dolor, medicamentos)
- Controlar la ingesta nutricional, para asegurar recursos energéticos adecuados.
- Observar al paciente por si aparecen indicios de exceso de fatiga físico y/o emocional.
- Vigilar la respuesta cardiorrespiratoria a la actividad (taquicardia, otras disrritmias, disnea, diaforesis, palidez, presiones hemodinámicas y frecuencia respiratoria).
- Observa registrar el esquema y número de horas de sueño del paciente.
- Observar localización y naturaleza de la molestia o dolor durante el movimiento o actividad.
- Limitar los estímulos ambientales para (luz y ruidos para facilitar la relajación).
- Favorecer el reposo limitación de actividades, aumentar número de periodos de descanso.
- Favorecer la alternancia de reposo y actividad.

⁵⁵ <http://chemocare.com/es/chemotherapy/side-effects/fatiga-y-fatiga-relacionada-con.aspx>

- Facilitar actividades de recreo que induzcan calma para favorecer la relajación
- Ayudar a las actividades físicas normales (deambulacion, traslados, giros cuidados personales).
- Favorecer la actividad física, deambulación realización de actividades de la vida diaria coherente con los recursos energéticos del paciente.

FUNDAMENTACION CIENTIFICA:

- Gran parte del control de la fatiga crónica en el paciente de cáncer supone el fomento de la adaptación y el ajuste del paciente a su estado. Se debe discutir con el paciente la posibilidad de que el cansancio sea una incapacidad crónica. Aunque suele ser un efecto secundario temporal esperado del tratamiento, el problema puede persistir si siguen presentes otros factores.
- El ejercicio (incluso caminar lenta o rápidamente) tiene posibles beneficios para las personas con cáncer. Entre los beneficios que se observaron en estos estudios clínicos se encuentran el aumento de la energía física, el estímulo del apetito o de la capacidad de funcionamiento, con mejorías de la calidad de vida y en muchos aspectos del estado psicológico (tales como mejor concepto de la vida, sentimiento de bienestar, aumento en el sentido de participación y habilidad para enfrentarse a los obstáculos del cáncer y su tratamiento).⁵⁶
- Un programa de actividad y descanso que, con base en la evaluación de su modalidad de cansancio, permitirá utilizar la energía mucho mejor. Cualquier cambio en la rutina diaria requiere un consumo adicional de energía, por lo tanto debe aconsejarse a los individuos con cáncer que establezcan prioridades y mantengan un horario razonable.

IMPLEMENTACION DX N7:

Se brinda orientación al paciente sobre todos los posibles cambios tras la quimioterapia uno de ellos ya comentado el riesgo de alteración en la nutrición, la fatiga que provoca el cáncer y su tratamiento y la trascendencia de tener

⁵⁶ <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/cuidados-medicos-apoyo/fatiga/HealthProfessional/page5>

una actividad de bajo impacto que satisfaga los ingresos energéticos, así que se recomienda un rutina durante su estancia hospitalaria la cual constara en el desayuno posteriormente la ducha y la deambulaci3n a tolerancia seguido de una siesta o descanso en reposit para no sobrepasar el gasto de energa que pudiera afectar la demanda de sus necesidades b3sicas.

EVALUACI3N DX N 7:

El paciente accede al plan y al amanecer posterior a la valoraci3n desayuna, se le asiste a acudir al ba1o para que se realice ba1o de regadera con previa higiene bucal, inicia la deambulaci3n y al sentir satisfacci3n de la misma pasa a su reposit y lee o ve televisi3n, por las tarde recibe visitas de familiares y amigos, realiza sus siguientes comidas y pese a que ha referido cansancio tras la primera semana de quimioterapia ha tolerado sus actividades.

DX N8: RIESGO DE TRANSTORNO DE LA IMAGEN CORPORAL, RELACIONADO CON CAIDA DE CABELLO

OBJETIVO DX N 8: LOGRAR QUE EL PACIENTE APRENDA A ACEPTAR Y VIVIR CON LOS CAMBIOS FISICO QUE EL CANCER Y TRATAMIENTO LE PROVOCARAN.

INTERVENCIONES DX N8:

- Informar acerca de la enfermedad, curso y pron3stico, as3 como las consecuencias previsibles o potenciales que puede significar.
- Cepille y lave su cabello con delicadeza.
- Use un sombrero o pa1uelo al estar en el exterior en clima fr3o para reducir la p3rdida del calor corporal a trav3s de la cabeza.
- La p3rdida del cabello puede aminorarse un poco evitando halarse o cepillarse demasiado los cabellos y no usando aparatos que produzcan calor.
- Si le causa molestias la ca3da del cabello, usted puede optar por cortarse el cabello muy corto o incluso afeitarse la cabeza.

- Entrenar al paciente en todas aquellas habilidades y competencias de autocuidado que la persona necesita poseer, para asegurar la satisfacción de sus necesidades básicas (físicas, psicológicas y sociales).
- Informar al paciente y familia sobre las redes de ayuda (asociaciones o grupos de autoayuda, servicios especializados en salud mental, grupos de apoyo específicos dinamizados por profesionales de la salud, etc.) o servicios de que puede disponer y formas de acceso.
- Lo importante no es evitar esos problemas, sino resolverlos adecuadamente, de forma que creen el mínimo estrés. Para ello, las personas disponen de una serie de recursos que ayudan a su solución o bien a soportar los problemas de manera adaptativa.

FUNDAMENTACIÓN:

- El cuero cabelludo normal tiene alrededor de 100,000 cabellos que crecen constantemente. Los más viejos se caen y son sustituidos por nuevos cabellos. Algunos tratamientos del cáncer causan la pérdida de parte o todo el cabello, más frecuentemente en mechones durante el lavado con champú o al cepillarse el cabello.
- Es normal que tanto los hombres como las mujeres se angustien por la caída de su cabello. No obstante, el comprender por qué sucede esto, saber que el cabello volverá a crecer y tomar ciertas medidas para minimizar el problema puede ayudar.
- La caída del cabello puede ocurrir cuando los medicamentos de quimioterapia viajan por el cuerpo para destruir las células cancerosas. Algunos de estos medicamentos dañan los folículos pilosos, lo que ocasiona la caída del cabello. La caída del cabello puede ser difícil de predecir. Algunas personas la experimentan, mientras que otras no, aun cuando estén tomando los mismos medicamentos. Algunos medicamentos pueden ocasionar la caída del cabello del cuero cabelludo, vello púbico, y el pelo de los brazos, las piernas, las cejas y las pestañas. Otros medicamentos sólo causan la pérdida del cabello de la cabeza.

- Si la caída del cabello ocurre, más comúnmente comienza dentro de dos semanas después de comenzado el tratamiento y empeora en uno o dos meses después de su inicio. Durante el breve tiempo que su cabello se esté cayendo, su cuero cabelludo pudiera sentirse muy sensible al lavarlo o peinarlo. El cabello comienza a volver a crecer incluso antes de finalizar la terapia.
- Una de las mejores opciones en los varones es afeitarse la cabeza por completo con máquinas de afeitarse que eviten cortaduras, se le brinda la información de que durante el tratamiento el cabello se caerá pero que posteriormente y de término al tratamiento volverá a crecer progresivamente.
- El primer recurso es el propio enfermo. En las situaciones en que esto no es suficiente hay que disponer de otro tipo de recursos externos que son los denominados "sistemas de apoyo social".
- En el paciente crónico estos sistemas de apoyo tienen una gran importancia. Tipos de sistemas de apoyo: sistemas de apoyo naturales como compañeros de trabajo, amigos, vecinos, la familia que como sistema de apoyo, es la unidad básica de la sociedad alrededor de la cual se mueven todos los individuos. Es un elemento que la enfermera deberá tener en cuenta en el proceso de cuidados.⁵⁷

IMPLEMENTACIÓN DX N 8:

Se le brinda orientación al paciente sobre los efectos que tiene la quimioterapia y que otro de ellos es la caída del cabello el cual volverá a crecer progresivamente después de la quimioterapia, se le ofrece la opción de cortarse el cabello muy corto para que la pérdida del mismo no le cause conflicto, se observa un poco de incertidumbre y preocupación, la otra opción es el uso de una gorra, se le explica el que el proceso de recuperación es largo pero que si él sabe sobre de los cambios que ocurren será más fácil sobrellevar la situación, se le recomienda seguir ingiriendo agua a su tolerancia para lograr desechar los restos del químico lo mas pronto posible, asiente que en cuanto note la pérdida del cabello lo cortara muy pequeño.

EVALUACIÓN DX N8:

⁵⁷ <http://www.infocancer.org.mx/contenidos.php?idsubsubcontenido=420>

Al final nuestro paciente accede a la opción de cortarse el cabello muy corto, esto a su vez evito que se sintiera temeroso al notar como se caería su cabello, se manifiesta tranquilo parece comprender que pese a que el proceso será largo el cabello crecerá de nuevo de apoco, además se le recuerda que la lucha por una adecuada alimentación y por ende nutrición le favorecerá.

DX N 9: ALTERACION DEL DESEMPEÑO DEL ROL COMO JEFE DE FAMILIA RELACIONADO CON LA INCAPACIDAD LABORAL, MANIFESTADO POR LA PREOCUPACIÓN DEL TIEMPO QUE SE LLECARA EN RECUPERARSE DE LA ENFERMEDAD.

OBJETIVO DX N9: Ayudar a motivar al paciente a que continúe su tratamiento para mejorar su salud y que le permita integrarse nuevamente a su trabajo así como brindarle apoyo psicológico.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA DX N9:

- Ayudar al paciente a que acepte su estado actual de la enfermedad.
- Solicitar al paciente a que platique de sus actividades laborales antes de dejar de laborar.
- Explicarle como realizar trámites para la incapacidad.
- Brindar a poyo psicológico a la familia y al paciente asi como recordarle que aun sigue siendo importante en su familia pese a la enfermedad.
- Evitar la intranquilidad por ausencia del trabajo.

FUNDAMENTACION CIENTIFICA DX N9:

- La autoaceptacion y capacidad de percibir la realidad; le ayudaran al paciente a encontrar el camino para sus planes a futuro de acuerdo a su condición física, intelectual, emocional o social.⁵⁸
- Cuando la enfermera escucha la conversación del paciente con interés y respeto es fácil ganarse la confianza del mismo esto es con la finalidad

⁵⁸ GONZALEZ G. Maria de Jesus. p.p.296,295 Proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson

de conocer aún más a que se dedica el paciente para tener un tema de conversación y así poder motivarlo. El trabajo puede ser gratificante económicamente y factor de desarrollo personal.

- Orientar en todo momento al paciente y/o familiares acerca de los documentos que tiene que presentarle al médico y que este le proporcione la incapacidad con la finalidad de que reciba su pago y así mismo pierda la angustia y frustración que le propicia la idea de no ser funcional.
- Es importante para el paciente escuchar de sus familiares que el no ha dejado de ser el jefe de familia, psicológicamente esto influye mucho en el estado de ánimo del mismo, además es una forma de alentarlo para que continúe con su tratamiento y no lo suspenda.
- Explicar que el trabajo es una necesidad básica del ser humano, de igual manera para que pueda reincorporarse tiene que seguir las indicaciones médicas al pie de la letra para lograr un tratamiento exitoso.

IMPLEMENTACIÓN: DX N9:

Se inicia con una charla con el paciente acerca de su empleo el cual ha tenido que suspender temporalmente, el narra que es profesor de historia y que le angustia la idea de perder su trabajo debido a su enfermedad él se hace cargo de los gastos de su hogar y que esta situación lo pone muy mal, platica sobre sus actividades y sus pendiente, se le explica que su tratamiento quizá sea de entrada por salida mientras se le estabiliza pero que si él se deprime y deja de lado su tratamiento la situación ha de empeorar así que se le explica cómo preparar los trámites para su incapacidad y que puede solicitar trabajo sencillo para elaborarlo en el hospital, se le orienta a familiares para que lo apoyen y lo motiven así como que deben de recordarle lo importante que es para ellos y la importancia de su mejoría.

EVALUACIÓN DX N 9:

Él se nota un poco más interesado en trabajar desde el hospital sin embargo refiere su incomodidad por el tiempo que llevara de tratamiento, es una tarea difícil pero contamos con los profesionales de la salud y el apoyo de familiares, quienes le insisten en lo importante que es para ellos y que por dicha situación debe continuar con su vida como antes, aunque desde luego se sabe de ante mano

que no puede ser así lo mas similar como le sea posible, demuestra un poco de interés.

DX N10: RIESGO DE ALTERACIÓN DE LA TERMORREGULACIÓN RELACIONADA CON PROBABLES PROCESOS INFECCIOSOS SECUNDARIOS A COMPLICACIONES DE LA QUIMIOTERAPIA.

OBJETIVO DX N 10:

Identificar e intervenir oportunamente variaciones de la temperatura para evitar procesos febriles.

INTERVENCIONES DX N10:

- Vigilar estrechamente la temperatura del paciente.
- Evaluar estudios de laboratorio.
- En caso de aumento de misma y llegar a febrícula o fiebre avisar de inmediato al médico.
- En caso de presentar fiebre retirar ropa de cama y aplicar medios físicos y mantener en reposo al paciente.
- Si está indicado por el médico administrar antipiréticos.
- Valoración de a temperatura cada 30 minutos hasta que se mantenga la eutermia.
- Mantener una vía permeable así como la hidratación.

FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA:

- Mantener vigilada la temperatura así como sus cambios nos permitirá intervenir oportunamente para evitar hipertermias y complicaciones de las mismas.
- El evaluar los estudios de laboratorio nos permitirá saber si nos encontramos frente a un proceso infeccioso que pueda provocar la fiebre y por ende comentarlo con el médico para que nos indique un antipirético en caso de manifestarlo, así como evaluar la cifra de plaquetas hay que

recordar que un recuento bajo de plaquetas podría ocasionar hemorragias cerebrales en caso de hipertermias.

- El contar con una prescripción médica nos permitirá intervenir oportunamente para evitar complicaciones de la fiebre.
- La aplicación de medios físicos así como mantener en reposo al paciente nos permitirá disminuir la temperatura ya que el descanso y la inactividad disminuyen los procesos metabólicos y la actividad muscular y en consecuencia la cantidad de calor producido por el cuerpo.⁵⁹
- La perfusión de una vena periférica permite tener una vía permeable para la administración de líquidos, electrolitos así como medicamentos su absorción es rápida.

IMPLEMENTACIÓN DX N10:

Se le explica al paciente sobre los efectos de la quimioterapia desee luego el bajo recuento de células sanguíneas que lo protegen de enfermedades, así como del papel de las plaquetas y eritrocitos, el ya sabe que si sus defensas bajan esta propenso a cualquier infección, por lo que deberemos estar al pendiente de cualquier variación en su temperatura, el médico solicitará exámenes de laboratorio que se podrán evaluar para estar preparados en caso de manifestarlo y poder intervenir todos oportunamente, así que se le orienta a familiares de misma manera estar al pendiente de cualquier eventualidad e informarlo.

EVALUACIÓN DX N10:

Fue así como se acordó la evaluación de los estudios de laboratorio, el lavado de manos para familiares y personal de salud, una dieta con frutas y vegetales cocidos, la vigilancia estrecha de la temperatura evaluada cada 4 hrs, en caso de febrícula se llevara curva termica, el médico prescribió antipiréticos por razón necesaria y los familiares se mantienen al pendiente de todos los cuidados.

CONCLUSIONES:

⁵⁹ BEVERLY Witter Du Gas p.p. 123 Tratado de enfermería practica

No se elabora plan de alta debido a que la estancia del paciente en el hospital será larga así que los cuidados de enfermería se mantienen vigentes y se actualizaran de acuerdo a las necesidades del paciente durante su estancia hospitalaria.

Se elaboro un proceso enfermero basados en la teórica Virginia Henderson y sus 14 necesidades, la aplicación del mismo es de gran ayuda para poder brindar una serie de cuidados bien organizados y sobretodo bajo un sustento científico que nos permita crear confianza en nuestro paciente y a su vez la voluntad para poder llevar a cabo los cuidados pertinentes que eviten complicaciones en su tratamiento.

Se le valoro se le diagnostico y se llevaron a cabo los cuidados durante unas semanas donde logramos dejarle claro que es su padecimiento, su tratamiento y sus complicaciones mas comunes al principio mostro temor al saber de qué se trataba y todo lo que implicaba como la pérdida temporal de su empleo y los cambios en su estado de salud principalmente la desnutrición y las consecuencias de esta aunada a la quimioterapia, al paso de unas semanas logro tratar de comprender preguntaba sobre sus temores y después de unos días decidió elegir su dieta con el equipo de nutrición, se intereso por sus medicamentos y horario de los mismos, se corto el cabello y recibía con mejor aceptación a familiares y amigos, logro llevar a cabo un afrontamiento espiritual y solicito un sacerdote para que le ofreciera la misa una vez por semana cada vez que se le internara, es satisfactorio sabes que el paciente, familiares y equipo de salud ponemos de nuestra parte para llevar a cabo el proceso patológico sin embargo la tarea no es fácil debemos continuar al pie de la letra las indicaciones ya que pese al esfuerzo algunas complicaciones son inevitables, así que dentro de la manera como nos es posible mantenemos estrecha vigilancia para intervenir oportunamente.

ANEXOS:

1 G.A.P. Talavera

Vol.III, N° 2 Año 2005

Dña. M^a José Galán Montañés Dña. Milagros del Pino Nieto Dña. Verónica Reina Dávila

Enfermera Refuerzo P.A.C.I. Enfermera Refuerzo P.A.C.I. Enfermera Refuerzo P.A.C.I.

1. Introducción.
2. Tipos de Catéteres.
3. Utilización de los Catéteres Venosos Centrales.
4. Lugares de acceso más frecuentes de los CVC.
5. Complicaciones.
6. Catéter venoso central con reservorio subcutáneo:
PORT-A-CATH
7. Cuidados que precisa un PORT-A-CATH.
8. Diagnósticos de Enfermería.
9. Conclusiones.
10. Anexos.
11. Bibliografía e Internetgrafía.
12. Autotest.

La terapia intravenosa es una técnica de enfermería que interrelaciona a distintos grupos de profesionales sanitarios para la mejor atención al paciente y a la vez mantener una coordinación y cooperación excelente.

El personal de Enfermería juega un papel importante tanto en la implantación del catéter como en los cuidados posteriores.

Cada vez es mayor la utilización de catéteres venosos centrales, por lo que es necesario el conocimiento y manejo de dichos catéteres, así como la estandarización de protocolos para la terapia intravenosa.

Es elevado el número de pacientes que son enviados a su domicilio portando un catéter venoso central.

Los profesionales de Enfermería de Atención Primaria son un pilar básico para evitar complicaciones y dar una buena calidad de cuidados al paciente. Los venosos pueden ser periféricos o centrales:

2.1. Periféricos:

Se utilizan en tratamientos endovenosos que no tienen agresividad excesiva ni duración en el tiempo. Para insertar una vía venosa periférica, se necesita una palomilla o cánula venosa. A menor calibre menor daño se produce en la íntima venosa y por lo tanto menos riesgo de producir flebitis o extravasación, aumentando el tiempo de permanencia.

Las zonas de elección son los miembros superiores y de éstos los antebrazos y las manos, procurando dejar libre el miembro dominante así como las zonas de flexuras.

2.2. Centrales:

Los catéteres venosos centrales se canalizan en grandes vasos venosos con fines diagnósticos o terapéuticos.

Son aquellos cuyo extremo distal se sitúa en la vena cava superior, vena cava inferior, justo antes de la entrada en aurícula derecha, o en cualquier zona de la anatomía cardíaca, como los catéteres de arteria pulmonar (Swan-Ganz).

A) De corta duración:

Los de corta duración se utilizan para grandes aportes parenterales, mediciones hemodinámicas y cubrir situaciones de emergencia.

Poseen 2 ó 3 luces:

- Luz distal, para nutrición parenteral.
- Luz medial, para sueroterapia y drogas.
- Luz proximal, para medicación intermitente.

Las luces que no se utilicen permanecerán cerradas y selladas con heparina.

B) De larga duración:

Los catéteres centrales de larga duración son catéteres siliconados que van a poder estar implantados durante largos periodos de tiempo.

Boletín de Enfermería de Atención Primaria

TERAPIA INTRAVENOSA: PORT-A-CATH

SUMARIO

1. Introducción.

2. Tipos de Catéteres.

2 G.A.P. Talavera

3. Utilización de los Catéteres

Venosos Centrales

Destacamos los siguientes:

- Catéter venoso central de inserción periférica (PICC), para administración de medicación durante más de 15 días, o por la agresividad de la sustancia a infundir.
- Catéter venoso central externo, recomendado para trasplantes de médula ósea.
- Catéter venoso central con reservorio subcutáneo (PORT-ACATH), recomendado para tratamiento de pacientes oncológicos.

Este catéter es el más conocido en

Atención Primaria.

Con fines diagnósticos:

- Medir presión venosa central.
- Para cardiopatías (cateterismo cardiaco).
- Extracción de sangre para analítica.

Con fines terapéuticos:

- Nutrición parenteral.
- Administración rápida de líquidos en pacientes con hemorragias, quemaduras...
- Quimioterapia y otros medicamentos.

Vena yugular externa.

Vena cefálica.

Vena humeral.

Vena basílica.

Vena safena interna.

Subclavia.

Rechazo del implante
Hematoma local.
Flebitis.
Trombosis venosa.
Infecciones.
Neumotórax.
Lesión venosa.
Lesión nerviosa.
Hemotórax.
Embolia pulmonar.
Embolia por sonda.
Embolia gaseosa.
Edema pulmonar.
Perforación de miocardio.
Arritmia cardiaca.
Tromboembolia.
Obstrucción, migración o rotura.
Sepsis.

6.1. ¿Qué es un PORT- A - CATH ?

Es un catéter central interno, de silicona, que se sitúa por debajo del tejido celular subcutáneo. Es el más apropiado para niños y enfermos con medicaciones distanciadas intermitentes.

Consta de un dispositivo que proporciona acceso permanente, es decir, permite el acceso repetido al sistema vascular, a través de unas agujas llamadas Gripper. Facilita tanto la extracción de muestras de sangre, como la administración de medicamentos, nutrientes, productos sanguíneos, etc.

Reduce las molestias asociadas a las punciones repetidas o la incomodidad de un catéter externo.

6.2. ¿Cuándo está indicado colocar un PORT- A- CATH ?

La colocación de un dispositivo de acceso venoso permanente se recomienda a todo paciente que requiera un acceso vascular repetido o continuo para la administración de quimioterapia, sangre o derivados u otros medicamentos.

La indicación será prescrita por el oncólogo, hematólogo o médico responsable de su proceso, quienes conocen el tipo de tratamiento, duración y

4. Lugares de acceso más frecuentes de los CVC

5. Complicaciones de los CVC.

6. Catéter venoso central con reservorio subcutáneo:

PORT-A-CATH.

3 G.A.P. Talavera

Forma de administración que se requiere.

6.3. ¿Cómo es el PORT-A- CATH ?

El dispositivo se compone de un reservorio o portal de titanio conectado a un catéter que se introduce en el torrente venoso. De preferencia se cateteriza una de las venas de la región cervicotorácica (yugular, subclavia o cefálica), ya que el portal necesita apoyarse sobre una estructura ósea subyacente, en este caso, la parrilla costal.

6.4. ¿Quién colocará el PORT- ACATH?

Si el médico responsable ha indicado la implantación de un PORT- ACATH, le remitirá al cirujano que es quién se encargará de su colocación.

Se trata de una pequeña intervención quirúrgica que, por medidas de asepsia, debe llevarse a cabo en quirófano.

Además, durante la intervención se comprueba, radiológicamente, la correcta localización de la punta del catéter venoso a nivel de la entrada del corazón. La operación se lleva a cabo bajo anestesia local y de forma ambulatoria.

6.5. ¿Qué ventajas conlleva?

Preserva las vías periféricas.

Disponibilidad de una vía venosa permanente.

Permite administrar fármacos agresivos con menor riesgo.

Disminuye el sufrimiento del enfermo y la enfermera/o.

Conlleva mayor libertad de movimientos.

Permite la administración de quimioterapia en infusión continua, nutrición parenteral en domicilio y extracciones sanguíneas (Anexo II).

Utilización en cuidados paliativos.

6.6. ¿Qué inconvenientes supone?

Es una técnica quirúrgica.

Precisa adiestramiento específico para su manejo.

Se puede producir una alteración

de la imagen corporal, tras su colocación.

Las complicaciones pueden ser

graves.

6.7. ¿Qué complicaciones pueden surgir?

El uso del sistema PORT- A- CATH conlleva posibles riesgos, que normalmente se asocian a la colocación del catéter o a la utilización posterior.

6.7.1. Complicaciones de colocación.

Todo acto quirúrgico puede presentar complicaciones, pero lo más frecuente es que no haya ninguna.

Las posibles complicaciones son:

- Hematoma de la herida (0,8 %).

- Neumotórax (1,3 %).

-Otras complicaciones son infección, tromboflebitis, hemorragia, lesión del vaso, fragmentación del catéter, embolización, arritmia, endocarditis y rechazo del implante.

6.7.2. Complicaciones del uso.

- Infección.
- Trombosis.
- Migración del catéter.
- Extravasación de soluciones
- Rotación del portal.
- Tromboflebitis.

Las complicaciones del uso se minimizan si la manipulación del sistema se lleva a cabo por personal formado y habituado como el que le atenderá en la Unidad de Tratamiento Quimioterápico.

4 G.A.P. Talavera

Mientras el paciente siga con tratamiento, el personal de Enfermería se encarga de todas las medidas precisas para que el PORT- A- CATH mantenga un correcto funcionamiento, evitando las posibles complicaciones de su uso ya mencionadas,

Si es preciso, un PORT- A- CAT puede mantenerse funcionando durante años.

Una vez finalice el tratamiento, suele conservarse durante un tiempo prudencial, para lo cual sólo es necesario heparinizar

el sistema periódicamente cada 1 o 2 meses.

7.1. Cuidados del catéter

Mantener la pinza siempre cerrada cuando se desconecta la jeringa.

No tocar las conexiones y evitar los roces.

Utilizar válvulas de seguridad (luerlock), que minimizan el riesgo de posibles desconexiones.

Se debe procurar hacer siempre las manipulaciones y desconexiones por debajo de la altura del corazón, para no dejar la vía aérea abierta con el consiguiente riesgo de embolia aérea.

Si la cura se realiza con apósito transparente de poliuretano, se podrán hacer cada 5 - 7 días y con la máxima garantía de prevención de infección, dando una fijación segura tanto al apósito como al catéter y permitiendo tener la inserción siempre visible.

Cuando el catéter no se utiliza, la aguja no debe permanecer insertada. El paciente tendrá especial cuidado en mantener la zona dérmica del reservorio, limpia, manipulándola lo menos posible.

Cambio semanal del gripper o aguja. Ésta podrá ser del 20 G ó 22 G, siendo el 22 G el más aconsejable cuando no se tienen que administrar fluidos muy densos.

No usar antibióticos tópicos o cremas en el lugar de inserción, ya que pueden provocar resistencia microbiana e infecciones por hongos.

7.2. Técnica de punción y sellado de un PORT-A-CATH tras infusión continua de Quimioterapia.

(Esto se adjunta como protocolo en el Anexo I, página 6).

7.3. ¿Cuándo se retira el PORT-ACATH?

El momento de retirarlo lo indicará, al igual que la colocación, su oncólogo o médico responsable, debiendo contactar con el cirujano que se lo implantó para concertar la retirada del mismo. La retirada se lleva a cabo con anestesia local siendo un procedimiento de mayor facilidad que la colocación.

Es necesario valorar en el caso del paciente portador de Porth-a-cath, los siguientes patrones funcionales:

1. Patrón de Percepción y Control de la Salud
2. Patrón Nutricional y Metabólico
3. Patrón de Eliminación
4. Patrón de Actividad y Ejercicio
5. Patrón de Reposo y Sueño
6. Patrón Cognoscitivo y Perceptual
7. Patrón de Autopercepción y Autoconcepto
8. Patrón de Función y Relación
9. Patrón de Sexualidad y
Reproducción
10. Patrón de Afrontamiento y
Tolerancia al Estrés

11. Patrón de Valores y Creencias

7. Cuidados que precisa un PORTA-

CATH.

Durante un tiempo considerable, las indicaciones y usos hoy asociados al

PORT-A-CATH, han obligado a pacientes con determinadas patologías (cáncer...) a permanecer ingresados en centros hospitalarios y a ser sometidos repetidamente a diversas técnicas invasivas, dolorosas y no siempre eficaces a lo largo del tiempo.

Hoy día, gracias a estos dispositivos, los pacientes son independientes y gozan de una calidad de vida impensable hace algunos años.

La protocolización es un elemento indispensable para unificar criterios entre todos los profesionales (Atención Primaria y Especializada).

Basando nuestro trabajo en intervenciones con evidencia científica logramos aumentar la calidad de los cuidados de enfermería y facilitar la toma de decisiones.

9. Conclusiones.

6 G.A.P. Talavera

Anexo I.

Protocolo para la punción y el sellado del PORT-A-CATH, tras infusión continua de

Quimioterapia.

Utilizar durante todo el proceso técnica estéril

RECURSOS MATERIALES

Se preparará el siguiente material:

Guantes estériles

Gasas estériles

Solución salina

Campo estéril

Antiséptico (Clorhexidina o Povidona yodada)
Aguja especial de punta Huber estéril
Agujas estériles para cargar medicación (tres).
Jeringa cargada con 10 c.c. de suero salino
Jeringa de 5 c.c. cargada con 3 c.c. de Fibrilín (nombre comercial de solución de heparina sódica preparada 20 u.i / ml)
Una jeringa más, si se toman muestras de sangre
Dos tapones estériles
Apósito estéril
Contenedor azul para residuos citotóxicos

PROCEDIMIENTO

Informar al paciente del procedimiento
Lavarse las manos
Preparar un campo estéril con el material
Ponerse los guantes
Cerrar la pinza
Desconectar el infusor, ponerle el tapón y meterlo en el contenedor.
Conectar la jeringa con suero al sistema de acceso
Abrir la pinza
Introducir el suero
Cerrar la pinza
Conectar la jeringa con Fibrilín o solución heparinizante
Abrir la pinza
Meter Fibrilín o heparina, cerrando la pinza mientras se introducen los últimos 0,5 c.c.

haciendo presión positiva para evitar el reflujo de sangre al sistema

Cerrar la pinza

Desconectar la jeringa

Poner un tapón estéril

Sujetar el reservorio con la mano no dominante

Con la mano dominante extraer la aguja

Presionar con una gasa estéril con antiséptico

Poner un apósito estéril

10. Anexos.

7 G.A.P. Talavera

TECNICA DE PUNCIÓN DEL RESERVORIO

Localizar el portal o reservorio por palpación y fijarlo con el dedo pulgar y el índice de la mano no dominante.

Esta fijación debe ser delicada, sin presionar el portal sobre el plano muscular, ya que puede producir dolor.

Desinfectar la zona de punción en sentido circular de dentro hacia fuera.

Puncionar siempre de forma vertical, fijando el reservorio entre los dedos y a presión constante.

Se notará la resistencia de la piel y de la goma de la membrana autosellante, de la que está formado el reservorio.

Continuar la presión hasta sentir el roce de la punta de la aguja contra el suelo metálico del portal. No se debe mover la aguja ya que podría rasgar la membrana.

TÉCNICA DE SELLADO

Lavar el catéter con al menos 10 c.c. de suero salino.

Sellar el catéter con 3 - 4 c.c. de solución heparinizante. Siempre se utilizará la técnica de presión positiva (cargamos 0,5 cc de heparina, además de la que necesitamos para irrigar el catéter, que dejaremos en la jeringa mientras clampamos el catéter sin dejar de ejercer presión con el émbolo de la misma).

Retirar la aguja si no se va a utilizar.

Tirar todo el material al contenedor de residuos citotóxicos (contenedor azul).

Sellar siempre, cuando no se utilice, aunque sea por corto espacio de tiempo.

CAMBIO DE AGUJA

Utilizar sólo agujas especiales punta Huber (permiten el uso de 1500-2000 punciones sin riesgo de rotura, dependiendo del calibre de la aguja).

Utilizar el grosor y la longitud adecuada (20 - 22 G).

En punciones frecuentes, variar el lugar de punción para evitar necrosis de la piel.

Poner una gasa estéril doblada entre las alas o el cuerpo de la aguja y la piel y fijarla bien.

El cambio de la aguja se realizará cada 7 días, cuando el catéter se está utilizando continuamente, si no presenta antes complicaciones.

Para retirar el gripper, se sujeta la cápsula o reservorio a través del tejido celular subcáneo y se retira suavemente.

8 G.A.P. Talavera

Anexo II.

TÉCNICA PARA EXTRACCIÓN DE SANGRE

Si se está perfundiendo:

Parar la infusión y lavar la vía con al menos 10 - 20 c.c. de suero.

Desechar la primera muestra de sangre: 4 - 5 c.c.

Extraer la sangre necesaria.

Lavar con al menos 10 c.c. de solución salina.

Continuar la infusión.

Si no se está perfundiendo:

Desechar la primera muestra de sangre: 4 - 5 c.c.

Si vamos a realizar estudio de coagulación hay que desechar al menos 10 c.c. de sangre.

Extraer la sangre necesaria con jeringas de calibre pequeño, 5 ml, ya que producen una menor presión negativa que podría colapsar el catéter.

Lavar al menos con 10 c.c. de solución salina.

Sellar el catéter con solución heparinizante.

Poner un tapón estéril o quitar la aguja.

Si hay dificultad para extraer sangre, posiblemente sea porque la punta del catéter está

pegada a la pared de la vena.

Actuación:

Cambiar de posición al paciente.

Pedirle que suba los brazos por encima de la cabeza.

Hacerle toser.

Maniobra de Valsalva (pinzar la nariz, cerrar la boca y soplar).

Introducir un poco de suero.

MANEJO EN UTILIZACIÓN INTERMITENTE

Retirar la heparina del último sellado.

Poner la infusión.

Lavar el sistema entre medicaciones.

Lavar el sistema al finalizar.

Sellar con solución heparinizante o Fibrilín®.

Poner tapón estéril.

Cuando perfundimos varias soluciones de forma simultánea asegurar compatibilidad.

Se debe prestar atención a no dejar el sistema sin perfundir durante mucho tiempo, ya que puede producir la coagulación del catéter y su obstrucción. Si va a estar sin perfundir por encima de uno a cinco minutos, es necesario heparinizar.

INFUSIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL

La Nutrición se mantendrá en el frigorífico hasta su utilización.

No perfundir ninguna otra solución por la misma vía.

Aplicar antiséptico a la conexión antes de su uso.

Antes y después de cada infusión lavar con solución salina.

Retirar la infusión y el sistema a las 24 horas de iniciada, aunque no haya finalizado.

Extremar las medidas de asepsia en cada manipulación. Utilizar todo el material estéril.

11 G.A.P. Talavera

1. ¿Qué es un PORT-A-CATH?

- a. Parche transdérmico.
- b. Marcapasos para mejor funcionamiento del corazón.
- c. Dispositivo que proporciona un acceso venoso permanente.
- d. Apósito para cubrir heridas.

2. ¿Cuándo se recomienda la colocación de un PORT-A-CATH?

- a. Para medir INR en pacientes anticoagulados..
- b. Para tratamientos continuos de quimioterapia, nutrición parenteral, administración de sangre.
- c. Para sueroterapia.
- d. Para realizar extracciones de sangre esporádicas.

3. ¿Cuál de las siguientes complicaciones puede aparecer en la colocación de un PORT-ACATH?

- a. Neumotórax.

- b. Migración del catéter.
- c. Extravasación de soluciones medicamentosas.
- d. Rotación del portal.

4. ¿Qué indicaciones tienen los catéteres venosos centrales?

- a. Quimioterapia.
- b. Cateterismo cardíaco en cardiopatías.
- c. Reemplazo rápido de líquidos en pacientes con hemorragia, quemaduras.
- d. Todas las anteriores.

5. ¿Cuál de los siguientes catéteres se considera de larga duración?

- a. Hickman.
- b. Catéter venoso periférico (tipo palomilla o cánula venosa).
- c. Picc.
- d. a y c.

6. ¿Qué zonas son de mejor elección a la hora de poner un catéter venoso periférico?

- a. Miembros inferiores.
- b. Antebrazos.
- c. Zonas de flexura.
- d. Da igual la zona.

7. ¿Cuáles son las principales venas de implantación de vías centrales de corta duración?

- a. Vena Basílica.
- b. Vena cubital.
- c. Venas subclavia y yugular.
- d. Todas las anteriores.

8. ¿Qué cuidados de enfermería son importantes tras colocar una vía central?

- a. Utilizar la mayor asepsia posible en curas y manipulación del catéter.
- b. Vigilar la zona de inserción, sangrado, apósito.
- c. Realizar curas cada 48-72 horas después de las 24 h. primeras.
- d. Todas son correctas.

9. Las posibles causas de obstrucción del catéter son:

- a. Precipitación de fármacos.
- b. Oclusión por coágulo sanguíneo.
- c. a y b son correctas.
- d. Utilización de fibrinolíticos.

13. Autotest.

12 G.A.P. Talavera

10. La técnica de presión positiva, consiste en:

- a. Introducir 5 ml de heparina en bolo.
- b. Dejar 0,5 cc de heparina en la jeringa a la vez que clampamos el catéter, sin dejar de hacer presión con el émbolo de la misma.
- c. Aspirar y lavar con suero salino y después heparinizar..
- d. Ninguna es correcta.

11. ¿Qué debe hacer el personal de enfermería para evitar infecciones?

- a. Manipular el catéter con técnicas no asépticas.
- b. Cambiar apósito o sistemas de infusión cuando sea necesario.
- c. Vigilar la zona de inserción.
- d. b y c son correctas.

12. La retirada del catéter está indicada en:

- a. Presencia de infección.
- b. Fin de tratamiento.
- c. Extravasación de fluidos.
- d. Todas las anteriores.

13. Los cuidados que hay que prestar al Gripper son todos menos:

- a. Se cambia una vez a la semana, si el catéter se está usando continuamente.
- b. No se deja el sistema mucho tiempo sin perfundir, de lo contrario se hepariniza.
- c. Se utiliza la técnica de presión negativa para su heparinización.
- d. Para su retirada se sujeta la cápsula y se realiza suavemente.

14. En los catéteres con más de una luz:

- a. Se pueden usar todas las luces indiferentemente.
- b. Se debe utilizar una única luz para la nutrición parenteral.
- c. Se cerrarán las luces que no se utilicen y se heparinizarán.
- d. b y c son correctas.

Nombre _____

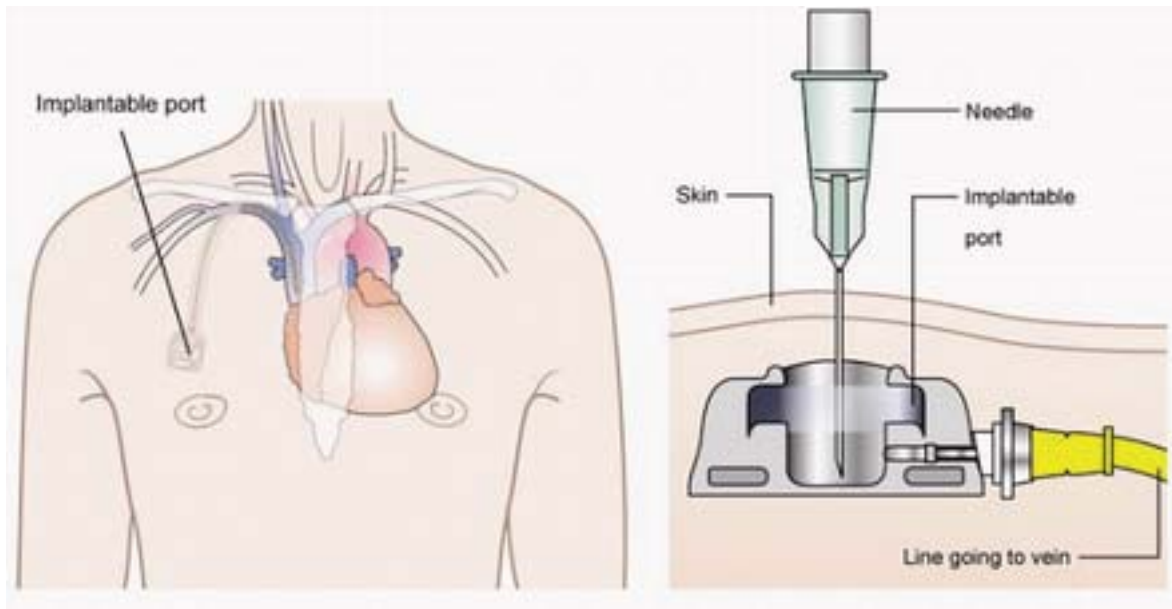
Apellidos _____

Centro _____ **de**
Salud _____

—

Una vez cumplimentado, remitir a la Dirección de Enfermería (G.A.P. Talavera).

**Este boletín es editado por la Gerencia de
Atención Primaria de Talavera de la Reina.**



GLOSARIO:

Alopecia (*alopecia*): pérdida del pelo, que puede ser de todo el cuerpo. A menudo es a causa de la quimioterapia, y el pelo vuelve a crecer después del tratamiento.

Anemia (*anemia*): tener pocos glóbulos rojos o un recuento muy bajo de glóbulos rojos. Los síntomas de la anemia incluyen cansancio, debilidad y dificultad para respirar.

Antiemético (*anti-emetic*): medicamento para prevenir o controlar las náuseas y los vómitos.

Benigno (*benign*): término que se utiliza para describir un tumor que no es canceroso.

Cáncer (*cancer*): término general para referirse a más de 100 enfermedades en las que células anormales crecen descontroladamente formando, en la mayoría de los casos, un tumor o masa. El término también se utiliza para describir el crecimiento descontrolado de células anormales en el torrente sanguíneo o sistema linfático.

Cansancio, fatiga (*fatigue*): sensación de agotamiento física, mental y emocionalmente. El cansancio relacionado con el cáncer perdura con el tiempo y puede interferir con las actividades habituales. Este cansancio es diferente al cansancio provocado por la vida cotidiana, que generalmente dura poco y se alivia con el descanso.

Catéter (*catheter*): tubo fino y flexible. Los médicos los usan para introducir líquidos a su cuerpo o para extraer líquidos de su cuerpo.

Catéter venoso central / CVC (*central venous catheter / CVC*): tubo especial delgado y flexible que se coloca en una vena grande, usualmente en el pecho, cuello o antebrazo para facilitar el acceso a la vena. Puede permanecer ahí por tanto tiempo como se requiere para la extracción y administración de fluidos. Existen muchos tipos diferentes de CVCs.

Combinación de quimioterapia (*combination chemotherapy*): uso de más de un medicamento de quimioterapia para tratar el cáncer.

Cromosoma (*chromosome*): estructuras en forma de hilos trenzados que contienen información genética. Se encuentran en el núcleo (centro) de una célula. Los humanos cuentan con 23 pares de cromosomas, un miembro de cada par de la madre, y el otro del padre.

Estomatitis (*stomatitis*): llagas en el revestimiento de la boca.

Estudios clínicos (*clinical trials*): estudios de investigación médica realizados con pacientes voluntarios. Cada estudio está diseñado para resolver interrogantes científicas y encontrar nuevas maneras de detección, prevención y tratamiento del cáncer o de los efectos secundarios.

Factores de crecimiento (*growth factors*): también conocidos como factores estimuladores de colonias, son sustancias que estimulan la producción de

glóbulos en la médula ósea. Puede ayudar al tejido productor de sangre a recuperarse de los efectos de la quimioterapia y radioterapia. Los factores de crecimiento también pueden referirse a las proteínas originadas de forma natural en el cuerpo que causan que las células crezcan y se dividan.

Glóbulos blancos (*white blood cells, WBCs*): células de la sangre que combaten las infecciones.

Glóbulos rojos (*red blood cells, RBCs*): células que abastecen de oxígeno desde los pulmones a todos los tejidos del cuerpo.

Hormonas (*hormones*): sustancias naturales liberadas por un órgano que pueden influir la función de otros órganos del cuerpo y el crecimiento de algunos tipos de cáncer.

Infusión (*infusion*): administración intravenosa lenta y/o prolongada de un medicamento o líquidos.

Intraarterial (*intra-arterial*): hacia adentro de la arteria.

Intracavitario (*intracavitary*): hacia adentro de un espacio o cavidad; con más frecuencia el abdomen, la pelvis o el tórax.

Intralesional (*intralesional*): hacia adentro de un tumor.

Intramuscular (*intramuscular*): hacia adentro de un músculo.

Intratecal (*intrathecal*): hacia adentro del líquido espinal (también llamado líquido cefalorraquídeo).

Intravenoso (*intravenous*): hacia adentro por la vena,

Inyección (*injection*): uso de jeringa y aguja para introducir líquidos o medicamentos en el cuerpo.

Maligno (*malignant*): canceroso.

Medicina complementaria y alternativa (*complementary and alternative medicine /*

CAM): maneras para lidiar con una enfermedad que no sean las utilizadas por los médicos en la medicina convencional. Este término cubre una amplia variedad de métodos probados y no probados, como hierbas/vitaminas/minerales, mente/cuerpo/espíritu, alimentación y nutrición, contacto físico y métodos biológicos.

Médula ósea (*bone marrow*): el tejido esponjoso en el interior de los huesos donde se producen las células de la sangre.

Metástasis / hacer metástasis (*metastasis / metastasize*): extensión de las células cancerosas a otras áreas del cuerpo, por lo general a través del sistema linfático o el torrente sanguíneo.

Neuropatía periférica (*peripheral neuropathy*): daño al sistema nervioso que generalmente comienza en las manos y/o pies con síntomas de entumecimiento, hormigueo, ardor y/o debilidad. Puede ser causada por algunos medicamentos de quimioterapia.

Oncólogo (*oncologist*): médico con entrenamiento especial en el diagnóstico y tratamiento del cáncer.

Oralmente (*orally*): por la boca.

Plaquetas (*platelets*): células especiales de la sangre que obstruyen los vasos sanguíneos dañados y ayudan a que la sangre coagule para detener el sangrado.

Puerto (*port*): tipo de catéter venoso central (CVC) que cuenta con un dispositivo en forma cilíndrica que se coloca quirúrgicamente bajo la piel del pecho o antebrazo. El catéter conectado se extiende hacia una vena central o grande. El puerto es accedido a través de la piel con una aguja especial, y se utiliza para la extracción de sangre o administración de fluidos, medicamentos y otras sustancias sanguíneas.

Quimioterapia (*chemotherapy*): uso de medicamentos para tratar la enfermedad. A menudo, el término se refiere a los medicamentos usados para tratar el cáncer. La quimioterapia a menudo se le conoce como "quimio".

Radioterapia (*radiation therapy*): uso de partículas subatómicas o rayos de alta energía para tratar las enfermedades. Los tipos de radiación incluyen rayos X, rayos de electrones, partículas alfa y beta, y rayos gamma.

Recuento de células sanguíneas (*blood cell count*): el número de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas en una muestra de sangre. A esto también se le llama recuento sanguíneo completo (CBC, por sus siglas en inglés).

Remisión (*remission*): desaparición parcial o total de los signos y síntomas de la enfermedad.

Terapia adyuvante (*adjuvant therapy*): tratamiento que se usa en adición al tratamiento principal. Usualmente se refiere a terapia hormonal, quimioterapia, radioterapia o inmunoterapia administrada después de la cirugía para aumentar

las probabilidades de curar la enfermedad o mantenerla bajo control.

Terapia neoadyuvante (*neoadjuvant therapy*): terapia sistémica, tal como quimioterapia, terapia hormonal, o radioterapia que se administra antes de la tratamiento principal.

Tópico (*topical*): aplicado directamente en la piel.

Tumor (*tumor*): crecimiento anormal de células o tejidos (masa o protuberancia). Los tumores pueden ser benignos (no cancerosos) o malignos (cancerosos).

BIBLIOGRAFIA:

- GARCIA Martin –Caro Catalina, et al. Historia de la Enfermería, Evolución histórica del cuidado enfermero, Ed Hartcour, S.A Madrid España, 2001.
- ALFARO Rosalinda, Aplicación del Proceso de Enfermería, Ed Dioma S.A Barcelona España, 1988
- FERNANDEZ Ferrin Carmen. NOVEL Marti Gloria; El Proceso de Atención de Enfermería. Estudio de Casos; ediciones científicas y técnicas S.A. Barcelona España, 1993
- FERNANDEZ Ferrin Carmen, et al Enfermería Fundamental Ed Masson, Barcelona España, 2002.
- KEOUAC Susanne, et al. El Pensamiento Enfermero, Ed Masson, S.A. Barcelona España, 2005.
- Best Practice Vol 2 1998; 2(3): 1-6 ISSN1329-1879
- VALERA Luz , et al, Cuidado del Paciente en estado Crítico, Colombia 2012
- GRIFFITH Janet W, et al, Proceso de Atención de Enfermería, Aplicación de teorías, guías y modelos. Ed. El Manual Moderno S.A. de C.V. México DF 1986.
- LUIS Rodrigo M Teresa, et al, De la Teoría a la Práctica. El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. Ed. Masson. S.A. 2ed. Barcelona España, 2000.
- BEVERLY Witter Du Gas Tratado de Enfermería Práctica. Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. 4ed, México DF 1986

- GARCIA González María de Jesús El Proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson. Ed. El Progreso. S.A. México DF 1997
- Quimioterapia: Guía para pacientes y sus familias” , Last Medical Review: 4/1/2013 Last Revised: 4/1/2013, 2013 Copyright American Cancer Society
- Terra es personal dueñas www.terra.es/personal/duenas/pae.htm
- <http://www.cdc.gov/spanish/especialesCDC/CancerPrevInf/> modificada el 11 de febrero del 2013, Versión en español aprobada por CDC Multilingual Services - Order #228043
- <http://chemocare.com/es/chemotherapy/side-effects/fatiga-y-fatiga-relacionada-con.aspx>
- http://www.cancer.gov/espanol/pdq/cuidados-medicos_apoyo/fatiga/HealthProfessional/page5
- <http://www.infocancer.org.mx/contenidos.php?idsubsubcontenido=420>
- Centers for Disease Control and Prevention. National Institute for Occupational Safety and Health. Preventing Occupational Exposures to Antineoplastic and Other Hazardous
- www.cdc.gov/niosh/docs/2004-165/pdfs/2004-165.pdf on January 15, 2013.