



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA APLICADO A UN
PACIENTE CON LESIÓN MEDULAR EN FASE TERMINAL**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA
CINTHYA LUA ANDRADE**

**NO. DE CUENTA
407062177**

**ASESORADA POR
MAESTRA. ANGÉLICA RAMÍREZ ELÍAS**

México, D. F.

AGOSTO 2014.



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.

CONTENIDO

Agradecimientos

Dedicatorias

Introducción

Objetivos

General

Específicos

Capítulo I. Revisión de la literatura

1.1 Lesión medular.....	4
1.1.1 Definición y clasificación de la lesión medular.....	4
1.1.2 Epidemiología de la lesión medular.....	6
1.1.3 Factores de riesgo.....	8
1.2 Daño medular: su Fisiopatología.....	9
1.2.1 Anatomía y Fisiología.....	9
1.2.2 Fisiopatología.....	17
1.2.3 Signos y Síntomas.....	18
1.3 Métodos de diagnóstico.....	20
1.4 Tratamiento.....	26
1.5 Complicaciones.....	29
1.6 Rehabilitación.....	35
1.7 Cuidados Paliativos.....	39
1.7.1 Definición.....	39
1.7.2 Objetivos.....	41
1.7.3 Tipos de cuidados paliativos.....	42
1.8 Rol del profesional de enfermería en pacientes con lesión medular.....	44

Capítulo II. Marco conceptual

2.1 Proceso Atención de Enfermería.....	48
2.2 Etapas del PAE.....	48
2.2.1 Valoración.....	51
2.2.2 Diagnóstico.....	53
2.2.3 Planeación.....	54
2.2.4 Ejecución.....	55
2.2.5 Evaluación.....	56
2.3 Modelo teórico de Dorothea Orem.....	57

Capítulo III. Metodología	
3.1 Selección del caso.....	65
3.2 Consideraciones éticas.....	65
Capítulo IV. Presentación del caso	
4.1 Datos generales del paciente.....	70
4.2 Descripción del caso.....	70
4.3 Historia clínica.....	72
Capítulo V. Aplicación del Proceso Atención de Enfermería	
5.1 Valoración.....	74
5.2 Diagnósticos de Enfermería.....	79
5.3 Plan de cuidados.....	81
Conclusiones.....	113
Referencias Bibliográficas.....	114
Glosario de términos.....	119
Anexos	
Anexo I Escala de valoración de coma de Glasgow.....	123
Anexo II Escala de ASIA.....	124
Anexo III Escala de Braden.....	125
Anexo IV Escala de valoración de Crichton	126
Anexo V Fármacos utilizados en el paciente con lesión medular en fase terminal.....	127
Anexo VI Formulario para valorar la calidad de vida en un paciente con lesión medular.....	128

Lo importante no es lo que nos hace el destino, sino lo que nosotros hacemos de él.

Florence Nightingale.

AGRADECIMIENTOS

A ti Universidad Nacional Autónoma de México por brindarme la oportunidad de estar en esta Máxima Casa de Estudios, permitiéndome conocer tus instalaciones, tu gente, pero sobre todo tu gran legado universitario. “Como no te voy a querer”.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia porque forjaste en mi a una enfermera con conocimiento pero sobre todo con humanidad para ayudar al más necesitado.

A la Institución Hospitalaria por brindarme la confianza para trabajar, pero sobre todo por dejarme realizar este proyecto para cumplir mi tan anhelado sueño que es titularme.

A la Facultad de Medicina, especialmente al programa Medios de Difusión porque al realizar mi servicio social ahí, no solo puse en práctica conocimientos de mi carrera, sino desarrolle habilidades que me permitieron crecer en el ámbito profesional como el personal.

DEDICATORIAS

A mis maravillosos padres Yolanda y Antonio

Por estar siempre conmigo, alentándome a luchar por mis sueños.

A mis hermosas hermanitas Pao, Vany y Lili

Por estar conmigo en los momentos difíciles, no dejándome caer y por consentirme siempre.

A mí querido Gusy

Por demostrarme que el amor no solo está en un ser humano. Te adoro chinguililinguis.

A mis profesores de carrera

Por su comprensión, paciencia y tolerancia, pero sobre todo por el aprendizaje proporcionado durante éstos 4 años.

A la maestra Angélica Ramírez

Por brindarme su atención, apoyo y confianza para la realización de éste proyecto.

A mis colegas y amigos Sandy, Magalli, Josefina, Coral, Azu y Cristobal

Por su apoyo incondicional, pero sobre todo por su amistad y apoyo brindados durante todo este tiempo.

A mis queridos amigos Cel, Luis, Benja, Ivonne, Nancy, Les, Gris, Perla, Adrián, Pepe, Manuel y el Lic. Karim

Por su apoyo, por cada palabra de aliento, por su confianza, por cada risa, por cada regaño, por ser pieza fundamental en la realización de éste trabajo, pero sobre todo por hacerme ver que todavía existen grandes seres humanos en quien se puede confiar y encontrar una verdadera amistad.

A mi tío Juan Lua

Por estar siempre al pendiente de mí y brindarme su apoyo cuando lo he necesitado.

A mi tío Francisco Andrade

Por enseñarme desde pequeña el sentido de responsabilidad y enseñarme a nunca rendirme.

A mi tía Juana Lua y a mis primis Haydee y Martha

Por hacerme ver que la vida está llena de sonrisas y por animarme a seguir adelante.

INTRODUCCIÓN

La lesión medular es un problema que afecta sobre todo a la población en edad laboral que puede llevar a daños neurológicos, incluso a la alteración de las funciones motora, sensorial y autónoma; por lo tanto sus repercusiones rebasan el ámbito familiar. Es irreversible para la mitad de las víctimas y en la actualidad los tratamientos existentes consisten en la asistencia y la estabilización espinal.

El Proceso Atención de Enfermería (PAE) es un método sistemático y organizado para administrar cuidados individualizados, de acuerdo con el enfoque básico, en donde cada persona responde de una forma distinta ante una alteración real o potencial de salud.

El presente PAE tiene como propósito desarrollar un plan de cuidados a un adulto mayor con lesión medular en fase terminal, con el fin de identificar los problemas de salud reales y potenciales que presenta el paciente, para ofrecerle una mejor calidad de vida hasta su muerte.

El contenido de este trabajo está conformado por cinco capítulos.

El primer capítulo conforma la revisión de la literatura en el cual, se muestra el panorama epidemiológico y las características clínicas de la lesión medular. También se incluye un apartado sobre los cuidados paliativos, que es un elemento importante del tema, así como el rol que representa la enfermería en la proporción de cuidados al paciente.

El segundo capítulo está constituido por el marco conceptual, en el cual se expone a detalle cada una de las etapas del PAE como son: la valoración, diagnóstico, planeación de cuidados, ejecución y evaluación de los cuidados brindados, con base en la detección de las necesidades que el paciente presente.

El tercer capítulo corresponde a la metodología, en donde se expone tanto la selección del caso como las consideraciones éticas que se llevaron a cabo para la realización de dicho trabajo.

El cuarto capítulo expone la descripción del caso y los datos generales de la persona a la que se le realizó el PAE.

El quinto capítulo, corresponde al desarrollo del PAE a través de sus cinco etapas y mediante el modelo de Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem.

Finalmente se desarrolló la conclusión del trabajo realizado, la cual es una reflexión de la importancia del profesional de enfermería en el cuidado y la atención de los pacientes en estado terminal, permitiendo plasmar en este trabajo de manera fundamentada las actividades llevadas a cabo que permitirá a la Enfermera(o) familiarizarse día a día con su labor.

Recordemos que la aplicación de éste método permitirá impulsar la investigación, desarrollar la docencia, pero sobre todo garantizar la calidad del cuidado brindado.

OBJETIVO GENERAL

Integrar los conocimientos teóricos y habilidades prácticas a través del Proceso Atención de Enfermería como herramienta metodológica en los cuidados dirigidos a un paciente con lesión medular.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Valorar e identificar los problemas de salud derivados de una lesión medular en un adulto mayor con base en la teoría de Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem.

Determinar las estrategias terapéuticas dirigidas a un paciente con lesión medular, con el fin de favorecer el proceso de adaptación en función de su estado de salud.

Identificar los cuidados paliativos específicos en los pacientes en etapa terminal, involucrando en los cuidados a la familia como recurso en el proceso salud-enfermedad; con el fin de ofrecerle al paciente una muerte digna y a la familia una etapa de duelo favorable.

CAPÍTULO I

Revisión de la literatura

CAPÍTULO I

1.1 LESIÓN MEDULAR

1.1.1 DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA LESIÓN MEDULAR

La lesión medular es una alteración de la médula espinal que puede ser causada por diferentes enfermedades, pero la principal causa es por traumatismo, que modifica no solo la fuerza muscular y la sensibilidad, sino que genera un cambio en todos los sistemas del organismo a nivel económico, social y psicológico, que dependiendo de la severidad de la lesión puede ser muy incapacitante.¹

Para la Dra. Irene Ferreiro Marzoa (Jefe del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital de Verín, España), la lesión medular puede definirse como todo proceso patológico (conmoción, contusión, laceración, compresión o sección) de cualquier etiología (traumática y no traumática), que afecta la médula espinal y que puede originar alteraciones de la función neurológica por debajo de la lesión a nivel motor, sensitivo o autónomo.²

Cabe destacar que la complejidad del déficit neurológico y por tanto del cuadro clínico resultante depende del nivel y la complejidad de la lesión, la extensión transversal o longitudinal del tejido lesionado y la afectación de la sustancia blanca o gris.³

CLASIFICACIÓN DE LA LESIÓN MEDULAR

Las lesiones medulares se clasifican según nivel, extensión y síntomas.

- **Nivel**

El nivel de lesión está determinado por el punto más bajo, por debajo de la lesión medular donde existe una disminución o ausencia de sensación y movimiento. Cuando más alta y completa sea la lesión de la médula espinal en la columna vertebral, o más cerca esté del cerebro, mayor será la pérdida de la función y puede clasificarse en:

Tetraplejía: Si la parálisis afecta a las dos extremidades superiores y a las dos inferiores.

Paraplejía: Si la parálisis afecta solo a las extremidades inferiores.

- **Extensión**

Según su nivel de extensión puede ser:

Completa: Si la lesión afecta totalmente a la médula.

Incompleta: Si se trata de una lesión parcial de la médula.

A estos pacientes se les da el nombre de tetraparésicos o paraparésicos, que se caracterizan porque una parte de su médula, por debajo de la lesión, presenta algún grado de conexión con el cerebro.⁴

La clasificación ASIA (*American Spinal Injury Association*) establece las definiciones básicas de los términos usados en la valoración de la lesión medular y una clasificación de acuerdo a cinco grados determinados por la ausencia o preservación de la función motora y sensitiva, indicando la severidad de dicha lesión y su posible pronóstico. ⁵ (**Ver tabla 1**).

Tabla 1. Clasificación de la lesión medular

Grado A	Ausencia de función motora y sensitiva que se extiende hasta los segmentos sacros S4-S5
Grado B	Preservación de la función sensitiva por debajo del nivel neurológico de la lesión, que se extiende hasta los segmentos sacros S4-S5 y con ausencia de función motora.
Grado C	Preservación de la función motora por debajo del nivel neurológico y más de la mitad de los músculos que tiene un balance muscular menor de 3.
Grado D	Preservación de la función motora por debajo del nivel neurológico y más de la mitad de los músculos que tiene un balance muscular de 3 o más.
Grado E	Las funciones sensitiva y motora son normales.

Fuente: ASIA: *American Spinal Injury Association. Standards for Neurological Classification of SCI Worksheet.*
 Disponible en: www.asiaspinalinjury.org/publications/2006_Classif_worksheet.pdf

Con ésta clasificación puede haber una sección medular completa motora e incompleta sensitiva o viceversa. Las lesiones parciales espinales, varían de una persona a otra debido a que diferentes raíces nerviosas son dañadas en el cordón espinal de cada persona.⁵

- **Síntomas**

De acuerdo a la sintomatología, la lesión medular se puede clasificar en:

Espástica: Esta lesión se caracteriza porque los músculos del paciente por debajo de la lesión, presentan un estado de rigidez y de difícil movilización. Los estímulos en la región corporal, correspondiente a la parte inferior a la lesión, obtienen una respuesta de movimientos reflejos desordenados.

Flácida: Los pacientes que sufren este tipo de lesión presentan los músculos blandos y sin dificultad para su movilización, por debajo de la lesión. Con el tiempo se va produciendo cierto grado de atrofia, lo que le confiere un aspecto de delgadez de las zonas afectadas.⁴

1.1.2 EPIDEMIOLOGÍA DE LA LESIÓN MEDULAR

En México la lesión medular es la tercera causa de muerte, (antes por los problemas cardiovasculares y el cáncer) que corresponde a muertes violentas y accidentes con 35, 567 defunciones, con mortalidad de 38.8 por 100 000 habitantes. En relación con el género entre hombres y mujeres, afecta principalmente a la población masculina entre 15 y 45 años de edad.⁶

La causa puede ser por trauma, generalmente ocasionada por:

- Accidentes Automovilísticos

Las lesiones medulares son el resultado más frecuente de los accidentes automovilísticos y pueden contarse entre las lesiones personales más dolorosas y devastadoras ocasionadas por accidentes de tránsito. Según el Informe Mundial sobre prevención de traumatismos ocasionados por el tránsito, 8 de cada 100 vehículos tienen un accidente al año en nuestro país, de los cuales: taxis, microbuses y camiones urbanos representan hasta 25% de los percances.⁷

- Caídas de distintas alturas

Las caídas son la segunda causa de muerte por lesiones accidentales o no intencionales. Las estrategias preventivas deben hacer hincapié en la educación, la capacitación, la creación de entornos más seguros, la priorización de la investigación relacionada con las caídas y el establecimiento de políticas eficaces para reducir los riesgos.

- Heridas por arma de fuego

El arma de fuego es la tercera causa de lesión medular. Afecta fundamentalmente a varones jóvenes que pertenecen a grupos sociales con tasas elevadas de violencia. La lesión medular puede ser ocasionada por acción directa del proyectil, sobre el tejido nervioso o los vasos que lo nutren, o por acción indirecta debida a la onda expansiva sin penetración en el canal medular, en función de la energía cinética del proyectil.⁸

Cabe destacar que también una lesión en la médula espinal puede ser producida por otros mecanismos, como lo son:

- Infecciones

Esta puede ser a consecuencia de una meningitis bacteriana por: *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus del grupo B*, *Listeria monocytogenes*, *Bacilos gramnegativos* y *Staphylococcus aureus*.

La meningitis bacteriana puede definirse como una inflamación de las meninges con afectación del líquido cefalorraquídeo que ocupa el espacio subaracnoideo; puesto que las meninges como el líquido cefalorraquídeo se extienden por el cerebro y canal medular, el término implica siempre una afectación cerebroespinal. La meningitis bacteriana es una de las más claras enfermedades infecciosas puesto que el tratamiento inadecuado o tardío incrementa el riesgo de muerte.⁹

- Enfermedades degenerativas

Las lesiones de la sustancia blanca cerebral, se presentan frecuentemente en personas mayores de 60 años, particularmente en aquellas que son hipertensas o han sufrido algún desmayo. La edad y la hipertensión son los dos factores más frecuentemente asociados al desarrollo de las lesiones de la sustancia blanca a través de la enfermedad de las arterias pequeñas.

Otras vasculopatías como la angiopatía amiloide cerebral y la arteriopatía autosómica dominante cerebral con infartos subcorticales y leucoencefalopatía, también han sido asociadas con la producción de estas lesiones en la médula espinal.

La angiopatía amiloide cerebral es una afección neurológica en la cual las proteínas llamadas amiloides se acumulan en las paredes de las arterias cerebrales y que puede causar sangrado intracerebral, normalmente en las partes exteriores del cerebro.

La arteriopatía autosómica dominante con infartos subcorticales y leucoencefalopatía por su parte, es una enfermedad de las arterias más pequeñas del cerebro que produce múltiples infartos en las partes más profundas de éste. La palabra “leucoencefalopatía” hace referencia a un daño cerebral en la sustancia blanca y “autosómica dominante” quiere decir que es hereditaria, directamente de padres a hijos y que solo la mitad de los hijos de un enfermo heredarían la enfermedad.¹⁰

1.1.3 FACTORES DE RIESGO DE LA LESIÓN MEDULAR

La lesión medular puede ocurrirle a cualquier persona, sin embargo, algunas tienen un riesgo más alto.

Entre las personas con más alto riesgo de sufrir una lesión medular, se encuentran:

Hombres: En algunos países se ha observado que los hombres tienen mayor probabilidad de tener una lesión en la médula espinal ya que entre las posibles explicaciones de este hecho se encuentran los mayores niveles de comportamientos de riesgos y la mayor peligrosidad de las actividades laborales que éstos desempeñan. En promedio la Organización Mundial de la Salud, estima que el 80% de los sobrevivientes de una lesión medular son hombres.¹¹

Niños menores de 10 años: La meningitis bacteriana es una de las causas para originar una lesión medular y ocurre en un 80% en niños menores de 10 años. La sospecha etiológica es clave para el inicio precoz de la antibioterapia; para ello se debe considerar la edad del niño, enfermedades de base que pueda padecer y su estado inmunitario. Los síntomas precoces más importantes de una meningitis son fiebre, dolor de cabeza, dolor de garganta, vómito y rigidez de cuello, que no significa simplemente dolor a la flexión del mismo; de hecho se vuelve imposible o provoca mucho dolor al tratar de hacer que la barbilla toque el pecho.

Adultos jóvenes: Más de la mitad de lesiones de médula espinal las sufren personas de entre 16 y 30 años de edad. Los accidentes en la población de adultos jóvenes representan uno de los principales problemas de salud pública en el mundo ya que tienen implicaciones a nivel individual, familiar, socioeconómico y es la segunda causa más importante de años de vida potencialmente perdidos por discapacidad.¹²

Adultos mayores: Habitualmente debido a caídas. Los ancianos son quienes corren mayor riesgo de muerte o lesión grave por caídas y el riesgo aumenta con la edad. La magnitud del riesgo puede deberse, al menos en parte, a las enfermedades degenerativas, trastornos físicos, sensoriales y cognitivos relacionados con el envejecimiento, así como a la falta de adaptación del entorno a las necesidades de la población de edad avanzada.¹³

Personas activas que practican deporte: Normalmente aquellas que practican deportes de alto riesgo en particular como: rapel, gimnasia, paracaidismo, esquí acuático, box, lucha libre, fútbol americano, equitación, entre otros.¹⁴

Alcohol y drogas: El consumo excesivo de bebidas alcohólicas y drogas, puede ocasionar accidentes automovilísticos, violencia y caídas que es lo que hace más vulnerable a la población que lo consume a tener una lesión en la médula espinal, afectando con ello su calidad de vida y haciéndola incapacitante.¹⁵

1.2 DAÑO MEDULAR: SU FISIOPATOLOGÍA

1.2.1 ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

La médula espinal tiene una forma casi cilíndrica, aunque aplanada en sentido anteroposterior, que se extiende en el adulto desde el bulbo raquídeo, la porción más inferior del encéfalo hasta el borde superior de la segunda vértebra lumbar. Durante la primera infancia, tanto la médula espinal como la columna vertebral crecen en longitud como parte del crecimiento global del cuerpo. Sin embargo, hacia los 4 o 5 años se detiene este crecimiento. Como la columna vertebral continúa creciendo en longitud, la médula espinal no ocupa la totalidad de la longitud del conducto raquídeo.¹⁶

La longitud de la médula espinal del adulto oscila entre 42 y 45 cm y su diámetro es de 2 cm en la región dorsal media. Si se contempla desde fuera, pueden observarse dos engrosamientos evidentes. El superior o engrosamiento cervical que se extiende desde la cuarta vértebra cervical a la primera dorsal y el engrosamiento inferior, que es llamado engrosamiento lumbar que se extiende desde la novena a la duodécima vértebra dorsal.

Por debajo del engrosamiento lumbar, la médula espinal se va adelgazando en una porción cónica conocida como cono medular que acaba a nivel del disco intervertebral entre la primera y la segunda vértebra lumbar en un adulto.

Del cono medular sale el filum terminale, que es una extensión de la piamadre que se extiende hacia abajo, fijando de esta manera la médula al cóccix.

Las raíces (puntos de unión al conducto raquídeo) forman un ángulo hacia abajo desde el extremo de la médula y adoptan una forma parecida a la de un mechón de cabello, de donde proviene su nombre de cola de caballo o cauda equina.

Aunque la médula espinal no está realmente segmentada, lo parece, debido a la presencia de 31 pares de nervios raquídeos que salen de ella. Cada par de nervios surge de un segmento medular, que divide en dos surcos a la médula, el surco medio anterior, que es profundo y se encuentra localizado en el lado anterior (ventral) y el surco medio posterior que es estrecho y menos pronunciado, que se encuentra en la superficie posterior (dorsal).¹⁷

Protección y cubiertas

La médula espinal está protegida por los siguientes elementos: segmentos óseos de la columna vertebral, vértebras cervicales, vértebras torácicas, vértebras lumbares, ligamentos de apoyo, líquido cefalorraquídeo, que actúa como amortiguador de golpes, el espacio epidural que es una capa de grasa, tejido conjuntivo que cubre el hueso vertebral y la duramadre que es la capa exterior de las meninges.¹⁸

Meninges espinales

La médula espinal, al igual que el encéfalo, está envuelta por las meninges: duramadre, aracnoides y piamadre.

Duramadre

- Es la meninge más externa.
- Es una membrana fuerte, densa y fibrosa que envuelve la médula espinal y la cauda equina (cola de caballo).
- Tiene un color blanco nacarado.
- Se continúa a través del foramen magnum, con la duramadre que recubre el encéfalo.
- En la parte inferior de la médula espinal, forma el fondo del saco dural que se extiende hasta S2.

Bajo esta vértebra sacra, la duramadre se continúa rodeando al filum terminal y su unión forma el ligamento coccígeo que se inserta en el cóccix, se continúa en los forámenes intervertebrales, rodeando a los nervios espinales, continuándose a su vez con el epineuro y está separada de las paredes del canal vertebral por el espacio epidural.

Espacio epidural

- Este espacio es ocupado por tejido conjuntivo laxo, grasa peridural y por el plexo venoso vertebral interno.
- Existe solo en el canal vertebral.
- Protege a la médula de posibles daños producto de los movimientos de la columna.

Este plexo tiene comunicación directa con los senos duros del cráneo, por lo tanto puede ser una vía de diseminación de infecciones, émbolos o células cancerosas desde la pelvis hacia el cerebro.

El espacio peridural es de enorme importancia en clínica, ya que bajo L2 se pueden depositar anestésicos locales, que permiten intervenciones quirúrgicas, en general, bajo el ombligo. Es muy usada la anestesia regional, sobre todo en el ámbito obstétrico. También se puede extraer líquido cefalorraquídeo con fines analíticos o para medir presión.

Aracnoides

Es una membrana delgada e impermeable que recubre totalmente la médula espinal que se ubica entre la piamadre más profunda y la duramadre más superficial y envía prolongaciones en forma de tela de araña hacia la siguiente capa constituyendo el espacio subaracnoideo, por el cual circula el líquido cefalorraquídeo que rodea a la médula en toda su extensión y tiene comunicación con el encéfalo.

La aracnoides se encuentra separada de la duramadre, solo por un líquido que permite su desplazamiento.¹⁹

Espacio subdural

Es un espacio virtual, solo presenta una pequeña cantidad de líquido cefalorraquídeo, que permite el deslizamiento entre la duramadre y la aracnoides.

Es importante en el cerebro cuando por traumatismos craneanos puede haber ruptura de las arterias meníngeas que circulan por el lugar, formándose así los llamados hematomas subdurales, que comprometen de forma importante la salud del paciente.

Espacio subaracnoideo

Este espacio es real, rodea todo el encéfalo y prosigue inferiormente a través del foramen magnum hasta el borde inferior de S2, en donde la duramadre y la aracnoides se fusionan con el filum terminale, no dejando espacio alguno.

Su importancia radica en que contiene el líquido cefalorraquídeo.

El espacio subaracnoideo es atravesado por finas trabéculas aracnoideas que se unen a la piamadre.

Piamadre

Es una capa única y delgada, de carácter vascular, que se adosa íntimamente a la médula espinal. Ésta se puede dividir en dos capas: la más externa o epipia que está en contacto con el líquido cefalorraquídeo, siendo la más importante por circular en ella los vasos sobre la médula espinal y la capa más interna, que está adosada a la médula.

La piamadre envía prolongaciones hacia la duramadre en forma de dientes de sierra llamadas ligamentos dentados.²⁰

Ligamentos dentados

Se ubican desde el foramen magno a L1.

Por las caras laterales de la médula, a igual distancia entre las raíces posteriores y anteriores de los nervios espinales, éstas 21 extensiones membranosas puntiformes de la piamadre, van a insertarse firmemente a la cara interna de la duramadre y aracnoides.

Son utilizados como puntos de referencia para procedimientos quirúrgicos.

Cabe destacar que dichos ligamentos facilitan la suspensión de la médula espinal justo en medio del saco dural. En tal función también participan la continuidad con el tronco encefálico, la presión ejercida por el líquido cefalorraquídeo y el filum terminale.²¹

Anatomía interna de la médula espinal

En un corte transversal se observa que la médula espinal consta de una región central con forma de H llamada sustancia gris y una región periférica de aspecto blanquecino denominada sustancia blanca. Las prolongaciones posteriores relativamente delgadas que casi alcanzan el surco lateral posterior se denominan astas posteriores y las prolongaciones anteriores anchas y redondeadas se denominan astas anteriores.

Las astas posteriores, funcionalmente somato sensitivas, están formadas por neuronas sensitivas que reciben los impulsos que llegan por las raíces posteriores.

Las astas anteriores, funcionalmente somato motoras, están constituidas por neuronas motoras, cuyos axones salen por las raíces anteriores.

En los segmentos torácicos y lumbares superiores existe una pequeña asta lateral que emerge de la unión del asta anterior con la posterior y contiene neuronas viscerales simpáticas.

Las columnas grises anterior y posterior de cada lado se encuentran unidas por una banda transversal de sustancia gris: la comisura gris. La cantidad de sustancia gris presente en los diferentes niveles medulares depende de la cantidad de músculos inervados por ese nivel.

Por tal motivo en los segmentos torácicos las astas son delgadas y pequeñas, mientras que en los segmentos cervicales inferiores y lumbosacros las astas son gruesas, ya que contienen las neuronas motoras y sensitivas asociadas a los plexos braquial y lumbosacro.²²

Sustancia Gris

Corresponde a la parte del sistema nervioso central, donde están agrupados somas neuronales, dendritas, terminales axonales, sinapsis neuronales, células de glía y abundantes capilares (a los cuales esta sustancia debe su color más oscuro).

La sustancia gris se encarga de integrar reflejos y generar impulsos nerviosos.

Sustancia Blanca

Está formada por los axones de las neuronas, principalmente mielínicos (lo que le da el color blanquecino) y oligodendrocitos (células de glía, formadoras de la mielina en el SNC). No contiene somas neuronales.

Que sean axones mielínicos significa que están recubiertos por una capa protectora de mielina, que es una sustancia que aumenta la velocidad de conducción, su principal función es conducir el impulso nervioso.

La destrucción de sustancia gris, como puede ocurrir a nivel del cortex, por ejemplo, implica una posible hemiplejía o una parálisis contralateral.

La destrucción tanto del cuerpo como de la prolongación produce alteración de la función, pero va a ser mucho más drástica e irreversible la lesión que comprometa los cuerpos neuronales, es decir a la sustancia gris, ya que debido a su diferenciación no tienen posibilidad de reproducirse

después del nacimiento. Puede haber una suplencia neuronal, gracias a que otras neuronas son capaces de reemplazar la función de la célula dañada, sin embargo, esto no se traduce necesariamente en la recuperación total de la función.

Cuando hay destrucción de fibras de la sustancia blanca, la lesión resulta de un mejor pronóstico, ya que ella corresponde a las prolongaciones y no al soma que es la unidad anatómica, trófica y funcional del sistema nervioso.²³

Raíces de los Nervios Espinales

De la médula espinal nacen en toda su longitud, un gran número de nervios, que se distribuyen en todas las partes del cuerpo; las fibras nerviosas que les dan origen, se conocen con el nombre de raíces:

- Surco lateral anterior de la médula (raíces anteriores)
- Surco posterior de la médula (raíces posteriores)

Las raíces anteriores nacen de la médula por una serie de haces pequeños separados unos de otros, que se reúnen después de un corto trayecto para formar un cordón único, estos cordones son en número de 31 y hasta 34, desde la extremidad superior a la inferior.

Las raíces posteriores arrancan de la médula, en un espacio mucho más limitado que las anteriores, por una serie de haces pequeños que por dicha razón están más apretadas que las precedentes; se reúnen en seguida en cordones cuyo número es igual a las anteriores y después de un corto trayecto en que convergen estos con los otros, se juntan resultado de su unión los 31 nervios espinales que salen del canal medular así constituidos.²⁴

Raíces anteriores

Penetran por el surco lateral anterior y atraviesan horizontalmente la sustancia blanca del cordón antero-lateral para distribuirse en distintas direcciones, en ésta región es en donde se encuentran las células de Deiters y ellas son las que reciben las fibras que las raíces anteriores proceden, con las que se unen mediante su prolongación indivisa o axil. Las fibras de las raíces anteriores, al penetrar en la médula, pierden su vaina de Schwann y las que terminan en las células de Deiters se despojan de su mielina, quedando reducidas a su cilindro-eje que se adelgaza bastante antes de unirse con la célula.

Otras fibras de las raíces anteriores se dirigen hacia afuera acompañando a las que van al grupo externo del cuerno anterior, atraviesan la sustancia gris del mismo, conservando su mielina y sin contraer conexiones con las células llegan al cordón lateral en donde toman una dirección oblicua hacia arriba y forman parte del cordón lateral.

Hacia la parte interna, alguna de las fibras de la raíz anterior, después de atravesar la sustancia gris del cuerno anterior, se inclinan hacia adentro y pasan por la comisura anterior, entrecruzándose con las que vienen del lado opuesto y van a formar parte del cordón anterior.²⁵

Raíces posteriores

Su trayecto es menos conocido y más complicado que el de las raíces anteriores. Al penetrar en la médula por el surco lateral posterior, se dirigen hacia delante en busca del cuerno posterior, al llegar al cual, se separan en pequeñas fibras aisladas.

Las fibras radiculares posteriores externas atraviesan la sustancia gelatinosa y se distribuyen luego de distinto modo. Entre la sustancia gelatinosa y la gris del cuerno posterior existe un conjunto de fibras longitudinales, cuyo corte es perfectamente visible en el hombre, llamado haz longitudinal del cuerno posterior; a éste vienen a terminar muchas de las fibras.

Las fibras radiculares posteriores internas atraviesan en parte la sustancia gelatinosa y casi en su totalidad se dirigen describiendo un trayecto espiral al cuerno anterior, en donde se pierden en su red de fibras.

Las fibras radiculares posteriores se reparten entre el haz longitudinal del cuerno posterior, los cuernos posterior y anterior y las que por medio de las comisuras van al lado opuesto.

Los nervios espinales que salen de la médula después, se convierten en nervios periféricos para llevar las señales o impulsos nerviosos al cuerpo para que funcionen los órganos: vejiga e intestino y los músculos de brazos, tórax, abdomen y piernas. También recoge y lleva las señales de esos órganos (sensaciones del tacto, dolor, calor, frío) y de los músculos al cerebro.

Los nervios cervicales (C1 a C8) controlan las señales que van a la parte posterior de la cabeza, al cuello, los hombros, brazos, manos y al diafragma.

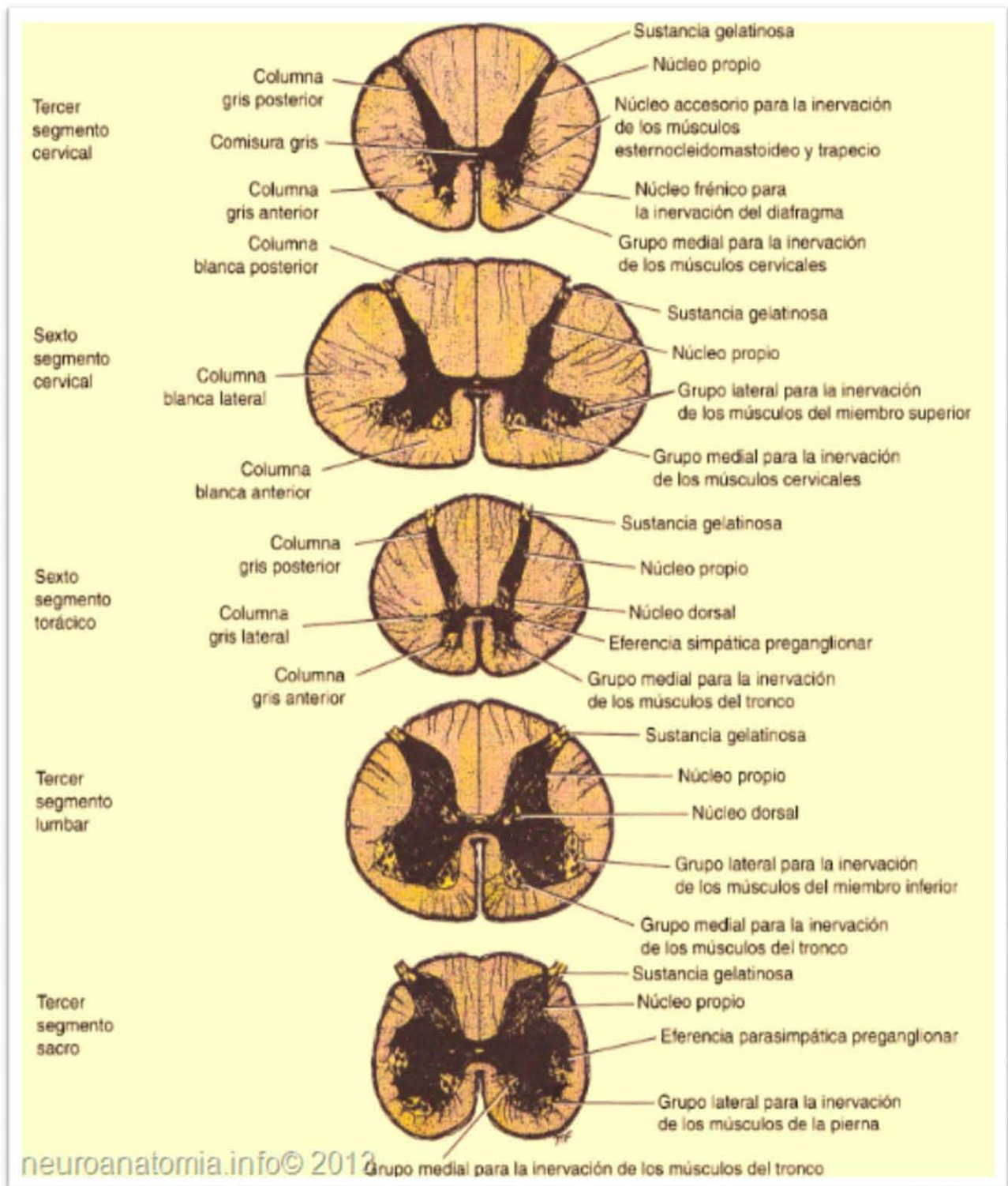
Los nervios dorsales (T1 a T12) controlan las señales que van a los músculos torácicos, a ciertos músculos de la espalda y a partes del abdomen.

Los nervios lumbares (L1 a L5) controlan las señales que van a partes inferiores del abdomen y la espalda, a las nalgas, a algunas partes de los órganos genitales externos y las piernas.

Los nervios sacros (S1 a S5) controlan las señales que van a la parte posterior de las piernas, a los pies, a la mayoría de los órganos genitales externos y al área alrededor del ano.

El único nervio coccígeo de la médula espinal transmite la información sensitiva proveniente de la piel de la región inferior de la espalda.²⁶ **(Ver figura 1).**

Figura 1. Esquema de la médula espinal



Fuente: <http://neuroanatomia.info/grupos-de-clulas-nerviosas-de-las-columnas-grises-anteriores.html>

Funciones de la médula espinal

Una de las principales funciones de la médula espinal es facilitar la transmisión de la información y la iniciación de los reflejos. En palabras simples, ayuda en la conexión de los distintos órganos del cuerpo humano con el cerebro. Por un lado se acepta la información eléctrica a través de las neuronas sensoriales y lo envía al cerebro. Mientras que por otro lado envía las señales desde el área motora de la parte posterior del cerebro a las diversas partes del cuerpo.

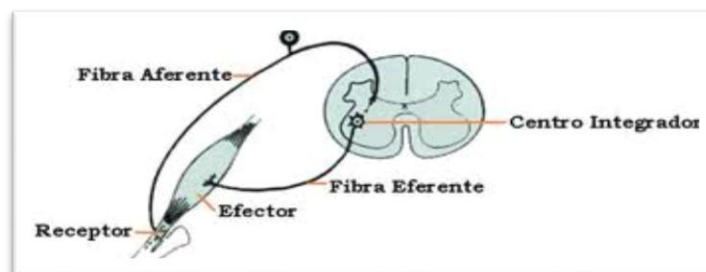
Sin embargo, otra función de éste órgano es coordinar varios reflejos en el cuerpo. Los reflejos son básicamente la incorporada en las respuestas de nuestro cuerpo a los estímulos de peligro. Aunque la velocidad a la cual la información viaja desde el cuerpo al cerebro y de vuelta al cuerpo es muy rápido, a veces se necesita la información para viajar a una velocidad mayor. Aquí es donde la acción refleja provocada por la médula espinal entra en función y la situación se refiere generalmente como respuesta de lucha o vuelo.²⁷

El arco reflejo es el camino de los nervios a lo largo de la médula espinal que permite que los reflejos funcionen. La primera etapa del arco reflejo es la estimulación de un nervio receptor. Éstos pueden sentir el calor excesivo, el frío, la presión o el estiramiento excesivo de un músculo. Esta neurona sensorial se conecta directamente con un nervio glandular o motriz, o viaja a través de un nervio inmediato que envía señales a los músculos o glándulas para que reaccionen.

Como mecanismo de defensa, el cuerpo reacciona más rápido que el tiempo normal por lo general toma. El mejor ejemplo de esta acción sería reflejo de hacer la mano hacia atrás, en décimas de segundo, tan pronto como se toca un objeto caliente.

Hay varios tipos de reflejos que viajan a través de la médula espinal. Los reflejos viscerales controlan los músculos del corazón, las glándulas y los órganos. Los reflejos somáticos controlan los movimientos involuntarios de los músculos esqueléticos. Los reflejos innatos son los que posee un organismo desde el nacimiento. Los reflejos adquiridos se acondicionan a través de la repetición y la participación de complejas pautas motoras aprendidas.²⁸ **(Ver figura 2).**

Figura 2. Componentes del arco reflejo



Fuente:http://www.med.ufro.cl/Recursos/neuroanatomia/archivos/13_sistematizacion_archivos/Page310.htm

1.2.2 FISIOPATOLOGÍA DE LA LESIÓN MEDULAR

En la actualidad el estudio sobre la fisiopatología de las lesiones medulares se ha extendido. Esta patología, principalmente de origen traumático, adquiere gran importancia ya que el sistema nervioso central, a diferencia del sistema nervioso periférico, presenta cambios irreversibles que obstaculizan la regeneración nerviosa.

La lesión medular, según el nivel, puede provocar manifestaciones clínicas variadas y complejas condicionando a la persona a una discapacidad severa y a múltiples complicaciones médicas.²⁹

LESIÓN PRIMARIA

Es el daño inicial, generalmente mecánico, que puede incluir fuerzas de tracción y compresión. Afecta tanto al sistema nervioso central como periférico. A los pocos minutos del daño inicial la médula presenta una inflamación que ocupa todo el canal medular en el nivel de lesión; cuando este edema medular sobrepasa la presión capilar venosa, aparece una isquemia secundaria. La autorregulación del flujo sanguíneo se detiene y el shock neurogénico lleva a una hipotensión sistemática que incrementa la isquemia, ésta a su vez, activa una serie de eventos fisiopatológicos que favorece la liberación de sustancias tóxicas de las membranas neuronales dañadas y el cambio del equilibrio hidroelectrolítico, que agrava el daño mecánico matando a las neuronas vecinas.

LESIÓN SECUNDARIA

Tras la lesión, la hipoperfusión, que se inició en la sustancia gris, se extiende a la sustancia blanca que la rodea. Esta hipoperfusión disminuye o bloquea totalmente la propagación de los potenciales de axón favoreciendo el shock medular. La liberación de sustancias tóxicas, específicamente del glutamato, se incrementa sobreexcitando a las células neuronales periféricas que permiten la entrada en grandes cantidades de iones de calcio; lo cual desencadena la liberación de más radicales libres, provocando la muerte de células previamente sanas.

SHOCK MEDULAR

Es un estado fisiológico transitorio, en el cuál desaparece la función refleja de la médula por debajo de la lesión con la pérdida asociada de las funciones sensitivo-motoras, incluyendo la pérdida del tono rectal y parálisis flácida que incluye la hiporreflexia vesical e intestinal.

SHOCK NEUROGÉNICO

Este tipo de shock es el resultado de una lesión o una disfunción del sistema nervioso simpático y en una lesión medular se manifiesta mediante la triada de hipotensión, bradicardia e hipotermia que provoca una disminución de la resistencia vascular periférica con vasodilatación.³⁰

1.2.3 SIGNOS Y SÍNTOMAS

Aunque no se haya seccionado la médula espinal, una lesión medular puede producir pérdida de funciones. En realidad, la mayoría de las personas discapacitadas debido a una lesión medular tienen la médula espinal intacta.

Los síntomas varían según la localización de la lesión. La lesión en la médula espinal ocasiona debilidad y pérdida de la sensibilidad en la zona de la lesión y por debajo de ella. La gravedad de los síntomas depende de si toda la médula está gravemente lesionada (lesión completa) o solo parcialmente lesionada (lesión incompleta).³¹

Las lesiones en la médula espinal pueden causar:

- Alteración del estado de conciencia
- Aumento del tono muscular (espasticidad)
- Pérdida de control de esfínteres (abarca estreñimiento, incontinencia, espasmos vesicales)
- Parestesias
- Dolor agudo en el sitio de lesión
- Debilidad
- Parálisis

Cuando las lesiones en la médula espinal se presentan en el área del cuello, los síntomas pueden afectar los brazos, las piernas y la mitad del cuerpo y pueden incluir también disnea.

Cuando las lesiones en la columna ocurren a nivel del tórax, los síntomas pueden afectar las piernas y ocasionar problemas de presión arterial, diaforesis e hipotermia o hipertermia.

Cuando se presentan lesiones a nivel de la región lumbar, los síntomas pueden afectar a una o ambas piernas, al igual que los músculos que controlan los esfínter anal y vesical.³²

Alteración del estado de conciencia

Suele ser el primer signo de alteración neurológica. En ocasiones cursa desapercibido, por lo que debe vigilarse estrechamente.

La valoración del nivel de conciencia incluye a su vez dos aspectos fundamentales, como son la valoración del estado de alerta y el contenido de la conciencia o conocimiento.

1. El estado de alerta es el nivel de conciencia más bajo y donde se explora el sistema reticular activador y su conexión con el tálamo y la corteza cerebral. Se lleva a cabo con estímulos verbales, inicialmente en un tono normal, aumentándolo. Si no hay respuesta se mueve al paciente.

La estimulación dolorosa nociceptiva, será el paso a seguir si no se obtiene respuesta. El estímulo doloroso puede ser central o periférico. El estímulo central afecta al cerebro, puede hacerse por medio de pinzamiento del trapecio, presión del esternón y presión supraorbitaria.

2. La evaluación de contenido de la conciencia pertenece a las funciones superiores y permite a los pacientes orientarse hacia las personas, en tiempo y espacio.³³ (Ver tabla 2).

Tabla 2. Clasificación de los niveles de conciencia

CATEGORÍA	CARACTERÍSTICAS
Alerta	El paciente responde de manera natural a mínimos estímulos externos.
Letargo	Paciente somnoliento e inactivo, necesita un estímulo más intenso para despertar.
Embotamiento	Indiferencia a los estímulos externos, mantiene la respuesta fugazmente.
Estupor	Solo despierta con estímulos externos, intensos y continuos.
Coma	La estimulación enérgica no produce ninguna respuesta nerviosa voluntaria.

Fuente: Urden Linda D. Valoración Neurológica y Proceso Diagnóstico, Cuidados Intensivos en Enfermería. 2da.edición Harcourt Prace, 1998.

Para detectar los síntomas de espasticidad, parestesias, dolor, debilidad y parálisis se debe de valorar tres aspectos fundamentales:

1. Observación de los movimientos motores involuntarios, evaluación del tono muscular y estimación de la fuerza muscular. Se debe valorar cada extremidad de manera independiente y hacer comparación de un lado con otro en busca de signos de lateralización que se producen en un solo lado del cuerpo.
2. El movimiento motor involuntario se valora revisando todos los músculos en tamaño, aspecto y atrofia, buscando la presencia de fasciculaciones, clonus, mioclonias, balismo, tics, espasmos, que revelen la presencia de disfunción neurológica.
3. El tono muscular se valora, revisando la oposición a los movimientos pasivos. Se efectúan movimientos pasivos sobre los miembros y se mide el grado de resistencia en busca de signos de hipotonía, flacidez, hipertonia, espasticidad o rigidez.

Solo los pacientes conscientes, orientados y colaboradores pueden aportar información fiable sobre el traumatismo y los síntomas que presentan. Aun así se debe tomar en cuenta que el paciente puede confundir el dolor vertebral con el producido por lesiones cercanas, el dolor de origen radicular puede expresarse como torácico o abdominal, ocasionando que la exploración pueda enmascarse por la lesión neurológica o analgésicos.³⁴

1.3 MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

Como en cualquier patología, es importante realizar el diagnóstico de lesión medular de forma correcta y oportuna. El principal motivo de consulta o sintomatología referida por el paciente, suele ser debilidad y pérdida de la función sensitiva. Es importante recordar que la lesión medular en etapa aguda es un proceso dinámico; por lo que una lesión incompleta puede evolucionar a completa, o el nivel de lesión inicial puede aumentar durante las primeras horas tras el daño inicial.

Ante la sospecha de una lesión medular se debe examinar el sistema nervioso por completo, para descartar etiologías distintas a la lesión medular adquirida y en el caso de lesión medular traumática, daños a otro nivel y lesiones medulares múltiples. Una buena valoración clínica puede traducirse en el diagnóstico oportuno con un menor número de pruebas diagnósticas.³⁵

Como se ha mencionado anteriormente, la lesión medular puede deberse a múltiples causas; por lo que la principal dificultad diagnóstica aparece en la identificación del origen de la misma. Esto es importante, ya que de acuerdo con la causa, el tratamiento y el pronóstico pueden variar de manera significativa.

Por último es importante realizar un diagnóstico diferencial con las diversas patologías degenerativas del sistema nervioso que primaria o secundariamente pudieran presentarse con una lesión medular, tales como esclerosis múltiple, enfermedades de la neurona motora y enfermedades hereditarias, recordando que el tratamiento médico variará según el diagnóstico definitivo, de acuerdo a la sintomatología y a las necesidades de cada caso.³⁶

Entre los métodos que son de gran utilidad para diagnosticar una lesión medular se encuentran:

1. Valoración Clínica
2. Exploración Vertebral
3. Exploración Neurológica
4. Exámenes de Gabinete

VALORACIÓN CLÍNICA

La valoración de los pacientes que han sufrido una lesión de la médula espinal incluye tanto datos subjetivos como objetivos.

Datos subjetivos

- Averiguar cómo fue el accidente y la lesión resultante.
- Que conocimientos posee el paciente acerca de la lesión que presenta y del déficit que le ha ocasionado la misma.
- Saber si ha sufrido pérdida de conciencia y dolor.
- Manifestación de alguna alteración respiratoria, sensaciones inusuales.
- Pérdida de sensibilidad y nivel sensorial.

Datos objetivos

- Valoración del estado respiratorio.
- Nivel de conciencia y orientación.
- Tamaño de las pupilas.
- Observar la alineación corporal.
- Toma de signos vitales.
- Observar la presencia de pérdida de continuidad de la piel.
- Valorar la fuerza motora que presenta.
- Estado o distensión abdominal y/o vesical.
- Presencia de algún otro tipo de alteración (fracturas, heridas en la cabeza, etc).³⁷

No obstante, se utilizan escalas de valoración que surgen de la utilidad de poseer métodos válidos y fiables que permitan expresar los resultados clínicos de un modo uniforme, objetivo, medible y reproducible; para poder medir la repercusión y las consecuencias de la enfermedad.

De los diferentes grupos de escalas de valoración que disponemos, se encuentran las que valoran el estado de conciencia, la incapacidad global, dependencia, de las actividades de la vida diaria, etc.³⁸

EXPLORACIÓN VERTEBRAL

La exploración cervical debe realizarse en la valoración secundaria, tras haber descartado y solucionado las lesiones con compromiso vital, con el paciente en decúbito supino y con el eje cabeza-cuello-tronco-extremidades alineado. Con una correcta inmovilización podemos retirar el collarín, realizando un cuidadoso examen cervical (inspección, palpación y exploración de la movilidad). En caso de detectar dolor o molestias recolocaremos el collarín.

El examen de la espalda se realiza con un mínimo volteo del paciente, sincronizado y manteniendo el eje corporal, al menos por tres personas y el examinador, que dirige la maniobra y absteniéndose de realizarla cuando la lesión es evidente.³⁹ **(Ver anexo II).**

EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA

Ésta nos ayudará a determinar el nivel medular dañado y su grado de disfunción. El nivel neurológico de la lesión es el segmento más caudal que se valora como normal, tanto para la función motora como sensitiva.

Tras una valoración previa del nivel de conciencia con la escala de coma de Glasgow **(Ver anexo I)** exploraremos el nivel sensitivo y motor con apoyo de escalas propuestas por la *American Spinal Injury Association* que a continuación se presentan.⁴⁰

EXAMEN MOTOR

- Se utiliza la escala de Daniels modificada. **(Ver tabla 3).**
- Se exploran 20 grupos musculares representativos de un determinado segmento medular, 5 en cada extremidad, esta exploración nos permitirá establecer un nivel motor, o nivel a partir del cual se objetiva una disminución o ausencia de movimiento voluntario, lo cual va a indicar la altura a la cual se ha producido la lesión en la médula espinal.
- Es importante destacar que existen niveles medulares que no tienen una clara representación motora (los primeros niveles medulares cervicales, los torácicos y los sacros).
- Es por esto que para determinar la altura de la lesión con exactitud, debemos complementar la exploración con el examen de sensibilidad.⁴¹

Tabla 3. Escala de Daniels modificada (Grados de fuerza muscular).

GRADO	ACTIVIDAD MUSCULAR
0	No hay contracción
1	Vestigio de contracción
2	Movimiento activo, sin gravedad
3	Movimiento activo, contra la gravedad
4	Movimiento activo contra la gravedad y resistencia
5	Potencia muscular normal

Fuente: ASIA: *American Spinal Injury Association. Standards for Neurological Classification of SCI Worksheet.*
Disponible en: www.asiaspinalinjury.org/publications/2006_Classif_worksheet.pdf

EXAMEN DE LA SENSIBILIDAD

Esta exploración sirve para determinar el nivel de lesión medular y corroborar los hallazgos de la exploración motora.

- Se comienza a realizar un pinchazo y un punto en el dermatoma superior y se comienza a descender por el resto hasta el momento en que el paciente deja de sentir y ahí se establece el nivel según la escala.

El examen mostrará:

- Sensibilidad dolorosa y táctil superficial en un punto de cada dermatoma.
- Sensibilidad profunda o propioceptiva: artrocinética vibratoria o dolor profundo.

EXÁMEN DE GABINETE

El objetivo de los exámenes de gabinete es detectar lesiones sospechosas para luego confirmar nuestro diagnóstico con posteriores estudios. En las radiografías deben visualizarse las dos zonas críticas como son la unión cervico-torácica (C6-T1) y la charnela toraco-lumbar (T11-L1), ya que en ellas ocurren el 80% de las lesiones.

Entre los estudios de gabinete realizados ante la sospecha de una lesión medular, encontramos:

- **Estudio radiográfico de la columna vertebral**

El interés de éste estudio se funda principalmente en las relaciones topográficas existentes entre el conducto raquídeo, la medula espinal y la salida de las raíces a través de los agujeros de conjunción intervertebrales.

El estudio radiológico de la columna vertebral debe incluir:

- Estudio morfológico que comprende una radiografía anteroposterior y localizada.
- Exploración funcional en la que deben realizarse placas de columna vertebral en diferentes posiciones para valorar la posible repercusión funcional de micro traumatismos o compresiones intermitentes sobre el contenido radiculomedular.
- Tomografías que permiten un mejor estudio de las formaciones osteoarticulares del raquis y que individualiza las lesiones a base de cortes frontales o sagitales.
- Medidas de los diámetros del canal raquídeo que permita sospechar si hay un aumento, la existencia de un tumor raquídeo y si hay una disminución que permita el diagnóstico de una estenosis del canal raquídeo, congénita o adquirida.

El estudio radiográfico del raquis está particularmente indicado en casos de traumatismos del raquis para valorar fracturas y luxaciones, síndromes medulares, radiculopatía, malformaciones segmentarias cervicales y siempre que se sospeche patología vertebral con lesiones medulares secundarias.

- **Tomografía Computarizada Espinal**

En los últimos años, el progreso en la técnica de la Tomografía computarizada ha permitido la obtención de imágenes de mayor resolución por lo que se ha podido aplicar esta técnica en el estudio de la patología de la médula espinal. En la actualidad se realizan tres tipos de exploraciones.

1. Tomografía Computarizada medular simple, que nos permite valorar vértebras, conducto raquídeo y líquido cefalorraquídeo.
2. Tomografía Computarizada tras perfusión intravenosa de contraste, que explora la presencia de lesiones vertebrales o intrarraquídeas hipervascularizadas como tumores y malformaciones.
3. Mielografía computarizada con metrizamida que nos permite, el estudio de bloqueos espinales y patología medular y radicular.

La Tomografía Computarizada medular es una exploración obligada en el estudio de tumores espinales, hematomiélias, siringomiélias y abscesos epidurales y subdurales y su aplicación es optativa en el estudio de hernias discales, valoraciones del tamaño del canal vertebral y en la diferenciación entre lesiones intraespinales y extraespinales.

- **Mielografía**

Una mielografía es una prueba radiológica que permite a los médicos ver la médula espinal y sus raíces nerviosas. Las señales nerviosas viajan ida y vuelta entre el cuerpo y el cerebro a través de la medula espinal y sus nervios. La médula espinal y los nervios corren dentro de un canal medular central en los huesos de la columna vertebral y están rodeados de un líquido transparente llamado líquido cefalorraquídeo.

Durante la mielografía, se introduce una aguja delgada en el espacio del líquido cefalorraquídeo que rodea la médula espinal y los nervios y se inyecta un medio de contraste, permitiendo al médico ver un contorno de la medula espinal y los nervios en una radiografía o una tomografía computarizada.

Su práctica es obligada siempre que se sospeche un proceso compresivo de la médula o las raíces, un estrechamiento de los canales lumbar o cervical o un síndrome malformativo.

- **Resonancia Magnética**

A nivel del sistema nervioso central permite la obtención de imágenes de gran calidad de las estructuras anatómicas cerebrales y medulares y logra una perfecta identificación de las sustancias blanca y gris, núcleos de la base, tronco del encéfalo, cerebelo, sistema ventricular y espacio subaracnoideo.

La resonancia magnética es una exploración que se basa en la capacidad de algunos núcleos atómicos para absorber energía de radiofrecuencia cuando son sometidos al efecto de un campo magnético y permite la obtención de imágenes tomográficas y un análisis espectrométrico in vivo.

Las técnicas tomográficas de la resonancia magnética han superado la fase experimental y han demostrado su utilidad clínica al poder realizar cortes tomográficos de 1 a 3 mm de grosor en las tres dimensiones del espacio, al contrario de la tomografía computarizada, cuyos cortes son de 10 mm y solo en dos dimensiones. Esto ha permitido una mejor calidad de imagen y un estudio de alta resolución de los distintos órganos de la economía. Otras ventajas de la resonancia magnética sobre la tomografía computarizada, es que no utiliza radiaciones ionizantes y que los vasos sanguíneos pueden visualizarse directamente sin necesidad de contrastes.⁴³

1.4 TRATAMIENTO

Tratamiento de Urgencia

Una vez que el paciente con lesión medular llega al hospital, el objetivo inicial debe centrarse en reestablecer una vía aérea permeable, inmovilizar al paciente y revertir el shock medular.

Los primeros cuidados que describe el tratamiento de urgencia en un lesionado medular se basan en el A, B, C, D, E de trauma y son los siguientes:

A Mantener vía aérea

Cuando existe una dificultad respiratoria en un posible lesionado medular, a veces es suficiente colocar una mascarilla de oxígeno, pero si el nivel es cervical, puede ser necesaria la intubación endotraqueal.

B Control de la respiración

El siguiente paso será asegurarse de que no existe ningún impedimento mecánico para el intercambio gaseoso a nivel pulmonar, descartando la presencia de neumotórax u otras causas.

C Asegurar una correcta circulación

La función cardíaca puede determinarse mediante maniobras sencillas como: pulso, frecuencia, forma, fuerza. Se puede apreciar el pulso carotideo, femoral o radial. También se puede observar con el retorno capilar que se comprueba apretando el primer dedo del enfermo y determinando el tiempo que tarda en volver el color rosado inicial. Es normalmente menor de dos segundos. Una prolongación de éste tiempo indica una disminución de la presión vascular.

D Lesiones neurológicas

En politraumatizados éstas lesiones pueden no reconocerse en principio, pero hay que evaluar el nivel de conciencia y la reactividad pupilar. Por ejemplo:

- Consciente y alerta
- Respuesta a estímulos verbales
- Solo respuesta a estímulos dolorosos
- No respuesta a estímulos externos

E Exposición del enfermo, quitándole o cortando sus ropas

También se asegurará el acceso venoso colocando dos canalizaciones y se iniciará el aporte de líquido y sangre si fuera necesario.

Se iniciará oxigenoterapia

Se monitorizará

Se le colocará al paciente una sonda nasogástrica y vesical⁴⁴

Tratamiento de mantenimiento

El objetivo del tratamiento de mantenimiento es de suma importancia ya que con éste se pretende maximizar las capacidades residuales del paciente con lesión medular y brindarle una mejor calidad de vida en función de su actual estado de salud.

Por ello es importante que en todo paciente con lesión medular la evaluación implique un acercamiento integral al enfermo; tanto desde la toma de síntomas y signos hasta el proceso diagnóstico. Es por ello que primordialmente se debe de proporcionar los siguientes cuidados:

Monitorización continua de signos vitales

Aporte de líquidos no superior a 1500cc c/24 horas

Iniciar farmacoterapia con:

Medicamentos protectores de la mucosa gástrica: Su finalidad es la de proteger la mucosa del tracto gastrointestinal de todo aquello que lo pueda afectar y perjudicar, tales como las enzimas digestivas o la propia secreción ácida. Debido a sus características también poseen una acción anti secretora y anti úlcera.

Medicamentos anticoagulantes: Estos reducen el riesgo de ataques del corazón y ataques cerebrales al disminuir la formación de coágulos sanguíneos en arterias y venas. Hay dos tipos principales de anticoagulantes: Los anticoagulantes como Heparina, que generan acciones químicas en su cuerpo para que lleven más tiempo la formación de coágulos sanguíneos y las medicinas anti plaquetarias, como la aspirina, que impiden que las células sanguíneas llamadas plaquetas se amontonen y formen coágulos.

Además se puede presentar apnea por lo que puede ser necesaria la ventilación mecánica.

Para ello, se puede colocar un catéter de Swan Ganz que es el paso de una sonda delgada, hasta el lado derecho del corazón y las arterias que van a los pulmones para vigilar el flujo sanguíneo y la actividad cardíaca, generalmente en personas que están muy enfermas y tienen una estancia prolongada.

También se debe vigilar la integridad de la piel.

Colocación de un sondaje vesical.

Debemos recordar que un aspecto importante en el tratamiento del lesionado medular es la instalación en cama. Cuando la lesión es de origen traumático las técnicas de inmovilización de las fracturas, son imprescindibles y la cama en la que se coloca al paciente participa en el tratamiento de éste.

- Se debe evitar las úlceras por presión, evitando las zonas de apoyo
- La cama debe ser inclinable para evitar que el paciente se encuentre en una sola posición
- Se debe poder acoplar la tracción vertebral y cuando de suspensión para el tratamiento de las lesiones asociadas.

- El enfermo debe poder estar bien inmovilizado hasta la consolidación de las fracturas esqueléticas y raquídeas o hasta la cirugía.

De acuerdo con la investigación médica se muestra que el uso de células madre puede tener el potencial para curar la parálisis causada por la lesión medular en un futuro. Pero lo cierto es que una vez provocada la parálisis, hoy por hoy, el paciente requerirá una valoración de su grado de dependencia y un buen plan de cuidados diseñado por el profesional de enfermería.

Nuestro cuerpo está formado por diferentes tipos de células que forman cada órgano y tejido, las células madre son capaces de multiplicarse y pueden ser usadas para sustituir todo el tejido dañado de la medula espinal.

Se pueden diferenciar tres tipos de células madre:

- Adultas: Son células especializadas en tejidos. Existen en la mayoría de los tejidos del cuerpo como la piel, el cerebro, el hígado, el intestino o la sangre. Son células que poseen la capacidad de diferenciarse para dar lugar a células adultas del tejido en el que se encuentran, por lo tanto se consideran células multipotenciales.
- Embrionarias: Son las células de las primeras etapas del desarrollo embrionario y tienen la capacidad de formar todas las células del cuerpo (excepto la placenta).
- Inducidas: Son células adultas provenientes de cualquier tejido y convertidas en células madre mediante modificación genética.

A pesar de los avances en el campo, en la actualidad las lesiones medulares resultan incurables.

Hasta el momento, solo se han desarrollado procedimientos experimentales que todavía están lejos de llegar a su aplicación clínica.

El trabajo supone un paso más hacia el objetivo final de encontrar un tratamiento eficaz para la recuperación de la lesión medular.

La calidad y eficacia en el tratamiento de mantenimiento para pacientes con lesión medular implica también los cuidados propios de enfermería que conforman un conjunto de características y acciones que posibilitan la restauración en cada paciente.

La calidad del cuidado es el enfoque central de enfermería ya que constituye la clave de la práctica de enfermería, la cual se basa en el estudio de la respuesta humana individual de cada paciente; a su vez el cuidado se dirige hacia el bienestar del individuo sano o enfermo, lo que crea en el paciente una opinión sobre el cuidado recibido del personal de enfermería que labora en los hospitales.⁴⁵

1.5 COMPLICACIONES

Las personas que sufren una lesión medular llegan a tener complicaciones inmediatas como son:

- Dolor Crónico
- Complicaciones Urinarias
- Complicaciones Cardiorrespiratorias

DOLOR CRÓNICO

Entre el 30 y 50% de las personas con lesión medular presentan dolor de forma inmediata y frecuente como complicación.

En el paciente con lesión medular el dolor puede ser provocado o incrementado por infecciones, úlceras por presión, distensión vesical y/o abdominal, espasticidad, sobre esfuerzo o reposo excesivo y estrés; por lo que ante la presencia de un cuadro doloroso no habitual en nuestro paciente, siempre se debe descartar otras complicaciones.

Tratar oportunamente la causa del dolor aumenta las posibilidades de un tratamiento exitoso. Al tratar el dolor en las personas con lesión medular idealmente debemos iniciar con las modalidades terapéuticas menos nocivas como fisioterapia, fármacos, terapia psicológica y posteriormente avanzar en métodos de tratamiento que pueden requerir de procedimientos invasivos como la cirugía.

En este grupo de pacientes debemos tomar en cuenta de forma importante el dolor neuropático. Éste aparece por la lesión, enfermedad o sección completa del sistema nervioso en la ausencia de un estímulo nocivo periférico.

Se describe como una sensación o experiencia emocional desagradable, asociada con la disfunción o lesión del sistema nervioso.

El tratamiento de este tipo de dolor incluye: antidepresivos, ansiolíticos y anticonvulsivantes.

En los casos de dolor muy intenso e incapacitante se puede considerar los bloqueos simpáticos, procedimientos quirúrgicos como descompresión, colocación de dispositivos y técnicas neuroestimulativas.⁴⁶

COMPLICACIONES URINARIAS

Las Infecciones del tracto urinario es la complicación más frecuente que presenta la persona con lesión medular.

El origen más frecuente de las infecciones urinarias son las Enterobacterias como *E. Coli*, *Proteus* y *Klebsiella*, también es común encontrar infecciones por *Pseudomonas*. Clínicamente pueden presentarse como bacteriurias asintomáticas.

El tratamiento debe ser reforzar la técnica del sondaje insistiendo en la higiene de manos y región genital para que la técnica sea lo más aséptica posible, utilizar siempre sondas de baja fricción para disminuir el daño a uretra, cambiar el calibre de la sonda, incrementar la ingesta de líquidos y realizar cultivos de orina periódicamente.

La litiasis, es otra de las complicaciones de la vejiga neurógena. Afecta alrededor del 10% de los pacientes. Se debe, en la mayoría de los casos, al vaciamiento incompleto, que favorece la hipercalciuria (calcio en la orina) producida por la descalcificación ósea y a las infecciones del tracto urinario de repetición, así como a la presencia de sondas vesicales permanentes.

Estos cuadros pueden complicarse presentando obstrucciones, fiebre, alteración del estado general y datos de infección. En ésta situación, el paciente debe ser remitido de forma urgente al hospital.

Otra de las complicaciones es el reflujo vesico-uretral que se presenta en el 13 al 23% de los casos de vejiga neurógena, sobre todo en aquellas lesiones por encima de los centros sacros que provocan una vejiga hiperactiva. Generalmente, las infecciones de la pared vesical y la caída de la vejiga favorecen la aparición del reflujo.

El reflujo vesico-uretral, se puede clasificar en cuatro grados, el tratamiento de los primeros dos grados consistirá únicamente en el control de las infecciones y en disminuir la presión durante el vaciado vesical. En los casos de reflujo grado III y IV, además de lo anterior, debe recurrirse a maniobras quirúrgicas.

La ureterohidronefrosis es una complicación tardía producida por el aumento de la presión vesical, por infecciones y por litiasis recurrente. Debe ser tratada de manera precoz para evitar la insuficiencia renal.⁴⁷

COMPLICACIONES CARDIORRESPIRATORIAS

La trombosis venosa profunda como su nombre lo indica es la presencia de un trombo dentro de un vaso venoso profundo, se presenta por la disfunción del sistema nervioso central y la disminución del flujo local que condiciona una reducción de la circulación sanguínea de los miembros inferiores.

Dentro de los principales factores de riesgo para la trombosis venosa profunda se encuentra la estasis venosa y el estado de hipercoagulabilidad transitorio durante la fase aguda. Posterior a la fase aguda, las personas con lesiones flácidas suelen tener mayor riesgo; ya que la falta de tono muscular favorece la ectasia venosa.

Es importante sospechar de la posibilidad de una trombosis venosa profunda para referir y tratar oportunamente, ya que la principal complicación de ésta que es potencialmente letal, es la tromboembolia pulmonar.

Tanto la trombosis venosa profunda, como la tromboembolia pulmonar muchas veces no presentan un cuadro clínico característico. La trombosis venosa profunda se caracteriza por un indicio insidioso, generalmente manifestado por uno o varios de los siguientes signos y síntomas: edema, piel tensa y brillante, dilatación venosa, aumento de la temperatura local, alteraciones en la coloración del miembro afectado, principalmente coloración azulada de la porción distal, así como la alteración de los pulsos a nivel distal.

En la tromboembolia pulmonar se puede presentar tos, fiebre, alteración en el ritmo cardiaco, dificultad respiratoria y en algunos casos dolor u opresión torácica.

Las complicaciones respiratorias son la causa más común de muerte tras la lesión medular, éstas son resultado de la pérdida de la capacidad inspiratoria y espiratoria.

La debilidad muscular favorece la fatiga que puede llevar al fallo respiratorio. Esta debilidad junto con la incapacidad para toser, favorece la acumulación de secreciones, que da a lugar a más atelectasias incrementando el riesgo de neumonía e insuficiencia respiratoria.

Esto explica que hasta un 70% de los pacientes con una tetraplejía, presenta infección de las vías respiratorias como complicación, a la alteración que se presenta en el aparato respiratorio, siendo la neumonía una de las complicaciones que más se describen en estos pacientes junto con las atelectasias y la insuficiencia respiratoria. En los pacientes que requieren de respirador, el número de casos con atelectasias se incrementa.

Según lo descrito anteriormente el manejo de pacientes dependientes de respirador es un reto para el equipo interdisciplinario desde el punto de vista físico, psicológico y social. Se debe educar al paciente y su familia, enseñando técnicas de autocuidado.

Para prevenir la acumulación de secreciones y las complicaciones derivadas de ésta se debe de realizar una fisioterapia respiratoria que incluya técnicas para favorecer la inspiración profunda, asistencia para toser, cambios posturales, al menos cada 2 horas durante el día en pacientes encamados, drenaje postural, terapia vibratoria o en su defecto palmo-percusiones y siempre que la situación lo permita se debe movilizar al paciente fuera de la cama. Se debe sugerir que el paciente evite el tabaco e insistir en la realización diaria de los ejercicios respiratorios.⁴⁸

Existen también las complicaciones tardías como lo son:

- Úlceras por presión
- Complicaciones Gastrointestinales
- Complicaciones Ortopédicas

ÚLCERAS POR PRESIÓN

La úlcera por presión es una lesión que produce un daño en el tejido subyacente. La presión hidrostática de los capilares cutáneos oscila entre 16 y 32mmHg, por lo que cualquier presión por arriba de ésta colapsa los capilares favoreciendo la isquemia a este nivel con el daño subsecuente.

Además de las alteraciones sensitivas y motoras, en la lesión medular la integridad de la piel se ve expuesta a diversos factores que pueden dañarla. Los cambios que sufre la piel, como resultado de la lesión medular pueden hacerla más frágil, principalmente por alteraciones vasculares y nerviosas. **(Ver anexo III).**

Las personas con lesión medular presentan mayor riesgo de presentar una úlcera por presión debido a la suma de factores de riesgo como:

- Fragilidad de la piel
- Alteración o pérdida de la capacidad para la movilidad
- Alteraciones de la sensibilidad
- Tiempo prolongado en la misma posición o presión continua en la misma región

En las personas con lesión medular, además de la fricción, la humedad, la atrofia muscular, junto con la atonía y la hipotensión favorecen la aparición de escaras. Entre otros factores de riesgo, no propiamente relacionados a la lesión, que hay que tomar en cuenta son la edad, el tabaquismo, las toxicomanías, el estado cognitivo y otros problemas de salud, como por ejemplo, cardiopatías, diabetes mellitus, insuficiencia vascular, enfermedades renales, etc.

La prioridad del tratamiento de las úlceras por presión es la prevención. Como profesionales de la salud debemos recomendar a la persona con lesión medular el cuidado diario de la piel, que incluye la revisión diaria, mantenerla limpia, hidratada, lubricada y seca.

Cuando la prevención no ha sido suficiente y la úlcera por presión se presenta, es indispensable valorar el estado de la misma y clasificarla.⁴⁹ **(Ver tabla 4).**

Tabla 4. Clasificación de las úlceras por presión

Estadio Grado I	Eritema cutáneo que no palidece en piel intacta, puede haber calor, edema o insensibilidad.
Estadio Grado II	Pérdida parcial del grosor de la piel que puede afectar la epidermis y dermis. La úlcera es una lesión superficial que puede tener aspecto de abrasión, o pequeño cráter superficial.
Estadio Grado III	Pérdida total del grosor de la piel, con lesión o necrosis del tejido subcutáneo, pudiéndose extender más hacia dentro pero sin afectar la fascia subyacente. La lesión presenta el aspecto de un cráter que puede socavar o no al tejido subyacente.
Estadio Grado IV	Plena lesión de todo grosor de la piel con destrucción masiva, necrosis tisular o daño en el músculo, hueso o elementos de sostén. Las lesiones de estadio IV pueden presentar trayectos sinuosos y socavados.

Fuente: Arcos D, Fuentes M. Protocolo de actuación en Úlceras por presión. Disponible en: http://www.ulceras.net/publicaciones/protocolo_upp_excelencia.pdf

COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES

Una de las complicaciones gastrointestinales más frecuentes de la lesión medular en la etapa aguda es la úlcera gástrica u duodenal, secundaria al estrés. Secundario a ello, se puede presentar sangrado del tracto digestivo.

Las hemorroides también son una complicación habitual en las personas con lesión medular, el principal problema de las mismas es la anemia crónica por hemorragias, por lo que si el tratamiento conservador no es suficiente, se valorará el tratamiento quirúrgico.

La lesión medular afecta de manera importante al funcionamiento intestinal y a la continencia fecal. El tránsito intestinal en este grupo de pacientes está disminuido, incrementando el riesgo de estreñimiento y por tanto de sufrir complicaciones importantes a este nivel.

La utilización de ciertos medicamentos para controlar el dolor u otros síntomas asociados a la lesión medular, específicamente anticolinérgicos y opiáceos, empeoran este problema, favoreciendo el estreñimiento crónico, que en los casos más complicados, puede llegar a convertirse en íleo (caso clínico caracterizado por dolor, que puede presentarse en el paciente con lesión medular completa- distensión abdominal, falta de eliminación de gases y heces que dependiendo del grado puede acompañarse de vómito).

Ante la sospecha de obstrucción intestinal o íleo, los estudios diagnósticos que se precisan realizar para el diagnóstico son una radiografía simple de abdomen y una ecografía abdominal para identificar la zona de obstrucción.

Si se descarta la obstrucción intestinal pero se encuentra una retención severa a nivel proximal, es importante ingresar al paciente para tratarlo con dosis altas de laxantes e irrigación intestinal, con el fin de limpiar el colon y referirlo con un médico especializado para ajustar el tratamiento.⁵⁰

COMPLICACIONES ORTOPÉDICAS

Tras la lesión medular el efecto más evidente es la pérdida de movilidad. Esta pérdida de la fuerza muscular se manifiesta en la persona con lesión medular como una limitación funcional secundaria a la inmovilización articular.

Esta inmovilidad puede dar como resultado la pérdida o disminución del rango articular y de la flexibilidad musculo-tendinosa, que a su vez favorecen la mala alineación postural, el desarrollo de contracturas, dolores vertebrales y musculares, la pérdida de mineralización ósea, etc.

La escoliosis es una deformidad tridimensional de la columna que se caracteriza por la existencia de una o más curvas, por la modificación de la dislocación del raquis en el plano sagital y por la rotación del mismo. Solo se considera escoliosis las curvas que superen los 10° de Cobb y en las cuales exista rotación vertebral. Su desarrollo se debe a alteraciones o desbalances neuromusculares que causan pérdida de control del tronco y favorecen la deformidad por desequilibrio, debilidad o parálisis muscular. La persona con lesión medular puede referir fatiga en la columna, después de permanecer mucho tiempo en la misma posición.

También puede existir otro tipo de deformación como lo es el pie equino, que se caracteriza por la incapacidad para realizar la dorsiflexión del pie. Es un factor asociado a la lesión neurológica que condiciona debilidad y desequilibrio muscular.

Para evitar que se presente y sobre todo evitar complicaciones posteriores por esta deformidad articular, es importante mantener un adecuado posicionamiento y alineación postural, tanto en cama, como en la sedentación y bipedestación.

Posterior a la lesión medular, pueden aparecer también osificaciones conocidas como para-articulares u osteomas. Éstas se caracterizan por aparición o formación de tejido óseo, generalmente localizado en tejido muscular alrededor de las grandes articulaciones. Principalmente aparecen en cadera, rodilla y hombro.

Puede ocasionar limitación para la movilización articular, dificultando la alineación y los cambios posturales. Debido a esto es importante que los fisioterapeutas, familiares, asistentes personales y personal sanitario que movilice al paciente notifiquen la disminución del rango articular.

Otros signos y síntomas que deben hacer sospechar de ese diagnóstico son: aumento de volumen de la articulación afectada, aumento de temperatura local, eritema, aumento de la espasticidad, puede acompañarse de fiebre y en algunos casos aparición de dolor.

Cuando se presenta la osificación, el tratamiento está encaminado a mantener el balance articular, conseguir un adecuado posicionamiento y prevenir complicaciones secundarias.⁵¹

1.6 REHABILITACIÓN A LOS PACIENTES CON LESION MEDULAR

Parte importante del tratamiento en un lesionado medular es la rehabilitación ya que es primordial conocer la importancia del autocuidado de las personas con lesión medular, sobre todo para prevenir problemas derivados tras la falta de movilidad, así como para favorecer la máxima autonomía de la persona con lesión medular.

Cada persona tiene unas características específicas según factores personales y de la propia lesión medular; para prevenir la aparición de complicaciones, es importante que las personas con lesión medular realicen revisiones médicas periódicas que les permitan mantener el control de su salud.

Al igual que en el cerebro, en la médula espinal se ha demostrado la existencia de una capacidad plástica. Gracias a ésta, cuando se produce un daño en la médula, hay posibilidad de regeneración y recuperación.

Para que la recuperación física alcance su máximo nivel, el proceso rehabilitador deberá ser guiado por un profesional especializado.

En la fase inmediata tras la lesión, la fisioterapia entrañara básicamente la prevención de complicaciones respiratorias y circulatorias y el cuidado de las zonas de presión. Deberá realizarse una valoración para tener una medición objetiva inicial de las funciones, identificar los aspectos que presentan posibilidades de plantear problemas específicos y promover tratamiento profiláctico.

Los objetivos del proceso rehabilitador deben ser:

- Instaurar las medidas más adecuadas para prevenir las posibles complicaciones y minimizar su repercusión cuando aparezcan.
- Conseguir la mayor autonomía funcional posible (física, emocional y social).
- Restablecer la autoestima y favorecer un estado de ánimo constructivo capaz de potenciar las capacidades preservadas.
- Favorecer mejor la reinserción social posible (activa, independiente y satisfactoria).
- Informar y asesorar al entorno familiar en la comprensión y manejo de la nueva situación.⁵²

Dentro del proceso rehabilitador, es fundamental tomar en cuenta lo siguiente:

NUTRICIÓN

El estado nutricional del paciente hospitalizado está asociado con su evolución clínica, una vez que la capacidad de reaccionar al proceso patológico, depende en gran parte del estado nutricional.

La pérdida de peso durante la hospitalización es ocasionada por muchos factores, entre ellos, el aumento de las necesidades energéticas, disminución de la capacidad de digestión y absorción intestinal de los nutrientes y de su metabolismo, administración de soluciones endovenosas hipocalóricas, periodos prolongados de ayuno para realización de exámenes, náuseas, disfagia, inapetencia, saciedad, terapia medicamentosa instituida y el más importante, el propio ambiente hospitalario, al cual el paciente no está familiarizado y el horario pre-establecido es diferente del que estaba acostumbrado.

Los pacientes con lesión medular y traqueostomía deben tener una dieta blanda con alimentos sólidos ó semi-sólidos y rica en vitamina C, zinc y con abundante fibra. Además es importante que los pacientes con lesión medular estén bien nutridos, pero que su peso esté por debajo del habitual, porque así mejora todo proceso de rehabilitación.

Finalmente conviene recordar que en nutrición, cada persona tiene unas necesidades propias que dependen de su edad, sexo, talla, actividad física que desarrolló y su actual estado de salud.⁵³

HIGIENE Y CUIDADOS DEL SISTEMA UROLÓGICO

El cuidado de la vejiga, incluyendo la técnica de vaciamiento vesical correcta, ayudará a prevenir infecciones y otros problemas de la vejiga.

Para prevenir estas infecciones se recomienda:

- Colocar el material necesario, cercano a nosotros y limpio.
- Realizar el cambio de sonda con una correcta higiene de manos, en un lugar limpio y con el material aséptico.
- Conocer y usar sondas de calibre adecuado.
- Utilizar en la medida de lo posible sondas de baja fricción, así como lubricantes para prevenir heridas.

MOVILIZACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

- Realizar cambios posturales en la cama cada 2 horas durante el día y cada 3 horas durante la noche, siempre y cuando el estado de salud actual del paciente nos lo permita.
- Mover las piernas con cuidado, sin arrastrar y sin golpear bruscamente.
- Utilizar cojines y colchones que ayuden a prevenir zonas de presión.
- Evitar o tener cuidado con las situaciones que favorezcan la presencia de humedad en la piel.⁵⁴

EJERCICIOS PASIVOS EN UN PACIENTE CON LESION MEDULAR

Los movimientos o ejercicios terapéuticos se realizan con el fin de restaurar la función articular, la potencia muscular o ambas. Los objetivos de los ejercicios pasivos son cuatro:

- 1.** Mantener la integridad de la excursión articular y conservar la flexibilidad y movilidad de las diversas estructuras, evitando adherencias y contracturas.
- 2.** Recuperación muscular. Los movimientos pasivos producen reflejos de estiramientos, que pueden ocasionar contracciones activas en los músculos.
- 3.** Mantener la imagen psicosensoresial y psicomotora.
- 4.** Ayudar a la circulación sanguínea y linfática, principalmente de retorno.

Algunos ejemplos de ejercicios pasivos que se pueden realizar en nuestro paciente con lesión medular son: **(Ver figura 3)**

CABEZA Y CUELLO

- Realizaremos ejercicios haciendo círculos, en ambos sentidos. Después realizaremos lateralizaciones acercando la oreja al hombro del mismo lado.

HOMBRO

- El paciente estirara los brazos a lo largo de su cuerpo, de forma alterna hacia atrás, en dirección a la cabeza.
- Brazos en cruz con las palmas de las manos hacia arriba, aproximar ambos brazos hacia la línea media, flexionando ligeramente el codo y volver a la posición inicial.

CODO

- Brazos estirados a lo largo del cuerpo con las palmas de las manos hacia adentro doblar y estirar el codo.
- Brazos en cruz con palmas de las manos hacia arriba, doblar y estirar el antebrazo.
- Brazos en cruz, aproximar de forma alterna cada mano al hombro contrario y volver a la posición de origen.

MUÑECA

- El paciente realizará círculos en ambos sentidos, después con el puño cerrado subirá y bajará la mano.

CADERA

- Acercamos la rodilla flexionada hasta el tronco y la volvemos a separar.
- Para realizar el giro de cadera, con la rodilla flexionada, se hará giros con la cadera en ambas direcciones.

RODILLA

- Se doblaran y estiraran al máximo.

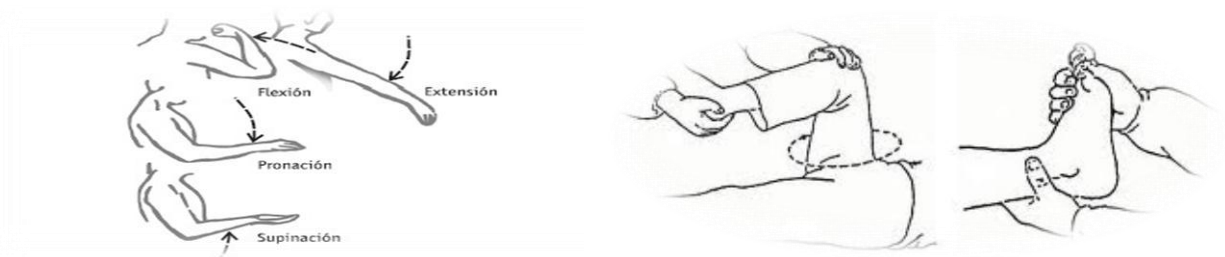
TOBILLO

- Se realizaran círculos en ambos sentidos.

Los objetivos de estos ejercicios son:

- Prevenir la aparición de deformidades.
- Mejorar la función muscular.
- Prevenir adherencias y contracturas de los tejidos y mantener su elasticidad.
- Mantener la movilidad articular.
- Despertar los reflejos propioceptivos y la conciencia del movimiento y contribuir a conservar o crear las imágenes periféricas del esquema corporal espacial.⁵⁵

Figura 3. Ejercicios pasivos



Fuente: <http://www.lesionadomedular.com>

PRONÓSTICO

El paciente tiene un pronóstico reservado.

Un programa de tratamiento rehabilitador integral, aplicado de forma correcta, tiene un efecto positivo en los pacientes con lesión medular, independientemente de la forma clínica y del tiempo de evolución de la enfermedad e influye positivamente en la calidad de vida de los mismos.

Ante todo cada persona tiene características únicas, por lo que en el entorno hospitalario, como en el externo nos podemos encontrar todo tipo de situaciones y debemos adaptar nuestra atención al tipo de persona que nos encontramos.

En todos los casos de atención a la discapacidad, tenemos que tener en cuenta que ante todo, estamos atendiendo a personas, sea cual sea su condición física y entendiendo que estamos prestando atención a la persona, no a la discapacidad.⁵⁶

1.7 CUIDADOS PALIATIVOS

1.7.1 DEFINICIÓN

En México en la década de los 60s, surgió la medicina del dolor, a partir de entonces se han desarrollado centros especializados en el manejo del mismo, así como en las instituciones de salud mexicanas aunadas al compromiso serio de insertar servicios del manejo del dolor en los hospitales del sector salud. Los cuidados paliativos nacieron en México en 1989 a partir del impulso que da la Dra. Silvia Allende Pérez (Jefe del servicio de cuidados paliativos en el Instituto Nacional de Cancerología) en México. En 1990 se inició el programa de atención domiciliar y consulta externa en el Instituto.⁵⁷

El 3 de julio de 1990 en el Diario Oficial de la Federación aparece la norma técnica no.329 para la organización, funcionamiento e ingeniería sanitaria de los servicios de terapéutica del dolor por cáncer.

El constante desarrollo de estas clínicas del dolor, sumado a la gran demanda de atención de los enfermos y al incremento de casos de enfermedades oncológicas y otros padecimientos incurables, hace necesario la creación de un especialista en dolor que se involucre en la medicina paliativa.

Gran porcentaje de pacientes son diagnosticados en etapas avanzadas de la enfermedad, cuando ya no es posible la curación, pero cuando aún se puede aliviar el sufrimiento, empleando intervenciones de bajo costo, lo cual es un requisito necesario debido a que estos países solo cuentan con el 5% de los recursos totales para el control de una enfermedad terminal, lo que lleva a que los pacientes fallezcan en condiciones deplorables, sin la analgesia adecuada y sin los cuidados que una enfermedad terminal requiere.

Los cuidados paliativos alivian los síntomas apremiantes como el dolor, las dificultades para respirar, la fatiga y el estreñimiento, las náuseas, la falta de hambre, los problemas para dormir y muchos otros síntomas. Quizá lo más importante de los cuidados paliativos es que pueden ayudar a mejorar la calidad de vida del paciente.

Los cuidados paliativos no deben reservarse únicamente para las últimas etapas de la vida, sino deben aplicarse de manera conjunta al tratamiento curativo, el cual intenta modificar la enfermedad, disminuye mientras la enfermedad progresa en tanto que el cuidado paliativo se incrementa cuando el paciente se acerca al final de la vida.

La palabra paliar viene del latín “palliare” que significa: mitigar y moderar el rigor.

En nuestro trabajo cotidiano la expresión paliativa la utilizamos como alivio integral, cuando ya no es posible ofrecerle al paciente el objetivo principal que es el de curar.⁵⁸

La Organización Mundial de la Salud (OMS), adoptó en un documento clave para el desarrollo de los cuidados paliativos, publicado en 1990, la definición propuesta por la Asociación Europea de cuidados paliativos como:

El cuidado total activo de los pacientes cuya enfermedad no responde a tratamiento curativo, en donde, el control del dolor y de otros síntomas, así como problemas psicológicos, sociales y espirituales, se hace primordial.

En éste se destacaba, que los cuidados paliativos no debían limitarse a los últimos días de vida, sino aplicarse progresivamente a medida que avanza la enfermedad y en función de las necesidades de pacientes y familias.

Posteriormente la OMS ha ampliado la definición de cuidados paliativos como:

Enfoque que mejora la calidad de vida de pacientes y familias que se enfrentan a los problemas asociados con enfermedades amenazantes para la vida, a través de la prevención y alivio del sufrimiento por medio de la identificación temprana e impecable evaluación y tratamiento del dolor y otros problemas físicos, psicológicos y espirituales hasta su proceso de muerte.⁵⁹

Por otra parte la medicina paliativa ya es una sub especialización en algunos países del mundo desde 1987 y la definen como el estudio y manejo de pacientes con enfermedades activas, progresivas y avanzadas, en quienes el pronóstico es limitado y en que el principal interés es la calidad de vida.

Si bien las técnicas de medicina paliativa podrían ser utilizadas para cualquier paciente, se suele restringir únicamente al ámbito de los pacientes terminales, estando aún sujeto a debate el momento adecuado de iniciar un manejo paliativo propiamente tal.

La medicina paliativa afirma la vida y reconoce que el morir es un proceso normal. No busca acelerar, ni posponer la muerte; los pacientes con enfermedades terminales frecuentemente necesitan más atención que aquellos cuya enfermedad es curable. Así la medicina paliativa ofrece un cuidado terminal intensivo. Requiere de habilidades profesionales de alto nivel y de un cuidado experto, individualizado para cada paciente, atento a los detalles y sensible que consume mucho tiempo.

Aunque los cuidados paliativos no buscan la muerte, sí la consideran como un hecho natural cuando la terapia ya no es curativa.⁶⁰

1.7.2 OBJETIVOS DE LOS CUIDADOS PALIATIVOS

La definición anteriormente descrita, se completa con los siguientes objetivos sobre los cuidados paliativos:

- Proporcionar alivio del dolor y otros síntomas.
- Afirman la vida y consideran la muerte como un proceso normal.
- No intentan ni acelerar, ni retrasar la muerte.
- Integran los aspectos espirituales y psicológicos del cuidado del paciente.
- Ofrecen un sistema de soporte para ayudar a los pacientes a vivir tan activamente como sea posible hasta la muerte.
- Ofrecen un sistema de soporte para ayudar a la familia a adaptarse durante la enfermedad del paciente y en el duelo.
- Utilizan una aproximación de equipo para responder a las necesidades de los pacientes y sus familias, incluyendo soporte emocional en el duelo cuando esté indicado.
- Mejoran la calidad de vida y pueden también influenciar positivamente en el curso de la enfermedad.
- Son aplicables de forma precoz en el curso de la enfermedad, en conjunción con otros tratamientos que pueden prolongar la vida, tales como quimioterapia, radioterapia e incluyen aquellas investigaciones necesarias para comprender mejor y manejar situaciones clínicas complejas.⁶¹

1.7.3 TIPOS DE CUIDADOS

La medicina paliativa no es un conjunto de omisiones terapéuticas que buscan poner término a la brevedad posible un sufrimiento y por ningún motivo debe confundirse con la muerte asistida o eutanasia.

Por el contrario, como lo habíamos mencionado anteriormente, ofrece al paciente, una alternativa diferente a éstas, en una filosofía que encierra el concepto de morir con dignidad, considerando a la muerte como un fin inevitable, doloroso, pero normal; que debe ocurrir en su momento, sin acelerarla, pero tampoco posponerla inútil y cruelmente sobre la base de consideraciones, muchas veces egoístas tanto de médicos tratantes como de familiares que creen estar así alejándose de la eutanasia. Las áreas de trabajo que cubren los objetivos de un programa de cuidados paliativos, son cinco:

1. Cuidado total

Corresponde al manejo de situaciones que pueden generar malestar al paciente (ajustado a las necesidades de éste). La magnitud de esta acción alcanza esferas espirituales, físicas, emocionales, intelectuales, sociales y económicas.

2. Control de síntomas

Implica prevenir y tratar los síntomas que aparecen en forma corriente en el proceso de la muerte y las variables impuestas por las características de la enfermedad como: dolor, náuseas, vómito y disnea.

El dolor generalmente, es descrito por el paciente con lesión medular como una experiencia de carácter desagradable, en el cual se siente como una quemazón punzante como si se estuvieran poniendo alfileres o agujas.

El tratamiento del dolor crónico en pacientes con lesión medular, no se puede considerar resuelto. El éxito depende de un diagnóstico preciso del mecanismo del síndrome doloroso, así como de la elección correcta del método de tratamiento, que incluye una combinación de fármacos, técnicas físicas y psicológicas.⁶²

3. Control del dolor espiritual

Con frecuencia el dolor, es el síntoma más relevante y el más temido por el paciente y su familia. El sufrimiento va más allá, agregando la percepción de un sentimiento de irrecuperabilidad o la imposibilidad de encontrar un sentido al proceso por el que se está muriendo. El alivio del sufrimiento requiere de técnicas psicológicas para lograr una sintonía con los sentimientos del paciente; esto expone al tratante a sufrir de modo semejante.

El apoyo religioso cuando es factible o pertinente, facilita la aceptación y la resignación frente a la enfermedad y la muerte, atenuando el sufrimiento.

El dolor según José Luis Ramírez Torres, en su libro “Cuerpo y dolor: semiótica de la anatomía en la enfermedad” nos dice que a lo largo de la vida, un individuo existe en su soma, su psique y su polis, es decir, que es simultáneamente un cuerpo, un yo y un ente social. Esta afirmación, coincide con la perspectiva del concepto proceso salud-enfermedad, el cual es también considerado como biopsicosocial. Cuando un paciente se asume enfermo es a propósito de un dolor; enfermedad y dolor se hacen de ésta manera sinónimos.

Pero la experiencia dolorosa no ocurre sola, se acompaña de otra experiencia humana: el sufrimiento. Después de que una lesión que provoca dolor como respuesta, sucede una segunda reacción, integrada por gritos, expresiones faciales; éste es el componente sufrimiento.

Los sentimientos de dolor perduran por un lapso mayor del que permite la vida en sociedad. El fallecimiento de alguien cercano puede causar dolor emocional y confusión durante meses, incluso años. La pérdida de una persona a la que amamos a través de la muerte es una de las experiencias más traumáticas de la vida. La intensa pena afecta a varios millones de personas cada año y a todos nos ocurre en alguna época de nuestra vida. Varias veces, si nuestra vida es prolongada, veremos morir a personas que amamos y nos doleremos por su pérdida.

La capacidad para orientar el dolor es importante tanto para el individuo que experimenta una pérdida, como para la sociedad de que forma parte él o ella. La conducción del duelo significa el saber manejarlo; significa comprender sus sentimientos, aprender a vivir con la pérdida y el cambio, ajustar los sucesos de una muerte o un cambio y sus consecuencias a su vida, con el fin de que se pueda seguir viviendo.⁶³

4. Apoyo emocional al paciente y su familia

La información adecuada sobre la naturaleza de la enfermedad, el cariño de sus terapeutas y familiares y la satisfacción de sus necesidades básicas son importantes para disminuir la percepción de disnea. Lo más importante y quizás lo más difícil es lograr el conocimiento íntimo del paciente, su enfermedad y su familia, para anticiparse a manejar angustias y ajustar la terapia médica, lo más precisa posible para asegurar confort y dignidad sin acelerar o retardar innecesariamente la muerte para quedar en conciencia con la sensación que se ha hecho un bien y no un daño.

5. Manejo del estrés y apoyo al equipo tratante

El trabajo en equipo contempla, actividades de discusión, autoayuda y ventilación emocional para los miembros del mismo, de tal manera que se prevengan los efectos del desgaste o estrés profesional, cuyo riesgo es alto, dado las exigencias del desempeño y las responsabilidades asumidas por el equipo. Para garantizar lo anterior se cuenta con el formato de voluntad anticipada, el cual le permite al paciente precisar su decisión con respecto a las intervenciones médicas. El concepto de calidad de vida es el eje de este instrumento, enfatizando en aquellas circunstancias que la vulneran gravemente tales como la inconsciencia, incluyendo el estado vegetativo permanente y el coma, la incapacidad total del autocuidado y comunicación, el dolor y el sufrimiento intolerables.⁶⁴

1.8 ROL DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON LESION MEDULAR

Los problemas de salud con incidencia crónica tendrán una natural tendencia para aumentar, pero el extraordinario desarrollo de la ciencia, fruto de la convergencia de diferentes disciplinas y del perfeccionamiento de las técnicas de cada una de ellas, obligan a que los enfermeros adquieran nuevos conocimientos científicos, técnicos y relacionales, que les permiten prestar cuidados adecuados al enfermo en su todo.

La comprensión que el cuidar del cuerpo humano exige, es una mirada hacia y para la dimensión total del ser, es decir, para su esencia existencial, entendida como dimensión ontológica de los que necesitan de cuidados de enfermería para sentirse más confortados, seguros y amparados.

Esto hace imprescindible, que los enfermeros, posean una mayor concientización acerca del importante papel que desempeña al interferir en el espacio de privacidad de las personas dependientes de nuestras intervenciones, como es el caso de las personas portadores de deficiencia física.

Los factores que determinan el cuadro clínico de la lesión medular, como el nivel, el grado y el tiempo de evolución de la lesión son importantes en relación a los cuidados de enfermería.

El enfermero es un elemento indispensable en el equipo designado, el papel del enfermero es preparar y planificar el programa de atención con metas que sean evaluadas periódicamente. Se sabe que lamentablemente, las personas con lesión medular tienen un mayor riesgo de ingresos en el servicio de urgencias y de sufrir hospitalizaciones. Este riesgo se incrementa con cada año que pasa tras la lesión, aumentando el riesgo de hospitalización frente a la población sin lesión medular.⁶⁵

En cualquier caso, antes, durante y después de la hospitalización se debe mantener la independencia funcional del paciente y prevenir las complicaciones propias de la lesión medular con el objetivo de disminuir la estancia intrahospitalaria y los reingresos hospitalarios, coordinando el tratamiento interdisciplinario de todos los profesionales intentando mejorar la calidad de vida de la persona con lesión medular.

Enfermería debe realizar un seguimiento y un acompañamiento a través del cual valores, como el aprendizaje, aporten la seguridad suficiente, donde puedan identificar formas o maneras de evitar riesgos.

Muchos de los efectos adversos asociados a las lesiones medulares, no derivan de la lesión en sí, sino de carencias en la prestación de la atención médica y los servicios de rehabilitación, así como de la persistencia de barreras en el entorno físico, social y político.⁶⁶

La aplicación de la Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad (CDPD) exige la adopción de medidas para solventar estas carencias y barreras.

Existen una serie de medidas esenciales que permiten mejorar la supervivencia, la salud y la participación de las personas con lesiones medulares, como las que se mencionan a continuación:

- Manejo pre-hospitalario adecuado y oportuno: reconocimiento rápido de presuntos casos de lesión medular, evaluación precoz e inicio inmediato de protocolo de manejo pertinente, con inmovilización de la columna vertebral.
- Servicios de atención a pacientes agudos adaptadas al tipo y a la gravedad de cada lesión, el grado de inestabilidad y la presencia o no de compresión medular y acordes con los deseos del paciente y de su familia.
- Acceso a la asistencia sanitaria continuada, a programas de educación sanitaria y a dispositivos médicos para reducir el riesgo de padecer afecciones secundarias y mejorar la calidad de vida.
- Acceso a servicios especializados de rehabilitación y de salud mental para presenciar al máximo, el funcionamiento, la autonomía, el bienestar general y la integración en la comunidad (las intervenciones destinadas a recuperar el control de la vejiga y el control intestinal son de suma importancia).
- Acceso a los dispositivos asistenciales adecuados que permitan a las personas realizar actividades cotidianas que de otro modo, no podrían llevar a cabo, lo que contribuye a reducir las limitaciones funcionales y la dependencia.

La mayoría de los lesionados puede a través de la reeducación conseguir una vida familiar estable y desarrollar tareas que le otorguen satisfacción.

La angustiada necesidad de preparar al paciente para una nueva vida, las fricciones inevitables del contacto diario producido por hospitalizaciones de hasta nueve meses, tensiones generadas por proceso de duelo mal elaborado por el paciente donde no asume la pérdida de funciones vitales, la poca preparación pedagógica que tiene el personal de la salud, en general, son algunos de los problemas que asume enfermería al realizar la tarea de reeducación.⁶⁷

Como profesionales de la salud nos corresponde intervenir en todos y cada uno de los elementos, tanto con acciones reparadoras como de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

La educación para la salud debe utilizarse como instrumento para el autocuidado del lesionado medular, aportando beneficios de tres tipos:

1. Aceptación activa y equilibrada de la enfermedad, que dará paso a una buena autorregulación y autocontrol de la enfermedad.
2. Una prevención hacia los factores de riesgo que afectarían su calidad de vida.
3. La educación para la salud adecuada posibilita un alargamiento y mejoría de la calidad de vida.

Educar al paciente y a la familia, siempre es un reto. La inexperiencia y la falta de formación de enfermería en el área docente ha sido un obstáculo para lograr una incorporación efectiva, de conocimientos, actitudes y habilidades.

Sin embargo en esta última década enfermería realiza un gran esfuerzo de formación para poder asumir la función docente con un alto grado de eficacia. Los objetivos de la educación para la salud tanto en pacientes como con familiares del lesionado medular son:

- Que ellos conozcan que es la lesión medular, como se diagnóstica, cuáles son sus complicaciones, que repercusiones tiene, tratamiento y medicación en función de cada situación en particular.
- Que analicen los cambios que supone poner en práctica las actividades destinadas a mejorar su calidad de vida, que mencione las dificultades que encuentra para llevarlas a cabo y que busquen posibles alternativas de solución.
- Que desarrollen una actitud equilibrada ante el uso de fármacos en la lesión medular.
- Que desarrollen una actitud crítica ante los estilos de vida impuestos y aceptados socialmente.
- Que mejore la actitud ante el cuidado en la lesión medular.
- Que la familia y el paciente realicen adecuadamente los traslados, movilizaciones y masajes que ayuden a la prevención de deterioro de la piel.
- Desarrollar habilidades para mejorar los síntomas de las complicaciones inherentes a una lesión medular.

Sabemos que la información es necesaria, pero no suficiente para cambiar las conductas y que hay que ofrecer a las personas las habilidades necesarias para poder realizar los cambios. Por eso, se considera imprescindible incrementar los recursos personales de los individuos para hacer posible el cambio de comportamientos que le puedan ayudar al paciente a entender su actual estado de salud.⁶⁸

CAPÍTULO II

Marco conceptual

CAPITULO II

2.1 PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

2.2 ETAPAS DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

En un principio el ejercicio de la enfermería abarcaba numerosos papeles. El profesional de enfermería se centraba en las medidas de consuelo y en el mantenimiento de un entorno higiénico, desempeñar los papeles de farmacéutico, dietista, fisioterapeuta y asistente social formaban parte de la práctica de enfermería. Además de realizar prácticas médicas delegadas.

Este término aparece en los escritos de enfermería a mediados de 1955, cuando Lidia Hall describía a la enfermería como un proceso; sin embargo, su descripción tardó varios años en tener aceptación como parte del cuidado integral de enfermería. Posteriormente en 1967, Yura y Walsh crearon un primer texto que describía un proceso con cuatro fases: valoración, planeación, ejecución y evaluación. Blodi en 1974 y Roy en 1975 añadieron la fase de diagnóstico, dando lugar a un proceso de cinco fases. Éste como instrumento, herramienta o método para la práctica, ha sido el modelo predominante en la clínica en enfermería desde hace 25 años y es uno de los temas por considerar en el análisis de teorías y modelos teóricos de enfermería.

El Proceso Atención de Enfermería se define como el sistema de la práctica de enfermería, en el sentido de que proporciona el mecanismo por el que el profesional de enfermería utiliza sus opiniones, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta del paciente a los problemas reales o potenciales de salud; es por esto, que el proceso de enfermería se convierte en uno de los más importantes sustentos metodológicos de la disciplina profesional de enfermería, fundamentado en el método científico, ya que a partir del contexto, datos y experiencia se valora una situación de salud, se plantea una problemática que se diagnostica, se realiza una revisión del tema basado en la evidencia científica, se formula una meta que se asemeja a la hipótesis, se realiza una planeación y ejecución de acciones y toma de decisiones, se analizan y evalúan los resultados y finalmente se registran.

Por consiguiente el Proceso Atención de Enfermería se caracteriza por ser sistemático, debido a que se realiza secuencialmente de una forma cíclica, periódica, organizada, controlada, porque parte de la obtención de la información por medio de la valoración, luego pasa por las etapas de diagnóstico, de planeación y de ejecución y termina siempre con la evaluación.

Es un proceso dinámico, puesto que las necesidades de cuidado de las personas son cambiantes, mejoran, empeoran, aumentan, disminuyen, dependiendo del contexto, de la situación de salud-enfermedad, del tipo de necesidad, lo que lleva a que se construyan varios procesos de enfermería para un mismo sujeto.⁶⁹

De esta forma para concebir y aplicar el proceso de enfermería, se hacen necesarios unos requerimientos del profesional de enfermería como lo son:

- **Conocimientos**

Que hace referencia a las bases teóricas de la enfermería que cuentan con filosofías, teorías, modelos conceptuales, investigaciones científicas propias de la profesión, así como de otras áreas como morfo-fisio-patología, psicología y ciencias sociales.

- **Habilidades**

Que se crean y fortalecen en el proceso formativo de la disciplina profesional tanto en términos científicos como procedimentales, conductuales y actitudinales.

- **Crítica**

Entendida como las consideraciones a partir de la revisión, interiorización y aplicación de los contenidos de las ciencias en general y de la experiencia con una postura lógica, coherente y constructiva.

El PAE es una herramienta necesaria que se sustenta en el método científico y se apoya en las teorías de la ciencia de enfermería, mediante el cual se brindan los cuidados de enfermería en la práctica de la disciplina profesional, siendo idóneo por sus características de dinamismo, secuencialidad, medición, facilidad de aplicación y juicio crítico.

El PAE es un instrumento válido, ya que es producto de la ciencia, la academia y la investigación y porque a través de la implementación y evaluación de sus resultados tanto en el campo asistencial como comunitario y con la investigación, se aporta a revisar, priorizar y fortalecer la práctica del cuidado y el estatus del profesional de enfermería.

Cabe señalar que también es un compromiso para los profesionales de enfermería, en todos los ámbitos del ejercicio profesional, se actualicen de manera continua con el avance de la profesión y que desde los jefes de enfermería en los servicios de salud tanto en el contexto individual, como en equipo, se fomente y apoye la aplicación del proceso de enfermería y la investigación para demostrar con evidencia la necesidad y perfeccionamiento de la profesión.

Finalmente el PAE evidencia un instrumento requerido para la práctica profesional que sumado a la solidez teórica y científica de la disciplina y con el apoyo y retroalimentación permanente de la investigación permitirá lograr una integración de la teoría y de la práctica y a su vez un mayor empoderamiento de la profesión a nivel laboral y social e igualmente proporcionará oportunidades de crecimiento personal y profesional con el aprendizaje continuo, estandarizado y actualizado de la evolución y desarrollo de la profesión.⁷⁰

El proceso de enfermería está constituido por una serie de etapas subsecuentes, engranadas, interrelacionadas que son cinco:

- Valoración
- Diagnóstico
- Planeación
- Ejecución
- Evaluación

Estas se relacionan permanentemente de forma cíclica y dinámica. (Ver figura 4).

Figura 4. Etapas del Proceso Atención de Enfermería



Fuente: <http://enfermerix.blogspot.mx/2011/07/aspectos-generales-del-proceso-atencion.html>

2.2.1 VALORACIÓN

La enfermería necesita utilizar una forma de actuación ordenada y sistemática encaminada a solucionar o minimizar los problemas relacionadas con la salud, es decir, necesita un método de resolución de problemas ante las posibles situaciones que puedan presentarse. La valoración debe hacerse de forma individualizada, ya que cada paciente es una persona autónoma que va a interactuar con el ambiente de forma diferente. Debido a esto, la valoración debe de ser continua y realizarse en todas y cada una de las fases del proceso enfermero, diagnosticando, planificando, interviniendo y evaluando, dependiendo de cada una de las situaciones en las que se encuentre el paciente.

El objetivo principal de la valoración enfermera es captar en cada momento la situación de salud que están viviendo las personas, así como su respuesta a la misma.

La valoración es un proceso planificado, sistemático y continuo y deliberado de recogida de datos sobre el estado de salud del paciente, a través de diversas fuentes.

Consiste en la obtención de datos significativos del estado de salud de una persona a partir de técnicas como la observación que se utiliza desde el primer contacto con la persona, la entrevista, enfocada hacia las necesidades de cuidado de enfermería que permite el acercamiento con la persona, al igual que el intercambio de experiencias y el examen físico céfalo-caudal basado en los métodos de inspección, palpación, percusión y auscultación que proporciona información global del estado de salud-enfermedad de la persona, además de datos obtenidos principalmente por otras fuentes, como historias clínicas, laboratorios y pruebas diagnósticas.

Desde el punto de vista funcional existen tres tipos de valoración:

- 1. Valoración inicial:** Es la base del plan de cuidados. Se realiza en la primera consulta (primer contacto con la persona). Permite recoger datos generales sobre los problemas de salud del paciente y ver qué factores influyen sobre estos. Facilita la ejecución de las intervenciones.
- 2. Valoración continua o focalizada:** Se realiza de forma progresiva durante toda la atención. Es realizada específicamente sobre el estado de un problema real o potencial. Tiene como objetivos:

-Recoger datos a medida que se producen los cambios, observando el progreso o retroceso de los problemas.

-Realizar revisiones y actuaciones del plan.

-Obtener nuevos datos y detectar nuevos problemas de salud.

- 3. Valoración general:** Encaminada a conocer y detectar situaciones que necesiten la puesta en marcha de planes de cuidados. La enfermera centrará su valoración en conocer aspectos específicos del problema o situación, detectado o sugerido por la persona.

Aunque algunos criterios de valoración pueden coincidir en los tipos de valoraciones, existirán otros más específicos de situaciones concretas que no se recogerán en las valoraciones generales.

Además la valoración no solo debe estar orientada a la determinación de la situación de la salud, problemática o no, que estén viviendo las personas, sino al modo de responder, de actuar, de comportarse, ante ésta.

La valoración enfermera es un proceso que se desarrolla en dos fases o etapas interrelacionadas entre sí, cuyo cumplimiento asegura, garantiza la posibilidad de la puesta en marcha de un proceso de planes de cuidados con las garantías necesarias. Estas fases como decíamos anteriormente son:

- **Recogida de datos**

Es una fase fundamental que va a condicionar el éxito del resto del proceso. En esta fase se recoge toda la información necesaria, para poder identificar el problema, las causas, las posibles variables o interferencias en el mismo y el marco de actuación que nos queda para solucionarlo.

El objetivo de la recogida de datos es reunir información, útil, necesaria y completa sobre la persona que se está valorando, además esta información debe estar orientada a las posibilidades de actuación de la enfermera en el medio que trabaja.

A su vez ésta recogida de datos se debe de clasificar para que sea efectiva. Por último dentro de cada grupo de recogida de datos, la información debe estar ordenada de forma coherente y complementaria, facilitando el análisis de los mismos.

- **Juicio Clínico de Enfermería**

Una vez finalizada la fase de recogida de datos, la enfermera debe emitir un juicio profesional sobre la eficacia en el funcionamiento del área valorada. La emisión de este juicio clínico es fundamental y va a diferenciar una recogida de datos de una valoración profesional. Para ello es necesario interpretar los datos recogidos, analizarlos y expresar la idoneidad en su funcionamiento.⁷¹

2.2.2 DIAGNÓSTICO

Consiste en la identificación de los problemas de salud para enfermería, basado en las necesidades alteradas, apoyadas en un sistema de clasificación de diagnósticos propios de enfermería, que incluye tanto diagnósticos reales como potenciales.

Los diagnósticos de enfermería se crearon desde los años 60, cuando una teórica de enfermería, Faye Abdellan introdujo un sistema de clasificación para la identificación de 21 problemas clínicos del paciente y se utilizó en las escuelas de enfermería de esa época, luego en 1973 se aprueban los primeros diagnósticos de enfermería por la *American Nurses Association* (ANA), los cuales fueron evolucionando mediante la investigación y en los 80 la ANA adopta los diagnósticos de enfermería de la *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) como el sistema oficial de diagnósticos para la disciplina profesional, los cuales cuentan con una definición de cada uno de ellos, unas características definitorias y unos factores relacionados, teniendo actualizaciones constantes, aproximadamente cada 2 años; además de contar con una nomenclatura válida nacional e internacionalmente sobre las intervenciones de enfermería y los resultados esperados.

TIPOS DE DIAGNÓSTICO

Los tipos de diagnósticos que existen en la NANDA Internacional 2009-2011 son los siguientes:

Reales: Describen las respuestas humanas a los estados de salud que existen en un individuo. Estos diagnósticos incluyen las siguientes categorías diagnósticas:

Etiqueta + Definición + Características definitorias + Factores relacionados

Promoción de la salud: Comportamiento motivado por el deseo del individuo de aumentar y actualizar el potencial humano en materia de salud. Estos incluyen la siguiente categoría diagnóstica:

Etiqueta + Definición + Características definitorias + Factores relacionados

Riesgo: Son los diagnósticos que describen la vulnerabilidad o posibilidad de un individuo para desarrollar un problema de salud. Describen las respuestas humanas a esos problemas o estados de salud que pueden desarrollarse. Estos incluyen la siguiente categoría diagnóstica:

Etiqueta + Definición + Factores de riesgo

Bienestar: Se tratan de juicios clínicos que realiza la enfermera ante situaciones o estado de funcionamiento eficaz, pero con interés en mejorarla. La NANDA los define como un juicio clínico respecto a una persona, familia o comunidad en transición desde un nivel específico de bienestar a un nivel más elevado. El enunciado consta de una única parte:

Problema de salud (Etiqueta),

Describe el aspecto concreto del funcionamiento de la salud que se desea mejorar.⁷²

2.2.3 PLANEACIÓN

Consiste en la determinación de intervenciones o actividades conjuntamente, que pueden conducir a prevenir, reducir, controlar, corregir o eliminar los problemas identificados, con base a los diagnósticos de enfermería.

Esta tercera etapa contempla el desarrollo de estrategias determinadas para prevenir, minimizar o corregir los problemas identificados en el diagnóstico, lo cual lleva a la toma de decisiones y la resolución de problemas.

En la planeación interviene tanto el profesional de enfermería como el paciente, las personas de apoyo y otros profesionales. La planeación incluye las siguientes etapas:

1. Establecimiento de prioridades entre los diagnósticos de enfermería cuando un paciente tiene varios problemas.
2. Determinación de objetivos o metas esperadas. Es el resultado que se espera de la atención de enfermería; lo que se desea lograr con el paciente. Las metas se derivan de la primera parte del diagnóstico de enfermería o problema. Los resultados o metas, deben estar centrados en el comportamiento del paciente atendido, ser claros, concisos, observables y medibles. Abarcan múltiples aspectos de la respuesta humana, síntomas, conocimientos, habilidades psicomotrices y los estados emocionales.

De acuerdo con el tipo de diagnóstico enfermero, se plantean las acciones de planificación de los cuidados de enfermería:

En el diagnóstico enfermero real, los objetivos van encaminados a reducir o eliminar factores contribuyentes, promover mayor nivel de bienestar y controlar el estado de salud; en el diagnóstico enfermero posible los objetivos se enfocan en recoger datos adicionales que ayuden a confirmar o excluir un diagnóstico y en los diagnósticos enfermeros de bienestar el objetivo se dirige a enseñar conductas que ayuden a conseguir mayor nivel de bienestar.

3. Selección de intervenciones y actividades de enfermería. Son las acciones que el profesional de enfermería planea para alcanzar los objetivos y lograr las metas del cuidado.

Se enfocan en la parte etiológica del problema o segunda parte del diagnóstico de enfermería. Por tanto van dirigidas a eliminar los factores que contribuyen al problema. Las intervenciones de enfermería reciben nombres diversos, acciones, estrategias, planes de tratamiento y órdenes de enfermería.⁷³

2.2.4 EJECUCIÓN

Es la cuarta etapa, en el cual el profesional de enfermería lleva a cabo las intervenciones y registra los cuidados administrados. Es la aplicación del plan de cuidados que se desarrolla en tres criterios: preparación, ejecución propiamente dicha y documentación y registro.

Las habilidades interpersonales para informar y tranquilizar al paciente y habilidades técnicas para cubrir al paciente y manipular el instrumental. Las habilidades cognitivas incluyen la resolución de problemas, la toma de decisiones, el pensamiento crítico y la creatividad, éstas son esenciales para proporcionar cuidados de enfermería seguros e inteligentes.

Las habilidades interpersonales son todas las intervenciones verbales y no verbales que realizan las personas al interactuar directamente unas con otras. La eficacia de las acciones de enfermería a menudo depende en gran medida de la capacidad del profesional de enfermería de comunicarse con otros.

Las habilidades técnicas son habilidades prácticas, que requieren conocimientos y a menudo destreza manual. El número de habilidades técnicas que se espera de un profesional de enfermería ha aumentado mucho en los últimos años, debido al mayor uso de la tecnología.

El proceso de ejecución consta normalmente de los siguientes pasos:

- Nueva valoración del paciente
- Determinar la necesidad de ayuda del profesional de enfermería
- Ejecutar las intervenciones de enfermería
- Supervisar los cuidados delegados
- Registrar las intervenciones de enfermería

Por ello, el profesional de enfermería debe ser:

1. Consciente del fundamento lógico, racional, que subyace en cada intervención, así como de sus posibles efectos secundarios y complicaciones.
2. Comprender claramente las prescripciones que deben ejecutarse y cuestionar aquellas que no se comprendan.
3. Adaptar las actividades a cada paciente específico.
4. Ejecutar cuidados seguros.
5. Proporcionar asesoramiento, apoyo y consuelo.
6. Aplicar un enfoque holístico.
7. Respetar la dignidad del paciente y potenciar su autoestima.
8. Animar a los pacientes a participar activamente en la ejecución de las intervenciones de enfermería.⁷⁴

2.2.5 EVALUACIÓN

Entendida como la parte del proceso donde se compara el estado de enfermedad o salud del paciente con los objetivos del plan definidos previamente por el profesional de enfermería, es decir se miden los resultados obtenidos. Esta se realiza continuamente en cada una de las etapas del proceso citadas anteriormente, verificando la relevancia y calidad de cada paso del proceso de enfermería.

La evaluación es una actividad planificada, continuada y dotada de objetivos, en la cual los pacientes y profesionales de enfermería determinan:

1. La evolución del paciente en relación con la consecución de los objetivos/resultados.
2. La eficacia del plan de cuidados de enfermería. La evaluación es un aspecto importante del proceso de enfermería, ya que las conclusiones extraídas de la misma determinan, si es preciso suspender, continuar o modificar las intervenciones de enfermería.
3. La evaluación es un proceso continuo que se lleva a cabo durante o inmediatamente después de ejecutar una orden que permite al profesional de enfermería modificar sobre la marcha una intervención.
4. La evaluación continúa hasta que el paciente logra los objetivos de salud o se le dé alta de los cuidados de enfermería. La evaluación del alta incluye el estado de la consecución de los objetivos y las capacidades de autocuidado del paciente en relación con los cuidados de seguimiento.

Tanto si se cumplen los objetivos, como si no, es preciso tomar una serie de decisiones en relación con la continuación, la modificación o la suspensión de los cuidados de enfermería para cada problema. Antes de realizar modificaciones individuales, el profesional de enfermería debe determinar primero porqué el plan en conjunto no fue eficaz y poder con ello establecer otro plan de cuidados en mejora de la calidad y la vida del paciente.⁷⁵

2.3 MODELO TEÓRICO DE DOROTHEA OREM



Dorothea Elizabeth Orem, nace en Baltimore, Myreland en 1914. Cursa sus estudios de enfermería con las hermanas de la caridad en el Hospital de la Providencia en Washington D.C. graduándose en 1930.

En 1939 recibe el *Bachelor of Science in Nursing Education* de la Universidad Católica de América y en 1946 obtiene el *Master of Science in Nursing Education* en la misma universidad.

La experiencia profesional en el área asistencial, la desarrolló en el servicio privado, en las áreas de pediatría y adultos, siendo además supervisora de noche en el área de Urgencias.

Entre 1940 y 1949 ocupó el cargo de directora de la Escuela de Enfermería de la Providencia y del Departamento de Enfermería.

Posteriormente entre los años de 1947 y 1957, trabaja en la división del Hospital Institucional de servicios de salud en Indiana y es aquí en donde desarrolla su definición de la práctica enfermera, que trata de una teoría que tiene una visión de realismo, donde se ve a los seres humanos como seres dinámicos, unitarios, que viven en sus entornos, que están en proceso de conversión y que poseen libre voluntad, así como cualidades esenciales de los seres humanos.

Orem estableció: La enfermería pertenece a la familia de los servicios sanitarios que se organizan para prestar asistencia directa a personas con necesidades legítimas de diferentes formas de atención directa por su estado de salud o por la naturaleza de sus necesidades de asistencia sanitaria.

La principal fuente de ideas sobre enfermería para Orem fueron sus experiencias, a través de la reflexión sobre situaciones de la práctica enfermera, con ello, pudo identificar el objeto o foco real de la enfermería. La pregunta que guió el pensamiento de Orem fue: ¿En qué estado está una persona cuando se decide que una enfermera o enfermeras intervengan en la situación?

El estado que indica la necesidad de asistencia enfermería es la incapacidad de las personas de proporcionarse por sí mismas y continuamente el autocuidado de calidad y cantidad necesario según las situaciones de la salud personal.

Cabe destacar que dentro de su trayectoria como teórica, no influyo una enfermera más que otra, sino que fue el conjunto de todas aquellas enfermeras con las que había tenido contacto y la experiencia de las mismas lo que sirvió de fuente teórica.

Dorothea Orem muere un 22 de junio del 2007, en Savannah, Georgia, Estados Unidos a la edad de 94 años.⁷⁶

Metaparadigma de Enfermería

Un metaparadigma es un conjunto de conceptos globales que identifican los fenómenos particulares de interés para una disciplina, así como las proposiciones globales que afirman las relaciones entre ellos. Dichas relaciones se establecen de una manera abstracta.

El metaparadigma se compone de cuatro conceptos:

- **Persona**

Orem la define como el paciente, un ser que tiene funciones biológicas, simbólicas y sociales, con potencial para aprender y desarrollarse. Con capacidad para autoconocerse y con capacidad de satisfacer los requisitos de autocuidado, que de no ser así, serán otras personas las que proporcionen este cuidado.

- **Entorno**

Es entendido en su modelo como todos aquellos factores físicos, químicos, biológicos y sociales ya sean familiares o comunitarios que pueden influir e interactuar en la persona.

- **Salud**

Es definida como el estado de la persona que se caracteriza por la firmeza o totalidad del desarrollo de las estructuras humanas y de la función física y mental, por lo que la salud es un concepto inseparable de factores físicos, psicológicos, interpersonales y sociales que incluye la promoción y el mantenimiento de la salud, el tratamiento de la enfermedad y la prevención de complicaciones.

- **Enfermería**

Como cuidados. El concepto de cuidado surge de las proposiciones que se han establecido entre los conceptos de persona, entorno y salud, si bien incluye este concepto metaparadigmático, el objetivo de la disciplina, es ayudar a las personas a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico o a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico de otros, en donde se puede utilizar métodos de ayuda en cada uno de los sistemas de enfermería.⁷⁷

Orem proporciona un marco desde el que contempla la práctica, la educación y la gestión de la enfermería en cuestión de cada uno de los profesionales de la salud, con el propósito de mejorar los cuidados de enfermería; considerando su teoría como general, en donde expone los siguientes puntos:

Naturaleza del autocuidado

El autocuidado podría considerarse como la capacidad de un individuo para realizar todas las actividades necesarias para vivir y sobrevivir.

Orem contempla el concepto auto como la totalidad de un individuo (incluyendo necesidades físicas, psicológicas y espirituales), y el concepto cuidado como la totalidad de actividades que un individuo inicia para mantener la vida y desarrollarse de una forma que sea normal para él.

El autocuidado es la práctica de actividades que los individuos inician y realizan en su propio beneficio para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar.

Puede considerarse que un individuo cuida de sí mismo si realiza efectivamente las siguientes actividades:

1. Apoyo de los procesos vitales y del funcionamiento normal.
2. Mantenimiento del crecimiento, maduración y desarrollo normales.
3. Prevención o control de los procesos de enfermedad o lesiones.
4. Prevención de la incapacidad o su compensación.
5. Promoción del bienestar.

El cuidado se inicia voluntaria e intencionadamente por los individuos. El autocuidado es un fenómeno activo que requiere que las personas sean capaces de usar la razón para comprender su estado de salud, y sus habilidades en la toma de decisiones para elegir un curso de acción apropiado.⁷⁸

REQUISITOS DE AUTOCUIDADO

Los requisitos de autocuidado son un componente principal del modelo y constituyen una parte importante de la valoración del paciente.

El término requisito se usa para indicar una actividad que un individuo debe realizar para cuidar de sí mismo.

Orem ha identificado y descrito ocho actividades que son esenciales para el logro del autocuidado que son los requisitos de autocuidado universal. Hay dos tipos más de autocuidado, los de desarrollo y los de desviación de la salud.

REQUISITOS DE AUTOCUIDADO UNIVERSAL

1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire.
2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua.
3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.
4. Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos.
5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.
6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social.
7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento humano, y el bienestar humano.
8. Promoción del funcionamiento y desarrollo humanos dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, las limitaciones humanas conocidas y el deseo humano de ser normal (normalidad).

Estos requisitos de autocuidado universal abarcan los elementos físicos, psicológicos, sociales y espirituales esenciales de la vida. Cada uno de ellos es importante para el funcionamiento humano. Orem contempla los requisitos de autocuidado universal como demandas de autocuidado que se hacen al individuo.

REQUISITOS DE AUTOCUIDADO EN LA DESVIACIÓN DE LA SALUD

Estos requisitos existen cuando el individuo está enfermo, sufre alguna lesión, tiene incapacidades o está recibiendo cuidados médicos.

El individuo tiene demandas adicionales de cuidados de la salud. La principal premisa es que los cambios en el estado de salud requieren que el individuo busque consejo y ayuda de otras personas competentes para ofrecérselos cuando él es incapaz de satisfacer sus propias necesidades de cuidado de la salud.

Orem destaca la importancia de los cuidados preventivos de salud como un componente esencial de su modelo. La satisfacción efectiva de las exigencias de autocuidado universal apropiadas para un individuo se considera como prevención primaria. La prevención secundaria consiste en evitar, mediante la detección temprana y la pronta intervención, los efectos adversos o complicaciones de la enfermedad o de la incapacidad prolongada. La prevención terciaria ocurre cuando hay una rehabilitación después de la desfiguración o incapacidad.

REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DEL DESARROLLO

Estos requisitos se clasifican en: etapas específicas de desarrollo y condiciones que afectan el desarrollo humano.

Algunos requisitos del desarrollo están relacionados con la producción y el mantenimiento de condiciones que apoyen los procesos vitales y promuevan el desarrollo, es decir, el progreso humano hacia niveles más altos de organización de las estructuras humanas y hacia la maduración.

Las etapas de desarrollo específicas incluyen:

1. Vida intrauterina y nacimiento.
2. Vida neonatal.
3. Lactancia.
4. Etapas de desarrollo de la infancia, adolescencia y adulto joven.
5. Etapas de desarrollo de la edad adulta.
6. Embarazo, en la adolescencia o en la edad adulta.

El segundo grupo de requisitos de autocuidado del desarrollo implica la provisión de cuidados asociados con condiciones que pueden afectar adversamente el desarrollo humano.

Tiene dos subtipos: El primer subtipo se refiere a la provisión de cuidados para prevenir los efectos negativos de las condiciones adversas.

El segundo subtipo se refiere a la provisión de cuidados para mitigar o superar los efectos negativos existentes (o potenciales) de una condición particular.

La consideración clave es la provisión de cuidados para reducir los efectos adversos de estas condiciones sobre el desarrollo humano.

Las consideraciones relevantes incluyen:

1. Deprivación educacional.
2. Problemas de adaptación social.
3. Pérdida de familiares, amigos o colaboradores.
4. Pérdida de posesiones o del trabajo.
5. Cambio súbito en las condiciones de vida.
6. Cambio de posición, ya sea social o económica.
7. Mala salud, malas condiciones de vida o incapacidad.
8. Enfermedad terminal o muerte esperada.
9. Peligros ambientales.

Estar sujeto a una de estas condiciones o una combinación de ellas podría representar una demanda creciente para la capacidad que tiene el individuo de enfrentarse con sus propias necesidades de autocuidado.⁷⁹

FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES

Son los factores internos o externos a los individuos que afectan sus capacidades para ocuparse de su autocuidado, o afectan al tipo y cantidad de autocuidados requeridos. Los factores son los siguientes:

1. Edad.
2. Sexo.
3. Estado de desarrollo.
4. Estado de salud.
5. Orientación sociocultural.
6. Factores del sistema de cuidados de salud; por ejemplo, diagnóstico médico y modalidades de tratamiento.
7. Factores del sistema familiar.
8. Patrón de vida, incluyendo las actividades en las que se ocupa regularmente.
9. Factores ambientales.
10. Disponibilidad y adecuación de los recursos.

Los factores identificados condicionan de diversa manera las demandas de autocuidado terapéuticos.

SISTEMA DE ENFERMERÍA

Enfermería es la acción realizada por las enfermeras en beneficio de otros para alcanzar objetivos de salud específicos.

Sistema de enfermería se denomina a la manera y el contexto en los que la enfermera y el paciente interactúan.

Los elementos básicos constituyentes de un sistema de enfermería son:

1. La enfermera.
2. El paciente o grupo de personas.
3. Los acontecimientos ocurridos incluyendo, las interacciones con los familiares y amigos.

Orem considera que hay tres tipos de sistemas de enfermería: totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio y de soporte-educación.

Totalmente compensatorio. Es el tipo de sistema requerido cuando la enfermera realiza el principal papel compensatorio para el paciente. Con frecuencia el paciente es incapaz de satisfacer sus propios requisitos de autocuidado universal y la enfermera debe hacerse cargo de ellos hasta el momento en que el paciente pueda reanudar su propio cuidado (si esto es posible) o hasta que haya aprendido a adaptarse a cualquier incapacidad.

Este sistema de enfermería se requiere en las siguientes situaciones:

1. El paciente es incapaz de ocuparse en cualquier forma de acción intencionada de autocuidado, por ejemplo cuando está en coma.
2. El paciente es consciente de la necesidad de ocuparse en actividades de autocuidado, es capaz de formar juicios acerca de su salud y de tomar decisiones, y tiene las aptitudes necesarias para hacerlo, pero no puede o no quiere emprender acciones que requieran deambulación o movimientos de manipulación.
3. El paciente es incapaz de atender a sus propias necesidades de cuidado de la salud, formar juicios razonados o tomar decisiones, pero puede realizar movimientos manipulativos o deambular.

El papel de la enfermera en los sistemas de enfermería totalmente compensatorio es:

1. Compensar las incapacidades para el autocuidado que pueda tener el paciente.
2. Apoyar y proteger al paciente mientras le proporciona un entorno apropiado para cultivar las capacidades de autocuidado existentes y reforzar el desarrollo de otras nuevas.

Las enfermeras no sólo deben ser las proveedoras de cuidados, sino también formar los juicios y tomar las decisiones que sean necesarias en beneficio del paciente. Esta responsabilidad se extiende a los requisitos de autocuidado universales, del desarrollo y de la desviación de la salud.

Parcialmente compensatorio. La enfermera debe actuar con un papel compensatorio, pero el paciente está mucho más implicado en su propio cuidado en términos de toma de decisiones y acción.

Este sistema de enfermería es apropiado en las siguientes situaciones:

1. El paciente tiene una limitación de la movilidad o de las habilidades de manipulación, ya sean reales o por requerimientos médicos.
2. El paciente tiene un déficit de conocimientos o habilidades, o de ambos, que impiden la satisfacción de todas las demandas de autocuidado.
3. El paciente no está psicológicamente dispuesto para realizar, o aprender a realizar conductas de autocuidado.

El papel de la enfermera en el sistema de enfermería parcialmente compensatorio incluye:

1. Realizar algunas medidas de autocuidado por el paciente.
2. Compensar cualquier limitación del autocuidado que pueda tener el paciente.
3. Ayudar al paciente según requiera.

Este sistema de enfermería también otorga algunas responsabilidades al paciente, incluyendo:

1. Realizar algunas medidas de autocuidado (se espera que los pacientes se impliquen en la tarea de cuidar de sí mismos cuando son capaces de hacerlo).
2. Aceptar cuidados y ayuda por parte del equipo de enfermería cuando sea apropiado.

De apoyo/educación. Este sistema de enfermería sería apropiado para el paciente que es capaz de realizar las acciones necesarias para el autocuidado y puede aprender a adaptarse a las nuevas situaciones, pero actualmente necesita ayuda de enfermería.

El papel de la enfermera se limitará a ayudar a tomar decisiones y a comunicar conocimientos y habilidades.

Este sistema puede requerir que la enfermera enseñe al paciente, o que modifique el entorno para ayudar al aprendizaje, quizá reduciendo las distracciones innecesarias.

El papel de la enfermera es principalmente el de regular la comunicación y el desarrollo de las capacidades de autocuidado, mientras que el propio paciente realiza su autocuidado.⁸⁰

CAPÍTULO III

Metodología

CAPÍTULO III

3.1 SELECCIÓN DEL CASO

Se realizó la identificación del caso, dentro de una unidad hospitalaria de tercer nivel de atención, en el periodo Septiembre – Octubre en el servicio de Unidad de Terapia Intensiva (UTI) del turno vespertino.

La realización de este PAE, además de ser una opción de titulación de la carrera de Enfermería y Obstetricia, es importante, ya que en México los accidentes de tráfico y las caídas son una de las principales causas que condicionan a las lesiones en la médula espinal y que repercute en la economía de la familia, ya que la mayoría de los lesionados tienen escolaridad baja y comúnmente se desempeñan como obreros o trabajadores de construcción.

Por ello el presente PAE tiene la finalidad de buscar una mejora en la calidad de vida y salud de los pacientes con lesión medular, a través de cuidados específicos que nos ayuden a su pronta recuperación o en su defecto, a otorgarles el bien morir.

3.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la realización de éste PAE se tomaron en cuenta las medidas necesarias para cuidar la privacidad del paciente y la institución en donde se llevó a cabo la valoración de éste en el cual se obtuvo información necesaria para el desarrollo de éste trabajo. Por lo que el nombre del paciente como de la institución son abreviados para que no puedan ser identificados.

Así mismo se obtuvo el consentimiento informado del paciente y familiares donde se detalló el propósito y el procedimiento que se llevó a cabo para la elaboración de éste trabajo, aclarando dudas e inquietudes tanto del paciente, como de sus familiares.

Cabe señalar que la realización de éste trabajo no daña, ni lucra con la salud del paciente, ni el estado emocional de sus familiares.

Para ello a continuación se explica brevemente los principios fundamentales en que se basa la ética en enfermería.

La ética como disciplina de la filosofía es la aplicación de la razón a la conducta, exige reflexionar y juzgar individualmente sobre el deber de cada momento y circunstancia concreta. Es la reflexión de lo que se debe hacer porque está bien, por tanto es la valoración para tomar una decisión libre y actuar en sentido del bien universal.

La reflexión ética en un sentido estricto alude al bien como fin último, de todos los hombres, para preservar la vida, la integridad y la libertad del ser humano. La ética como ciencia aplicada se sustenta en los principios universales del bien, válidos en cualquier circunstancia de tiempo y de lugar. El objeto material de la ética es el acto humano, es decir el acto realizado consciente y libremente. Su objeto formal es la rectitud moral; de esta manera la ética persigue con el acto el fin bueno.

El acto humano se concibe con el ejercicio de las facultades de razonamiento, la libertad y la voluntad, lo que implica la realización de un acto responsable, en él lo más esencial es la intencionalidad, es decir el hombre como dueño de su voluntad y su libertad se conduce con conocimiento y responsabilidad, el actuar así lo hace comportarse como persona.

De ésta manera los actos humanos que sancionan la ética y la moral están determinados por el conocimiento, la voluntad, la aceptación y la responsabilidad.

El humanismo en términos generales se define como la actitud centrada en el interés por lo humano no solo de un modo genérico, sino por la persona concreta con nombre y apellidos y en el desarrollo y bienestar de lo que el hombre es en lo biológico, psicológico, social, cultural y espiritual.

Practicar el humanismo, es la idea de sí mismo reflejada en otra persona. Ser humanista es ser capaz de reconocer y respetar la dignidad del hombre, de comprender la vida y entender al ser ajeno.

Quien pueda contribuir a que el hombre obtenga el bienestar en todos estos aspectos que lo constituyen se realizará a sí mismo y se hará más humano. Esta premisa constituye un sustento a la enfermería, ya que ésta durante mucho tiempo se consideró como un trabajo intrascendente en lo social, que existió para alimentar o cuidar al enfermo sin un adiestramiento previo, orientada solo por la inclinación hacia elevados valores espirituales o religiosos.

En este sentido el profesional de enfermería tiene una sólida formación, basada en fundamentos técnicos, científicos, humanísticos y éticos que le permiten desempeñar su ejercicio con calidad y conciencia profesional. Durante su formación, adquiere conocimientos, habilidades y atributos para ejercer la enfermería y en ese sentido las instituciones educativas, tienen como función asegurar a la sociedad el tipo de cualidades que requiere un profesionista para ejercer su práctica formal, como una garantía de interés público, regulado por las instituciones; por lo tanto el título y la cédula profesional constituyen un requisito indispensable para ejercer la práctica profesional de la enfermería en México.

Como resultado de su educación formal, la enfermera se encuentra identificada con los más altos valores morales y sociales de la humanidad y comprometida con aquellos que en particular propician una convivencia de dignidad y justicia e igualdad.

El personal de enfermería adquiere el compromiso de observar normas legales y éticas para regular su comportamiento; así sus acciones, decisiones y opiniones tratarán de orientarse en el marco del deber ser para una vida civilizada, respetando lo que se considera deseable y conveniente para bien de la sociedad, de la profesión, de los pacientes y de los mismos profesionistas.

Los pacientes tienen derecho a recibir un cuidado integral de calidad y para eso se requiere de enfermeras profesionales con una estimación y respeto de sí mismas y de los demás, que amen la vida en cualquiera de sus formas y que manifiesten sus valores a través de la paciencia y la inteligencia, con capacidad de observación, reflexión y optimismo para que puedan conducir su práctica con un alto sentido ético y de satisfacción propia.

El objetivo principal de la enfermería es el cuidado de la salud del ser humano, considerado con todos sus valores, potencialidades y debilidades, mismos que son valorados junto con las experiencias que la persona está enfrentando en el momento que ha perdido su salud. La enfermera le ayuda a entender y tener conocimiento de la situación, con lo que le permite incorporar y confrontar sus valores en situaciones adversas.

Con esto cabe señalar que la profesión de enfermería exige una particular competencia profesional y una profunda dimensión ética plasmada en la ética profesional que se ocupa de los deberes que surgen en relación con el ejercicio de la profesión. Así cualquier intervención de enfermería se rige por criterios éticos genéricos que pueden resumirse en trabajar con competencia profesional, sentido de responsabilidad y lealtad hacia sus compañeros.

PRINCIPIOS DE LA ENFERMERÍA

La profesión de enfermería exige una particular competencia profesional y una profunda dimensión ética plasmada en la ética profesional que se ocupa de los deberes que surgen en relación con el ejercicio de la profesión, es por ello que se desarrollaron los siguientes principios éticos que serán necesarios para el apego y desempeño correcto en todas las intervenciones de enfermería.

Beneficiencia y no maleficiencia: Se entiende como la obligación de hacer el bien y evitar el mal.

Justicia: No se refiere solamente a la disponibilidad y utilización de recursos físicos y biológicos, sino a la satisfacción de necesidades básicas de la persona en su orden biológico, espiritual, afectivo, social y psicológico que se traducen en un trato humano.

Autonomía: Significa respetar a las personas como individuos libres y tener en cuenta sus decisiones, producto de sus valores y convicciones personales.

Valor fundamental de la vida humana: Se refiere a la inviolabilidad de la vida humana, es decir la imposibilidad de toda acción dirigida de un modo deliberado y directo a la supresión de un ser humano o al abandono de la vida humana, cuya subsistencia depende y está bajo la propia responsabilidad y control.

Privacidad: El fundamento de este principio es no permitir que se conozca la intimidad corporal o la información confidencial que directa o indirectamente se obtenga sobre la vida y salud de la persona. La privacidad es una dimensión existencial reservada a una persona, familia o grupo.

Fidelidad: Entendida como el compromiso de cumplir promesas y no violar las confidencias que hace una persona.

Veracidad: Se refiere como el principio ineludible de no mentir o engañar a la persona.

Confiabilidad: Este principio se refiere a que el profesional de enfermería se hace merecedor de confianza y respeto por sus conocimientos y su honestidad al transmitir información, dar enseñanza, realizar los procedimientos propios de su profesión y ofrecer servicios o ayuda a las personas.

Solidaridad: Es un principio indeclinable de convivencia humana, es adherirse con las personas en las situaciones adversas o propicias, es compartir intereses, derechos y obligaciones. Se basa en el derecho humano fundamental de unión y asociación, en el reconocimiento de sus raíces, los medios y los fines comunes de los seres humanos entre sí.

Doble efecto: Orienta al razonamiento ético cuando al realizar un acto bueno, se derivan consecuencias buenas y malas. En resumen, nunca debemos olvidar que nuestra ética nos compromete a:

1. Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.
2. Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.
3. Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que se atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.
4. Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.
5. Guardar el secreto profesional, observando los límites del mismo, ante riesgo o daño de la misma persona o a terceros.
6. Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.
7. Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas, experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.
8. Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.
9. Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
10. Fomentar la participación y espíritu de grupo para lograr los fines profesionales.

CAPÍTULO IV

Presentación del caso

CAPÍTULO IV

4.1 DATOS GENERALES DE LA PERSONA CUIDADA

- **Nombre:** H.B.R. (Señor H)
- **Edad:** 73 años.
- **Sexo:** Masculino.
- **Ocupación:** Campesino.
- **Escolaridad:** Primaria.
- **Religión:** Católica.
- **Estado civil:** Viudo.
- **Domicilio:** Cuautitlán Izcalli, Estado de México.
- **Talla:** 1.90 cm.
- **Peso:** 102,400 kg.

4.2 DESCRIPCIÓN DEL CASO

Se trata de una persona del sexo masculino, de 73 años de edad, viudo desde hace tres años que cohabita actualmente con una de sus hijas, originario de Cuatitlán Izcalli, Estado de México, dedicado al campo.

Pertenece a una familia de 6 integrantes, en donde desempeñaba el rol de padre de familia, vive en casa propia que cuenta con todos los servicios domésticos.

Inicio de padecimiento

El día 3 de agosto del 2013 al presentar estado etílico, sufre una caída de su propia altura, perdiendo el conocimiento en el momento. Por ello, es llevado por sus familiares al Hospital de Seguridad Social de Traumatología, donde al llegar a la unidad se encuentra consciente pero con dificultad para respirar por lo que el equipo médico toma la decisión de practicarle una traqueostomía.

Posteriormente se le realizan estudios correspondientes y es diagnosticado con:

Lesión medular en C3 y C5.

Evolución

Es atendido en esa unidad de Seguridad Social durante un mes, hasta que por un cuidado y manejo inadecuado es trasladado por sus familiares a éste hospital el día 16-09-2013 a la unidad de terapia intensiva (UTI) donde a su ingreso presenta los siguientes signos vitales:

T/A: 116/54 (71) mmHg.

FC: 86 latidos por minuto.

FR: 16 respiraciones por minuto.

Sat O₂: 92%.

CO₂: 28.

T°: 38.8° C.

Parámetros del ventilador

Modo: A/C.

Presión pico: 28.

Presión media: 17.

Fr. 14.

Peep: 8.

Volumen minuto: 12.

Volumen corriente: 890.

FiO₂: 60%.

Posterior a su ingreso y con los estudios de laboratorio y gabinete realizados es diagnosticado con:

Lesión medular en C3y C5 en fase terminal + neumonía + Úlcera por presión grado IV en región sacrococcígea + potencialmente infectado por acinetobacter baumannii

Desde su caída ha presentado un deterioro gradual y progresivo de su estado de salud y de comunicación, afectando su vida cotidiana y aumentando su grado de dependencia en el cual ya no puede realizar su propio autocuidado,

Presenta alucinaciones visuales, agitación, ansiedad, depresión, alteraciones del sueño como insomnio, sueño fragmentado y despertares nocturnos.

Sus familiares, junto con el equipo médico ante ese diagnóstico deciden aplicar protocolo de orden de no reanimar y retirar tratamiento. Solo se proporcionan los cuidados necesarios para que el paciente tenga una muerte digna y sin dolor.

4.3 Historia Clínica

Antecedentes Heredo-Familiares

Negados.

Antecedentes personales no patológicos

Viudo, habita en casa propia la cual está construida con materiales durables, que cuenta con todos los servicios básicos.

Hábitos higiénicos adecuados.

Tabaquismo y toxicomanías negadas.

Grupo sanguíneo O+.

Antecedentes personales patológicos

Lesión medular en C3 y C5 debido a caída, diagnosticada hace un mes.

Refiere tener una dieta inadecuada en calidad y cantidad (más alta en carnes rojas y refresco).

Etilismo cada 8 días hasta la embriaguez.

Alergia a Metamizol sódico.

Características de la familia

Pertenece a una familia, integrada por él y sus 5 hijos donde refiere tener una buena comunicación con ellos, después de que su esposa falleció hace tres años a causa de cáncer.

Actualmente cohabita con una de sus hijas, que depende totalmente de él, ya que actualmente no trabaja y se dedica a labores del hogar.

CAPÍTULO V

Aplicación del Proceso Atención de Enfermería

5.1 VALORACIÓN

REQUISITOS DE AUTOCUIDADOS UNIVERSALES

1. AIRE

a) Hábitos de salud

No tiene problemas con la higiene de fosas nasales, la cual es realizada cuando es necesario, no fuma, tampoco las personas con las que vive, no tiene exposición a gases nocivos.

b) Revisión por sistemas

Aparato respiratorio: El tórax es simétrico, se encuentra con apoyo respiratorio (ventilación mecánica en modo asisto-control), a la auscultación presenta estertores crepitantes bilaterales. Con una frecuencia de 16 respiraciones por minuto y saturación del 92%.

El día 26 de septiembre al paciente se le retira el apoyo mecánico ventilatorio. Se le coloca una mascarilla traqueal con oxígeno de 4 litros por minuto, a la auscultación presenta estertores bilaterales diseminados, 18 respiraciones por minuto y saturación de oxígeno del 95%.

2. LÍQUIDOS

a) Hábitos de salud

Ingiere medio litro de agua diariamente, prefiere el refresco, ya que le desagrada el agua natural.

b) Revisión por sistemas

Se encuentra canalizado con solución fisiológica de 1000 cc para 24 horas.

A la inspección las mucosas orales se encuentran secas, piel y mucosas deshidratadas.

Presenta diarrea con evacuaciones sanguinolentas (melena) debido a sangrado del tubo digestivo alto.

Hemoglobina de 8 gr/dl.

3. ALIMENTOS

a) Hábitos de salud

Realizaba tres comidas al día, a la semana consumía aproximadamente 3/7 huevo, 7/7 carne, 0/7 leche, 0/7 verduras, 2/7 frutas, 7/7 tortilla, 7/7 pan, 5/7 queso, 5/7 embutidos, consumo de sal y azúcar en abundantes cantidades. El alimento que le gusta es la carne y le desagrada las frutas y verduras. Come por placer y satisfacción.

Desayuno	7:00 hrs.	Café, pan, huevo con jamón
Comida	14:00 hrs.	Guisado (carne), refresco
Cena	19:00 hrs.	Café y pan

b) Revisión por sistemas

A la exploración, la boca se encuentra seca, con anodoncia parcial (faltante de piezas dentarias), sin sangrado de encías, aftas en la lengua, no utiliza prótesis dental, se aprecian amígdalas normales, sin datos patológicos. Presenta molestia al pasar los alimentos por traqueostomía.

4. Eliminación y excrementos

a) Hábitos de salud

Orinaba de 5 a 7 veces por día, la orina era concentrada, color amarillo fuerte, sin datos de sedimentos, con olor penetrante.

Evacuaba 1 vez al día. Las características de la deposición eran normales en cuanto olor, tamaño y consistencia.

b) Revisión por sistemas

Movimientos peristálticos presentes, no presenta dolor a la palpación.

Presenta más de tres evacuaciones durante el día, de consistencia semilíquida y con presencia de sangre (melena).

Se instala sonda Foley a derivación, presentando niveles de diuresis bajos (menos de 500ml en 24 hrs), de color amarillo y en ocasiones concentrada.

5. Actividad y reposo

a) Hábitos de salud

El realizaba actividades de campo ya que es campesino, en su tiempo libre veía la tele y los viernes acostumbraba a tomar con sus amigos, presenta dificultades para conciliar el sueño.

b) Revisión por sistemas

El paciente está alerta, ligeramente angustiado y desesperado por la falta de movimiento. Presenta sensibilidad al calor, frío y tacto.

No presenta vértigo o cefalea.

Presenta úlcera por presión grado IV en región sacrocóccígea.

No presenta tono muscular, ni fuerza esquelética en miembros superiores e inferiores.

6. Interacción social

a) Hábitos de salud

El paciente tiene buena relación con sus familiares, amigos y personas que lo conocen.

b) Revisión por sistemas

Presenta traqueostomía.

La comunicación con el paciente fue directa, abierta y explícita, sin barreras idiomáticas; hubo contacto visual y gesticular, sin presencia de mecanismos de defensa, fue amable y cooperador.

No pertenece a ningún grupo social o cultural.

Oídos sin dolor, ni secreciones, limpios, íntegros y aparentemente escucha bien, no utiliza ningún aparato.

Ojos sin dolor, con lagrimeo constante, simétricos, pupilas reactivas, conjuntivas normocrómicas, sin presencia de edema. Refiere no usar lentes.

7. Riesgos para la vida, funcionamiento y bienestar humano

a) Hábitos de salud

Conoce algunas medidas de prevención de accidentes tanto en el hogar como en la calle, menciona tener cuidado con los enchufes, cables, no salir tan noche a la calle y cruzar las avenidas con precaución.

Conoce poco sobre cómo prevenir enfermedades y afrontar su actual enfermedad.

b) Revisión por sistemas

Sistema cardiovascular con frecuencia cardiaca de 86 latidos por minuto y T/A de 116/54 mmHg, los ruidos cardiacos son rítmicos y con buena intensidad, sin soplos aparentes.

Sistema vascular periférico con temperatura de 38.3° C, palidez de tegumentos, miembros superiores con llenado capilar de 4 segundos, edema ++, miembros inferiores simétricos, sin várices con edema de +++, sin compromiso aparente.

Refiere alergia al metamizol sódico, ha recibido transfusiones sanguíneas desde su accidente, debido a que presenta hemoglobina baja (8 g/dl).

Etilismo: Positivo.

Concepto de autoimagen

Desde su accidente, ha sufrido alteración en su autoimagen, no ha aceptado adecuadamente los cambios propios que sufrió en su cuerpo después de su accidente, se siente inseguro e intranquilo, actualmente no se acepta como es.

8. Promoción de la normalidad

a) Hábitos de la salud

Se bañaba diario, el cambio de ropa era diario, aseo bucal 1 vez por día, lavado de manos 2 veces al día.

Los productos usados para su higiene corporal eran: jabón, shampoo, pasta de dientes, estropajo, perfume, desodorante, cepillo y crema. La limpieza corporal para él era de suma importancia.

b) Revisión por aparatos y sistemas

Ahora por el diagnóstico que presenta le es imposible asearse por sí solo.

Durante su estancia hospitalaria, se le realiza baño por la mañana cada tercer día, se le proporcionan cuidados de los pies, oídos, cabello, uñas, zona perianal y aseo bucal.

Revisión cefalo-caudal

Paciente masculino, adulto mayor, con ligera palidez de tegumentos, mucosas orales deshidratadas. Traqueostomía a derivación con presencia de secreciones en la periferia. Campos pulmonares ventilados con presencia de estertores crepitantes. Catéter subclavio izquierdo permeable y sin datos de infección. Miembros torácicos con edema de ++. Abdomen blando, depresible a la palpación con peristalsis presente. Úlcera por presión grado IV en región sacrococcígea. Sonda Foley a derivación, con volúmenes urinarios bajos, de característica amarilla en ocasiones concentrada. Miembros pélvicos con edema de +++.

EFFECTOS DE LA LESION MEDULAR SOBRE EL ESTILO DE VIDA

Fisiológicos: Inmovilidad en miembros superiores e inferiores.

Psicológicos: Se nota preocupado, ansioso y triste; en ocasiones comenta que prefiere morir antes de vivir con la limitación física de no poderse mover.

Económicos: Le preocupa la situación actual, ya que él no podrá continuar siendo el sustento económico de su casa y en éste caso de su hija que actualmente no tiene trabajo.

Historia previa de la alteración de la salud: Niega enfermedades en la infancia de importancia.

Alcoholismo: Positivo (Hasta la embriaguez).

Con base al modelo teórico de Dorothea Orem se formulan diagnósticos dando prioridad a la atención requerida en base a sus requerimientos alterados y se diseña un plan de acciones de enfermería para posteriormente ejecutarlo, de tal manera que se brinde una atención holística e individualizada, con evaluaciones, con el fin de estabilizar su bienestar y proporcionar cuidados de calidad.

La teoría de Dorothea Orem, considera su teoría sobre el déficit de autocuidado como una teoría general constituida por tres teorías relacionadas:

- La teoría del autocuidado
- La teoría del déficit de autocuidado
- La teoría de los sistemas de enfermería

La teoría de autocuidado muestra aquello que las personas necesitan saber, que se requiere y que deben estar haciendo o haber hecho por ellos mismos, para regular su propio funcionamiento.

La teoría del déficit de autocuidado postula el propósito o enfoque del proceso de diagnóstico. La demanda, las capacidades y limitaciones de cuidado del individuo pueden ser calculadas a fin de proporcionar el cuidado de acuerdo a la demanda establecida y determinada, por lo tanto, la relación entre la demanda y la capacidad puede ser identificada claramente.

La teoría de los sistemas de enfermería proporciona el contexto dentro del cual la enfermera se relaciona con el individuo, lo diagnóstica, prescribe, diseña y ejecuta el cuidado basado en el diagnóstico de los déficits de autocuidado.

5.2 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

Requisitos de autocuidados alterados	Sistema de Enfermería	Diagnóstico de Enfermería
Aire	Parcialmente compensatorio	Limpieza ineficaz de la vía aérea r/c inmovilidad m/p aumento de las secreciones.
Líquidos	Parcialmente compensatorio	Déficit de volumen de líquidos r/c pérdida de sangre m/p melena.
Alimentos	Parcialmente compensatorio	Déficit de autocuidado: Alimentos r/c deterioro neuromuscular m/p falta de movilidad.
Eliminación y excrementos	Parcialmente compensatorio	Alteración del patrón de eliminación r/c proceso infeccioso m/p eliminación mínima de tres deposiciones líquidas por día. Riesgo de infección r/c sondaje vesical.
Actividad y reposo	Totalmente compensatorio	Deterioro de la movilidad física r/c pérdida de control motor m/p limitación en la amplitud de los movimientos. Deterioro de la integridad cutánea r/c efectos de la presión, fricción y maceración de la piel m/p úlcera por presión grado IV en región sacro coccígea. Riesgo de caída r/c daño neurológico.
Interacción Social	Parcialmente compensatorio	Deterioro de la comunicación verbal r/c traqueostomía m/p incapacidad para producir el habla.

<p>Riesgos para la vida, funcionamiento y bienestar humano</p>	<p>Parcialmente compensatorio</p>	<p>Alteración de la termorregulación r/c enfermedad infecciosa m/p aumento de la temperatura corporal por encima del límite normal.</p> <p>Ansiedad r/c cambio en el desempeño del rol m/p angustia, tensión e irritabilidad.</p> <p>Temor r/c cambios en el estilo de vida m/p episodios de llanto.</p> <p>Desesperanza r/c deterioro del estado fisiológico m/p indicios verbales que manifiestan desaliento.</p> <p>Autoestima situacional baja r/c alteración de la imagen corporal m/p expresiones de desesperanza e inutilidad.</p> <p>Disposición para mejorar los cuidados de Baño e Higiene.</p> <p>Disposición para mejorar en bienestar espiritual.</p>
<p>Promoción de la normalidad</p>	<p>Parcialmente compensatorio</p>	<p>Duelo r/c pérdida de la función corporal y los efectos sobre el estilo de vida m/p alteración del patrón de sueño y sufrimiento.</p>

Se llevó a cabo la jerarquización de los diagnósticos y las intervenciones se llevaron a cabo durante la estancia del señor H. en la Unidad de Terapia intensiva, la cual abarcó un periodo de 30 días comprendido del 16 de septiembre de 2013 al 17 de octubre de 2013.

5.3 PLAN DE CUIDADOS

Deterioro de la movilidad física r/c pérdida de control motor m/p limitación en la amplitud de los movimientos.

Objetivo: Se ayudará al paciente a incrementar la capacidad funcional mediante el manejo de rehabilitación para mejorar la calidad de vida.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
<p>Valorar estado de conciencia del paciente.</p>	<p>En un primer momento tras la lesión medular, el paciente se encuentra desorientado, debido a la pérdida de su función corporal y a la incertidumbre de cómo puede influir ésta en su anterior estilo de vida.</p>
<p>Mantener al paciente inmovilizado con tracción esquelética (collarín).</p>	<p>La tracción esquelética estabiliza la columna vertebral con el fin de prevenir lesiones mayores y permitir la reducción y la inmovilización de la columna en la alineación correcta, mediante una fuerza de tracción constante. Una vez colocada la tracción el dolor disminuye por la separación y la alineación de la vértebra dañada y la reducción de los espasmos.</p>
<p>Valorar a diario la fuerza muscular.</p>	<p>El examen muscular es un método de exploración clínica que tiene por objeto estudiar la función muscular desde el punto de vista de la contractilidad y de la fuerza muscular con fines diagnósticos, de pronóstico y tratamiento. (Se utiliza la escala de Daniels, mostrada anteriormente).</p>
<p>Cambios de posición cada 2 horas aproximadamente aunque se le haya colocado una tracción esquelética. Utilizar para ello, la técnica de rotación en bloque.</p>	<p>El cambio de posición ayuda a mantener la integridad cutánea, a reducir los espasmos de las extremidades inferiores y a movilizar las secreciones. La técnica de rotación en bloque ayuda a mantener la alineación medular durante el volteo del paciente.</p>
<p>Terapia de ejercicios para el control muscular.</p>	<p>Todo paciente detectado como de riesgo, debe ser cambiado de posición, si no hay contraindicación por su patología de base. El periodo de tiempo entre cada cambio no debe exceder generalmente de dos horas con la finalidad de aliviar la presión sobre las áreas de riesgo (prominencias óseas). Cuando no se pueda realizar cambios posturales completos debido a la patología del paciente, éste se puede beneficiar de la utilización de las camas de rotación cinética, que facilitan el continuo cambio postural modificando las cargas corporales, manteniendo alineado al paciente.</p>
<p>Terapia de ejercicios para el control muscular.</p>	<p>La terapia para el control muscular, es aquella fase del ejercicio, dedicada a desarrollar o recuperar el dominio muscular voluntario. Enseñar a un músculo que ha perdido su función por lesión, desuso, atrofia o patología, a que la</p>

<p>Manejo del dolor crónico.</p>	<p>recupere y consta de cuatro fases: activación, fortalecimiento, coordinación y resistencia a la fatiga.</p> <p>De los enfermos con una enfermedad terminal avanzada, el 60-80% tiene dolor de moderado a severo. La prevalencia del dolor aumenta a medida que progresa la enfermedad y éste va a ser uno de los factores que más afecte la calidad de vida del paciente.</p> <p>La terapia de rescate se define como una escalera de analgésicos según su potencia progresivamente mayor. En primer lugar, se le prescribe al paciente los analgésicos de primer escalón (aspirina, paracetamol). Si no mejora, se pasará a los analgésicos del segundo escalón (codeína, dihidrocodeína, tramadol), combinados con los del primer escalón si es necesario. Si no mejora el paciente se pasará a los opioides potentes (morfina), combinados con los del primer escalón, más algún coadyuvante si es necesario.</p>
<p>Ayuda con el manejo de cuidados de alimentación, eliminación, vestir y arreglo personal.</p>	<p>Se define el autocuidado, como la práctica de actividades que los individuos inician y realizan para el mantenimiento de su propia vida, salud y bienestar. No obstante a lo largo de la vida, surgen situaciones especiales, unas veces derivadas del propio desarrollo de la persona y otras como resultado de la enfermedad, que obligan al propio individuo, a buscar ayuda, realizar nuevas acciones para mantener la salud y el bienestar y a aprender en definitiva a satisfacer las necesidades alteradas y que producen un déficit de autocuidados.</p>
<p>Enseñanza tanto al paciente como al familiar sobre la importancia del ejercicio y la movilización, así como los riesgos que existen si no se llevan a cabo.</p>	<p>La mayoría de los cuidadores, no tienen un aprendizaje de los cuidados que deben ofrecer y como realizarlos a una persona con lesión medular. La responsabilidad y la obligación que siente el cuidador hacia su familiar con lesión medular, lo sitúan frente a la acción de cuidar.</p> <p>La finalidad de ésta enseñanza es preparar a la familia para la atención de las necesidades básicas del paciente en el hogar y la prevención de complicaciones, facilitándole la adherencia al tratamiento prescrito, la adaptación al medio ambiente y a su vida familiar.</p>

Evaluación: El señor H estuvo consciente durante su estancia hospitalaria y se logró implementar ejercicios pasivos en cama que nos ayudó a evitar la aparición de otras úlceras por presión y evitar retracciones y deformidades en nuestro paciente, pudiendo lograr con ello que él tuviera una mejor capacidad funcional corporal hasta el día de su muerte.

Deterioro de la integridad cutánea r/c efectos de la presión, fricción y maceración de la piel m/p úlcera por presión grado IV en región sacro coccígea.

Objetivo: Identificar parámetros unificados sobre la evolución de la lesión, para devolver a la piel su integridad.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
<p>Proporcionar cuidados de la úlcera dérmica, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Proteger la piel circundante -Limpiar la úlcera con suero fisiológico -Utilizar parches hidrocoloides para cubrir la úlcera 	<p>La finalidad de los cuidados proporcionados a la úlcera, es la reconstrucción y remodelación del tejido alterado. Cada uno de los cuidados que se establecen debe ir en función del proceso evolutivo de la herida, por lo que se establecerá un tratamiento específico y de las características de la lesión.</p>
<p>Valorar las características de la herida como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Localización y número de lesiones -Forma y tamaño -Características de los bordes y de la base de la úlcera -Existencia de secreción -Exploración de pulsos arteriales 	<p>Siempre que se trate o se reevalúe las características de una úlcera por presión, se debe tener en cuenta que no se puede tratar solo la lesión. Hay que valorar al paciente en su conjunto para establecer un plan de prevención y un tratamiento de acuerdo con la valoración obtenida. Para ello utilizar la escala de Braden. (Ver anexo III)</p>
<p>Utilizar un tratamiento tópico para la piel.</p>	<p>El tratamiento tópico más utilizado en el ámbito hospitalario es el nitrato de plata que es un potente antiinfeccioso utilizado como astringente, caustico y antiséptico que se utiliza para facilitar la cicatrización de las heridas superficiales y las úlceras por presión.</p>
<p>Uso de la terapia VAC.</p>	<p>Es un sistema dinámico y no invasivo que favorece la cicatrización de las heridas. Este administra presión negativa controlada y localizada a través de un tubo que comprime un apósito de espuma de poliuretano en forma continua e intermitente.</p>
<p>Aplicar un vendaje oclusivo. Colocar de manera que se evite presionar la herida.</p>	<p>Las funciones de los vendajes son cuatro: protección, absorción de exudados, compresión para reducir los espacios muertos y la formación de hematomas y estabilización e inmovilización. Además el mantenimiento del calor en la herida mejora la cicatrización y facilita la disociación de oxígeno desde la hemoglobina.</p>
<p>Comparar y registrar regularmente cualquier cambio producido en la herida.</p>	<p>Los registros de enfermería forman parte del trabajo que desarrolla la enfermera en su labor de asistencial de atención a las necesidades de cuidados de la población, por ello son importantes y de suma relevancia ya que cualquier cambio relacionado al paciente, nos podrá indicar un nuevo diagnóstico e implementar cuidados para su recuperación.</p>

<p>Despegar los apósitos y limpiar los restos de las heridas.</p>	<p>En general los apósitos ideales para una herida son aquellos que proporcionan protección y que además son oclusivos, característica que genera el ambiente físico propicio para la cicatrización.</p>
<p>Limpiar la zona afectada con una solución salina a presión.</p>	<p>La solución salina por lo general, apunta a tener un contenido en sal que coincide con la del cuerpo humano por lo que será estéril cuando se introduce en el cuerpo de alguien, normalmente se recomienda para limpiar la herida porque no solo es más suave para la piel dañada, sino también habrá menos probabilidades de causar infección a través de la contaminación bacteriana.</p>
<p>Masajear la zona alrededor de la herida para estimular la circulación.</p>	<p>El masaje produce vasodilatación, que aumenta la afluencia de sangre en la zona, y gracias a ello mejora el aporte de nutrientes y oxígeno. Ha de ser suave y realizarse alrededor de las zonas de apoyo, evitando las prominencias óseas.</p>
<p>Enseñar a los miembros de la familia a realizar la curación de la herida.</p>	<p>Una estrategia importante en el manejo de la úlcera por presión es enseñar a familiares, para reducir los factores de riesgo y disminuir complicaciones.</p>

Evaluación: A la úlcera de presión grado IV que el señor H presentaba en región sacro coccígea, se le realizaron lavados quirúrgicos una vez a la semana durante su periodo de estancia, no logrando recuperar la integridad de la zona, pero si evitando el aumento de ésta y su infección.

El señor H tenía en escala de Braden 12 puntos, considerados como de alto riesgo, sin datos aparentes de otras zonas de presión y con uso de colchón de presión alterna.

Riesgo de caída r/c daño neurológico.

Objetivo: Prevenir las caídas en el paciente con lesión medular.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
Valoración del riesgo de caídas.	La importancia además de identificar el riesgo, es tomar las medidas correspondientes para evitar la caída del paciente y posterior a la valoración se colocará un distintivo del color correspondiente con base en el resultado de ésta. Para la valoración se utiliza la escala de riesgo de caídas de Crichton. (Ver anexo IV).
Movilización en bloque.	El movimiento en bloque es un método de movilización de pacientes que generalmente se utiliza para que la columna vertebral se mantenga siempre alineada. Generalmente se utilizan de 3 a 4 personas para hacer este movimiento. La primera persona se mantiene en la cabeza del paciente, teniéndola alineada con la columna vertebral y no permitiendo que caiga. El segundo, se enfoca en el tórax y cadera. El tercero a pies, manteniendo éstos alineados siempre con la columna y que no caigan.
Educar a los miembros de la familia sobre los factores de riesgo que contribuyen a las caídas y como disminuir dichos riesgos.	Es un proceso estructurado y estandarizado de participación multidisciplinaria que se desarrolla a partir de las necesidades particulares del paciente, sus valores culturales, sus creencias religiosas, preferencias de aprendizaje, capacidades cognitivas y de comunicación. La finalidad es preparar a la familia para la atención de las necesidades básicas del paciente y la prevención de caídas durante su estancia hospitalaria, facilitándole la adherencia al tratamiento prescrito.
Identificar déficits cognitivos o físicos del paciente.	El déficit cognoscitivo, como la demencia senil hará que el paciente tenga más riesgo de sufrir una caída.
Proporcionarle al paciente dependiente, medios de solicitud de ayuda (por ejemplo timbre o luz de llamada) cuando el familiar esté ausente y utilizar los barandales y altura adecuada de la cama para evitar caídas.	Las estrategias de prevención de las caídas deben ser integrales, explorar los factores de riesgo; fomentar medidas técnicas que eliminen los factores que posibilitan las caídas e impulsar la formación de los profesionales de salud en materia de estrategias preventivas basadas en datos científicos, promoviendo la educación individual y comunitaria para aumentar la concientización tanto de los familiares, como del paciente, proporcionando un cuidado de calidad y evitando accidentes que pongan en riesgo la salud del paciente.

Evaluación: El señor H por su estado de salud, se mantuvo en un puntaje de 5 considerado de alto riesgo; sin embargo, con las medidas preventivas llevadas a cabo se logró prevenir las caídas dentro del ámbito hospitalario.

Déficit de autocuidado: Alimentos r/c deterioro neuromuscular m/p inmovilidad del paciente.

Objetivo: Proporcionar ayuda en la alimentación, para mantener un estado nutricional.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
Ayuda con los cuidados de alimentación.	<p>El autocuidado tiene que ver con aquellos cuidados que se proporciona la persona para tener una mejor calidad de vida. En los pacientes con lesión medular, el autocuidado se ve afectado por la incapacidad que ellos presentan para efectuarlos, es por ello que se pone en práctica “el cuidado a otros” que corresponde a la atención sanitaria que se presta a la persona enferma en una institución de salud.</p> <p>Es el cuidado científico, sistemático y aprendido que se lleva a cabo mediante el empleo de prácticas curativas que el profesional de salud realiza al paciente con algún grado de discapacidad (temporal o permanente), física, psíquica o emocional, con el fin de ayudarlo a reestablecer su salud y alcanzar mayores niveles de bienestar. Quien cuida, se encarga de bienestar de la protección o del mantenimiento de alguien que, por su condición de ser humano, tiene interés, valor y significado especial.</p>
Colocar al paciente en posición fowler o semifowler.	Estas posiciones facilitan la deglución y disminuye el riesgo de broncoaspiración y atragantamiento.
Utilizar técnica de alimentación asistida por boca:	El objetivo de ésta es proporcionar una dieta adecuada al paciente, según sus necesidades, situación de salud y creencias religiosas y administrar los cuidados necesarios en la ingesta, de manera que el familiar o acompañante, aprenda la técnica de la alimentación asistida por la boca.
-Administrar cantidades pequeñas de los alimentos.	Con el fin de valorar la deglución y fatiga del paciente.
-Estimular la ingesta creando un clima de comunicación.	La alimentación es una de las necesidades básicas del ser humano, si no se come, no se sobrevive. Además para una persona que tiene su vida tan reducida como es una persona dependiente, la actividad de comer será probablemente uno de los pocos agrados que tenga. La comunicación en la alimentación satisface una necesidad emocional, ya que el paciente al estar acompañado y atendido por sus familiares, hará que se sienta cómodo y contento.
-Informar al equipo acerca de la cantidad ingerida para el registro de enfermería.	Con el fin de mantener un balance hidroelectrolítico del paciente, recordando que si los ingresos son mayores que los egresos, el balance es positivo y si los ingresos son menores que los egresos, el balance será negativo.

<p>Proporcionar al paciente una dieta adecuada en cantidad y consistencia de acuerdo a las características de éste.</p>	<p>Las dietas terapéuticas, son aquellas dietas que se necesitan para el tratamiento de determinadas enfermedades y que sirven para curarlas o compensarlas, a veces como único tratamiento combinado con otras medidas. Las características de la dieta son: completa, equilibrada, higiénica, suficiente y variada. Existen también:</p> <p>-Dieta líquida: Que se prescribe para iniciar la vía oral después de una cirugía, para la preparación de exámenes radiológicos y endoscópicos y en algunos casos en pacientes que no toleran la vía oral por infección del tubo digestivo o por diarreas agudas.</p> <p>Una dieta líquida completa se compone de líquidos y alimentos. Esta dieta es más fácil de digerir que el alimento sólido y proporciona las proteínas, los líquidos, las sales y los minerales que se necesitan para obtener energía. Para la mayoría de las personas que siguen una dieta líquida completa, la meta es obtener de 1350 a 1500 calorías y 45 gramos de proteína al día.</p> <p>-Dieta blanda: Indicada en pacientes con trastornos gastrointestinales como úlcera y en pacientes con algún impedimento para la deglución o la masticación.</p> <p>Debe ser una dieta completa, equilibrada y variada. Los alimentos se presentan enteros, pero sometidos a cocciones suaves, con poco aceite, sin condimentar y bajos en fibra, de manera que su digestión sea facilitada. Este tipo de dieta a menudo es poco apetitosa, por lo que puede acabar provocando una disminución de la ingesta. Es esencial el seguimiento para evitar carencias y asegurar el equilibrio nutricional.</p> <p>-Dieta fraccionada: Indicada en pacientes con intolerancia a las comidas, pacientes con cirrosis, úlceras de estómago o duodeno y en pacientes con infartos agudos al miocardio.</p> <p>Se basa en mantener los niveles de azúcar en la sangre estable, permitiéndole al cuerpo trabajar en óptimas condiciones, mejorando sus niveles de energía y corrigiendo gran cantidad de molestias que se pueden presentar, tales como: mareo, dolor de cabeza, frío, etc</p> <p>-Dieta rica en potasio: Indicada en pacientes con hipertensión arterial.</p> <p>El potasio es un mineral importante que ayuda a regular los latidos del corazón, la conducción de los impulsos nerviosos y la contracción de los músculos. La mayoría de los adultos necesitan alrededor de 4700 miligramos de potasio al día.</p>
---	--

<p>Monitorización nutricional.</p>	<p>-Dieta hiposódica: Indicada en pacientes con hipertensión arterial, cardiopatías, afecciones renales, hepáticas, corticoterapia prolongada, cirugía cardíaca.</p> <p>Es una dieta en la que el sodio está restringido. El grado de restricción debe basarse en la gravedad de la enfermedad y en la respuesta del paciente y aunque el contenido de sodio de la dieta varía de acuerdo con el nivel calórico, el margen habitual es de 44 mEq a 87 mEq.</p> <p>-Dieta hipoglúcida: Indicada en pacientes diabéticos, obesos, con triglicéridos altos. Se caracteriza por ser fraccionada y estar conformada por alimentos altos en fibra y bebidas endulzadas con edulcorante artificial.</p> <p>-Dieta hiperproteica. Indicada en pacientes con desnutrición, politraumatismo, quemaduras, estados febriles y enfermedades infecciosas, hipertiroidismo, cáncer, tumores cerebrales, síndrome de mala absorción.</p> <p>Es una dieta con aporte energético elevado y la cantidad de proteínas oscila entre 1.5 y 2 g/Kg peso/día. Es necesario además incrementar el aporte de hidratos de carbono y grasas para alcanzar una óptima relación entre las calorías.</p> <p>Entendida como la clasificación de intervenciones de enfermería, definida como la recogida y análisis de datos del paciente, con el fin de prevenir o minimizar la desnutrición.</p> <p>Algunos ejemplos son:</p> <p>Antropometría: El peso y la talla son las medidas antropométricas más sencillas de obtener y un buen método de valoración nutricional, por su precisión, rapidez y reproductibilidad.</p> <p>Índice de masa corporal: Es una medida que relaciona el peso con la talla. La fórmula utilizada es: $IMC = \text{Peso} / \text{Talla}^2$.</p> <p>Se trata de un buen índice de valoración nutricional en adultos.</p>
------------------------------------	---

Evaluación: Al señor H se le indicó una dieta blanda, equilibrada, variada y suficiente por la anodoncia parcial que presentaba y la traqueostomía.

Al ingresar a la unidad hospitalaria de tercer nivel, el señor H presentó un peso de 102,400 Kg el cual disminuyó a 98 Kg, es decir, durante su estancia hospitalaria (un mes) tuvo una pérdida de peso de 4,400Kg con un índice de masa corporal de 27.14 kg/m².

Limpeza ineficaz de la vía aérea r/c inmovilidad m/p aumento de secreciones.

Objetivo: El paciente presentará limpia y permeable la vía aérea.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
Colocar al paciente en posición fowler o semifowler.	Posiciones utilizadas en pacientes con problemas cardiacos y respiratorios, ya que permiten la expansión máxima del tórax y un mejor ingreso de aire a los pulmones.
Proporcionar fisioterapia respiratoria. En ésta se incluyen las siguientes técnicas:	La fisioterapia respiratoria tiene como objetivo facilitar la eliminación de las secreciones traqueobronquiales y secundariamente, disminuir la resistencia de la vía aérea, reducir el trabajo respiratorio, mejorar el intercambio gaseoso, aumentar la tolerancia al ejercicio y mejorar la calidad de vida.
1. Ejercicios de expansión torácica.	Se llevan a cabo con la realización de inspiraciones máximas sostenidas mediante una apnea breve al final de aquellas, seguidas de una espiración lenta pasiva. Se pueden emplear incentivadores como el espirómetro.
2. Control de la respiración, respiración diafragmática.	Son periodos de respiración lenta a volumen corriente con relajación de los músculos accesorios respiratorios y ventilación con el diafragma, intercalados entre técnicas más activas, con el fin de permitir la recuperación y evitar el agotamiento.
3. Percusión torácica.	Golpeteo repetido con la mano hueca, sobre las distintas zonas del tórax con el objetivo de permitir la expulsión de las secreciones.
4. Vibración torácica.	Se realiza con las palmas de las manos o las puntas de los dedos sobre la pared torácica. Sin despegarlas se genera una vibración durante la espiración para lograr la expectoración de las secreciones.
5. Tos provocada y dirigida.	La tos puede provocarse aplicando una suave presión sobre la tráquea en el hueco supraesternal al final de la inspiración. La tos produce la expectoración de la mucosidad por la boca o su deglución. En pacientes intubados o con cánulas de traqueostomía la succión supe a la tos.
Mantener el aporte de oxígeno humidificado.	La oxigenoterapia es el uso del oxígeno con fines terapéuticos. Para uso medicinal, debe prescribirse fundamentado en una razón válida y administrarse en forma correcta y segura.

<p>Mantener al paciente en buen estado hidroelectrolítico.</p> <p>Realizar aspiración de secreciones.</p> <p>Limpieza de la cavidad bucal, una vez por turno como mínimo.</p>	<p>Estudios realizados indican que la humidificación del oxígeno es importante para prevenir hipotermia, espesamiento de las secreciones, destrucción del epitelio de las vías respiratorias y atelectasias.</p> <p>Para administrar convenientemente el oxígeno es necesario conocer la concentración de oxígeno en la mezcla del gas suministrado y utilizar un dispositivo adecuado de administración. Por ejemplo: Si el volumen corriente de un paciente es de 500ml y está compuesto por 250 ml de oxígeno, la FiO_2 es del 50%. Como herramienta se utiliza la gasometría, que es el procedimiento para identificar la necesidad de oxigenoterapia y valorar sus efectos. También se puede identificar por medio de la oximetría de pulso.</p> <p>Si el paciente está deshidratado, las secreciones serán más espesas y difíciles de eliminar. Por ello se debe de mantener la hidratación de nuestro paciente.</p> <p>Es un procedimiento efectivo cuando el paciente no puede expectorar las secreciones, para mantener la permeabilidad de la vía aérea, favorecer la ventilación respiratoria y prevenir infecciones ocasionadas por el acúmulo de secreciones. La frecuencia de la aspiración depende del estado de salud y del tiempo transcurrido desde la realización de la traqueostomía, ya que ésta generará un aumento de las secreciones, lo que puede propiciar obstrucción de las vías inferiores.</p> <p>Con la limpieza adecuada de la cavidad bucal, puede desterrarse la suciedad visible y disminuir considerablemente la flora microbiana, evitando con ello infecciones.</p>
---	--

Evaluación: Al paciente se le retira apoyo mecánico ventilatorio el día 26 de septiembre de 2013 y se le coloca un mascarilla traqueal a 4 litros por minuto.

Recibe fisioterapia una vez por turno y se logra mantener vía aérea permeable, con escasas secreciones que son expulsadas por él mismo, manteniendo una saturación de oxígeno por arriba del 90%, con presencia de estertores crepitantes bilaterales disminuidos.

Déficit de volumen de líquidos r/c pérdida de sangre m/p melena.

Objetivo: El paciente mantendrá los líquidos corporales, dentro de los límites normales.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
Toma de signos vitales cada 30 minutos.	<p>Los signos vitales son parámetros clínicos que reflejan el estado fisiológico del organismo humano y nos darán pauta para evaluar el estado de salud presente del paciente, así como los cambios en su evolución.</p>
Mantener una vía intravenosa permeable.	<p>Cuando existe un déficit de volumen de líquidos, puede ocurrir un shock hipovolémico que se caracteriza por presentar taquicardia, taquipnea, piel fría y moteada, hipotonía muscular, letargo o irritabilidad, pulsos débiles, hipotensión arterial y llenado capilar lento. Por ello es de suma importancia la valoración de la tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura, que nos ayudará a confirmar el diagnóstico.</p>
Control de líquidos.	<p>La sangre recolectada y almacenada, se administra a través de equipos de infusión con micro gotero y filtro. La sangre nunca se debe administrar conjuntamente con Ringer Lactato, ya que posee suficiente calcio como para activar la coagulación y Dextrosa al 5%, porque al ser hipotónica, lisa los glóbulos rojos.</p>
Control de temperatura.	<p>Controlar los aportes y pérdidas de líquidos en el paciente, puede contribuir al mantenimiento del equilibrio hidroelectrolítico. Las alteraciones en la concentración de electrolitos provocan cambios en el volumen de los líquidos corporales y a su vez los cambios en el volumen de líquidos corporales causan alteraciones en las concentraciones de electrolitos.</p> <p>Se debe de tomar en cuenta que si los ingresos son superiores a los egresos, el balance es positivo. Si los egresos son superiores a los ingresos el balance es negativo.</p>
Comprobación de pruebas cruzadas.	<p>La elevación o disminución de la temperatura corporal nos puede indicar que se ha presentado una alteración en el organismo y nos está alertando de alguna anomalía que puede poner en riesgo la vida o alguna de las partes del organismo.</p>
	<p>Es un análisis que se realiza antes de una transfusión para determinar el tipo de sangre del paciente.</p>

<p>Disponer de productos sanguíneos para transfusión.</p> <p>Si el paciente necesita transfusión sanguínea, el personal de enfermería tiene que realizar las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificar compatibilidad del producto sanguíneo con el tipo de sangre del paciente. -Obtener la historia transfusional del paciente. -Valoración del comportamiento del paciente durante la técnica. -Iniciar la transfusión lentamente. -Mantener la velocidad de transfusión. 	<p>Los productos sanguíneos se definen como cualquier sustancia terapéutica derivada de la sangre humana, tales como sangre entera, componentes sanguíneos o derivados del plasma que contribuyen a salvar la vida de pacientes con trastornos potencialmente mortales y posibilitan la realización de procedimientos médicos y quirúrgicos complejos.</p> <p>La transfusión sanguínea es la transferencia de sangre o componentes sanguíneos de un sujeto a otro.</p> <p>El propósito de las pruebas de compatibilidad es prevenir la transfusión de sangre incompatible y garantizar que el paquete a transfundir sea compatible con el receptor.</p> <p>Nos ayudará a saber si el paciente ha tenido transfusiones anteriormente, como se sintió antes, durante y después del procedimiento o si tuvo alguna reacción adversa. Si es la primera vez que se le transfunde, se le debe de explicar las características del procedimiento y síntomas que pudieran aparecer durante éste, para hacer que el paciente se sienta tranquilo y pueda cooperar durante el procedimiento.</p> <p>Para evaluar con exactitud la respuesta del paciente a la transfusión, es preciso establecer el valor de sus signos vitales antes de iniciar el procedimiento y posteriormente cada media hora.</p> <p>Se debe iniciar a un máximo de 2ml/min durante los primeros quince minutos, permaneciendo junto al paciente ya que de ésta forma si el paciente muestra signos o síntomas de reacción adversa, se puede interrumpir de inmediato la transfusión y comunicarlo inmediatamente al médico.</p> <p>Si no hay problemas en los primeros quince minutos, se aumentará a la velocidad deseada recordando que:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Un paquete globular se puede transfundir de 2 hasta 4 horas como máximo. -Unidad de plasma en 30 minutos. -Una unidad de plaquetas entre cinco y quince minutos. <p>Teniendo en cuenta que pasando este tiempo, aumenta la probabilidad de contaminación.</p>
---	--

<p>-Registrar producto sanguíneo, signos vitales antes, durante y después de la transfusión, volumen total transfundido tiempo de transfusión y respuesta del paciente.</p>	<p>Los registros de enfermería tanto en una transfusión sanguínea, como en cualquier procedimiento son de suma importancia, debido al aumento de situaciones médico-legales, frente a las cuales es indispensable contar con un respaldo del trabajo, que idealmente debe ser legible y oportuno.</p> <p>Es una fuente de evaluación para la toma de decisiones y un documento legal que traduce los actos del equipo de salud y apoya la investigación.</p>
---	--

Evaluación: Al señor H se le realizó una endoscopia que mostró sangrado del tubo digestivo alto; sin embargo por su deteriorado estado de salud sus familiares decidieron que ya no se le brindará tratamiento a éste problema. Con la transfusión sanguínea se logró mantener hemoglobina de 8 gr/dl, hasta el día de su fallecimiento.

Alteración del patrón de eliminación r/c proceso infeccioso m/p eliminación mínima de tres deposiciones al día.

Objetivo: Que el paciente presente un patrón de eliminación intestinal adecuado.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
<p>Valorar características de la deposición y hacer el registro en la nota de enfermería.</p>	<p>La valoración de la eliminación fecal incluye la realización de la historia de enfermería, la exploración física del abdomen, del recto y del ano y las características propias de las heces como color, consistencia, forma, cantidad y olor. Esto con la finalidad de saber el tipo de diarrea que el paciente presenta y poder brindarle el tratamiento correspondiente.</p>
<p>Proporcionar medidas generales de ayuda para mantener los líquidos y el equilibrio electrolítico.</p>	<p>La diarrea es una alteración de las heces en cuanto a volumen, fluidez o frecuencia, en comparación con las condiciones fisiológicas, lo cual conlleva una baja absorción de líquidos y nutrientes. Por ello con el fin de prevenir y tratar la deshidratación producida por la diarrea, se ha recomendado una fórmula de sales de rehidratación oral, basada en la glucosa, lo que ha reducido drásticamente la tasa de mortalidad a causa de la diarrea en todo el mundo.</p>
<p>Observar manifestaciones sistemáticas como fiebre.</p>	<p>La diarrea, generalmente es causada por infecciones gastrointestinales, por virus, bacterias y parásitos, presentándose fiebre, que es el aumento temporal en la temperatura del cuerpo, en respuesta a alguna enfermedad o padecimiento, siendo una parte importante de las defensas del cuerpo contra la infección.</p>
<p>Identificar manifestaciones clínicas de deshidratación.</p>	<p>La deshidratación ocurre cuando se pierde más líquido del que se ingiere y el cuerpo no tiene suficiente agua y otros líquidos para llevar a cabo sus funciones normales. Las causas más comunes de deshidratación es la diarrea, vómito o fiebre, es por ello que se debe de tomar en cuenta las siguientes características que nos indicaran si el paciente se encuentra deshidratado, tales como: sed extrema, falta de sudoración, taquicardia (latidos cardiacos rápidos), taquipnea (respiraciones rápidas), fiebre, delirio o inconciencia.</p>
<p>Descartar medicación y/o alimentos que pudieran desencadenarla.</p>	<p>A menudo la diarrea es temporal y puede deberse a un inicio o cambio de tratamiento. Si la diarrea persiste durante más días y no está relacionada directamente con el inicio de una nueva combinación de fármacos, es importante que se realicen pruebas, para descartar que no éste siendo provocada por algún alimento, organismo o infección parasitaria.</p>

<p>Colocar pañal si es necesario.</p>	<p>El pañal es una prenda absorbente, usada en el ámbito hospitalario y hogar para higienizar y evitar la contaminación del entorno a causa de los desechos del organismo. Suelen ser utilizados por personas que han perdido la capacidad de controlar sus esfínteres o que padecen diarrea.</p>
<p>Mantener la integridad de la piel perianal.</p>	<p>La higiene perianal es el cuidado de la piel de la región entre la vulva y el ano en las mujeres y entre el ano y el escroto en los hombres. El cuidado perianal es esencial para prevenir la infección del tracto urinario y el daño de la piel, reducir la susceptibilidad a las úlceras de presión y promover la comodidad, especialmente en pacientes con incontinencia urinaria y fecal.</p>
<p>Poner en práctica acciones que supongan el descanso intestinal como dieta blanda, líquida, gradualmente.</p>	<p>Para la diarrea se utiliza la dieta astringente, que es el ejemplo típico de dieta progresiva, ya que la introducción de los alimentos se realiza paulatinamente.</p> <p>Cuando una persona sufre diarrea debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evitar alimentos con mucha fibra dietética. -Evitar alimentos que contengan irritantes o condimentos. -Evitar alimentos grasos -Vigilar la hidratación desde el primer momento <p>Con ello se consigue que el tracto digestivo se encuentre en reposo al principio y se vaya acostumbrando poco a poco para volver a realizar sus funciones habituales pérdidas durante la enfermedad. Parte fundamental de ello es la reposición del agua, la glucosa y los electrolitos que se pierden a causa de las deposiciones líquidas y frecuentes.</p>
<p>Mantener la ropa de cama y cama limpias.</p>	<p>La ropa limpia debe ser tratada con medidas higiénicas, con la finalidad de ayudar a la comodidad y cuidado del paciente para evitar que pueda ser un vehículo de infección.</p>

Evaluación: Se logró mantener un patrón de eliminación adecuado. Se le indico dieta líquida para mantener un descanso intestinal.

El señor H evacuaba 2 veces al día y las características de la deposición era negruzca, viscosa debido a la presencia de sangre digerida por el sangrado de tubo digestivo alto que presentaba.

Alteración de la termorregulación r/c enfermedad infecciosa m/p aumento de la temperatura corporal por encima del límite normal (38.8°C).

Objetivo: Que el paciente tenga la temperatura corporal dentro de los límites normales.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
Valorar estado de conciencia.	Cuando la fiebre es muy alta puede producir convulsiones y alteraciones en el nivel de conciencia como somnolencia.
Administrar medios físicos.	Los medios físicos le permiten al cuerpo perder calor a través de la conducción, la convección o la evaporación. La conducción ocurre cuando el calor se intercambia entre dos objetos que están en contacto. La convección ocurre cuando el aire cálido entra en contacto con un objeto que circula y es reemplazado por aire más frío en un ciclo continuo. Cuando el agua se evapora de un objeto, se pierde el calor superficial y el objeto se enfría.
Valorar pérdidas insensibles.	La pérdida de agua a través de la piel y el aparato respiratorio, se relaciona directamente con el metabolismo y el gasto calórico. Por lo tanto las necesidades hídricas, son calculadas frecuentemente, basándose en las necesidades calóricas. En un adulto las pérdidas normales durante el día son de 700 ml. La fórmula para medir las pérdidas insensibles en el paciente con fiebre mayor de 38.1°C es: Peso del paciente en kg x 1 x horas de trabajo
Valorar el equilibrio hidroelectrolítico.	La elevación de la temperatura produce una pérdida insensible de agua por el sudor; esto está influido por el grado de fiebre, la hiperventilación, la humedad y la temperatura ambiente.

Evaluación: Debido a que al señor H se le suspendió el tratamiento, se mantuvo con una temperatura de 38.3°C hasta el día de su fallecimiento. El paciente presentó un peso de 98 kg durante el tiempo de estancia, teniendo pérdidas insensibles de 686 ml durante el turno.

Riesgo de infección r/c sondaje vesical

Objetivo: El paciente no presentará infección urinaria durante la hospitalización.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
Sondaje vesical.	El cateterismo vesical o uretral es la introducción de una sonda a través de la uretra al interior de la vejiga urinaria con fines diagnósticos y terapéuticos. Considerando que el cateterismo vesical es una maniobra invasiva y potencialmente traumática a la estructura de las vías urinarias estériles, se estima que existe un alto riesgo de infección del tracto urinario; por lo tanto se debe de valorar cuidadosamente la necesidad de la realización del procedimiento en forma correcta y de técnicas estrictamente estériles que nos ayuden a evitar una infección.
Cuidados del catéter urinario. Los cuidados a un catéter urinario son:	Todo paciente sometido a un sondaje vesical permanente está expuesto a la infección, para no favorecerla se debe seguir una serie de procedimientos que llamaremos técnica de mantenimiento. Para ello se realizan una serie de cuidados destinados a mantener la permeabilidad de ésta, disminuir el riesgo de infección y asegurar la correcta manipulación y utilización de la misma.
- Mantener un sistema urinario cerrado.	Los sistemas cerrados de drenaje urinario son uno de los elementos más importantes de profilaxis contra las infecciones de las vías urinarias ya que evitara que cerca del 90% de los pacientes sufra infecciones por este mecanismo.
- Mantener permeable la sonda.	Los lavados de la sonda vesical se realizan con el fin de mantener la permeabilidad de ésta y eliminar una obstrucción que esté interrumpiendo el flujo de la orina a través de su luz o bien irrigar la vejiga con medicación.
- Aseo genital.	El aseo genital es imprescindible para disminuir el riesgo de contaminación con microorganismos de la sonda y de ésta forma evitar que los gérmenes entren en la vejiga y originen una infección, ya que es una zona que consideramos sucia por su proximidad al ano.
- Fijar la sonda al muslo.	Esto ayudará a evitar tracciones de la sonda.
- Vigilar características de la orina.	El vigilar las características de la orina, como lo es el color, aspecto y olor nos ayudará a detectar signos iniciales de una enfermedad, para verificar la presencia de sangre o para diagnosticar infecciones urinarias. El color de la orina normal oscila entre pajizo claro y si es recién emitida es transparente. La orina tiene un olor característico amoniacado.

Deterioro de la comunicación verbal r/c traqueostomía m/p incapacidad para producir el habla.

Objetivo: El paciente será capaz de comunicarse con las personas de su entorno.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
Determinar las necesidades de enseñanza del paciente.	Se debe averiguar acerca de las expectativas, la actitud, motivación, preocupaciones, temores y posibles conceptos erróneos del paciente ya que la información que reciba puede ayudar a guiar su enseñanza.
Determinar la capacidad del paciente para asimilar información específica.	Se debe averiguar lo que el paciente ya sabe, para ver si la enseñanza previa fue eficaz o lo que el paciente pueda haber aprendido de otros profesionales de la salud.
Seleccionar materiales educativos adecuados.	La identificación de los estilos de aprendizaje de los pacientes permitirá a las enfermeras planificar y diseñar estrategias de enseñanza adecuadas usando los medios apropiados a un paciente en particular.
Instruir al paciente cuando corresponda.	La comunicación con los pacientes no solo se da con palabras, hay que encontrar la forma de entenderse cuando éstas no están. Establecer una comunicación entre enfermera- paciente requiere tiempo y recursos humanos. Los pacientes con dificultad para la comunicación verbal tienden a captar más la expresión que acompañan las palabras, más fácilmente que las palabras en sí. Para la realización con calidad de unos cuidados integrales y una comunicación eficaz es necesario que exista una relación terapéutica en la que se satisfagan las necesidades básicas, así como la aceptación del enfermo, tal y como es para generar en él la confianza y seguridad necesaria para afrontar su situación.
Identificar un grupo de señas para que el paciente se comunique con el personal de su entorno.	Por ejemplo el que un parpadeo signifique sí. El que de dos parpadeos signifique no. Que no de ningún parpadeo signifique que no entendió.

Evaluación: Poco a poco durante su estancia hospitalaria, el señor H pudo ser capaz de comunicarse con su entorno, primero por medio de señas y posteriormente con ejercicios vocales que le ayudaron a recuperar su voz progresivamente a pesar de tener traqueostomía.

Ansiedad r/c cambio en el desempeño del rol m/p angustia, tensión e irritabilidad.

Objetivo: Disminuir la ansiedad en el paciente terminal.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
<p>Se intentará mantener siempre el mismo personal de enfermería, para lograr un clima de confianza en el paciente.</p>	<p>En cualquier situación de cuidado médico, la relación enfermera- paciente es un recurso valioso e importante para el paciente. La relación enfermera-paciente se refiere a la relación que se construye luego de varias interacciones; ésta relación se desarrolla lentamente con el tiempo, su estructura depende de las necesidades del paciente y las metas entre ellos.</p>
<p>Explicar todos los procedimientos, incluyendo las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento.</p>	<p>La enfermera, gana confianza al proveer cuidado consistente, respetuoso y enfocado en el paciente, la confianza en la relación enfermera-paciente es importante ya que asegura que el paciente se mantenga calmado y cómodo en éste estado vulnerable.</p>
<p>Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.</p>	<p>Permitirá al paciente disminuir su ansiedad y facilitar su colaboración.</p>
<p>Ayudar al paciente a realizar una descripción realista del suceso.</p>	<p>Para proporcionar información a los pacientes con lesión medular se recomiendan estrategias en las que éstos participen activamente y que incluyan un seguimiento planificado para la aclaración y refuerzo.</p> <p>La información debe ser adecuada al nivel educativo de los pacientes y sus familiares e incluir aspectos relativos a la prevención de nuevos episodios y recursos donde obtener mayor información.</p>
<p>Escuchar con atención.</p>	<p>Cuando el paciente este calmado se le ayudara a observar los síntomas o factores de alerta que nos ayudaran a planificar las estrategias de cuidados pertinentes a cada necesidad.</p> <p>La escucha eficaz es el nexo de unión que tratamos de conseguir en la relación enfermera- paciente y que permite la disminución de nerviosismo. Al escuchar al paciente de forma adecuada, sin enfadarse, sin criticar lo que ha hecho, sin ademanes de prisa, con una postura adecuada, estaremos facilitando la comunicación de sus sentimientos, de sus temores y de sus ansiedades.</p>

<p>Animar a la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos.</p>	<p>El hecho de mantener una atmósfera de diálogo y aceptación, anima al paciente a expresar sus sentimientos y puede constituir una forma de superarlos. El dialogo sincero y abierto reduce la sensación de despersonalización y la ansiedad y evita el aislamiento y el retraimiento.</p>
<p>Se invitará a la familia a que dialogue con el paciente.</p>	<p>La familia puede colaborar eficaz y activamente en el cuidado del enfermo si se le instruye de una manera adecuada en el control de los síntomas, los cambios posturales y la higiene personal. Necesita de una información veraz y continuada, un apoyo constante, la seguridad de una asistencia completa durante todo el proceso, descargar tensiones generales y la disponibilidad permanente del equipo de cuidados.</p>
<p>Administrar medicamentos que reduzcan la ansiedad, si están prescritos.</p>	<p>La familia sufre una seria alteración psicológica y pasa por un periodo de crisis emocional, pues debe afrontar no solo la enfermedad y la muerte, sino múltiples cambios en la estructura y funcionamiento familiar, en el sistema de vida de cada uno de sus miembros y anticipar el dolor que se presentará tras la pérdida del ser querido.</p>
<p>Administrar medicamentos que reduzcan la ansiedad, si están prescritos.</p>	<p>Los ansiolíticos son medicamentos que actúan sobre el sistema nervioso central reduciendo la angustia y la ansiedad del paciente. Se utilizan por lo tanto para tratar los síntomas de nerviosismo, insomnio, ansiedad.</p> <p>La gran mayoría de los ansiolíticos utilizados son las benzodiazepinas que ante una situación de ansiedad mantienen un efecto más duradero.</p> <p>Así mismo debe tenerse en cuenta que son medicamentos que pueden causar dependencia física y psicológica y por lo tanto deberán usarse durante cortos periodos de tiempo.</p>

Evaluación: El señor H logró disminuir su ansiedad, a través de nosotros, él pudo expresar sus sentimientos, emociones, preocupaciones que le aquejaban desde que había sufrido su caída.

Con él y su familia poco a poco se volvieron a establecer lazos, que a través del tiempo se habían ido rompiendo y que le atormentaban; pero es justo en ésta etapa que se volvieron más unidos.

Temor r/c cambios en el estilo de vida m/p episodios llanto.

Objetivo: El paciente disminuirá el temor que presenta ante su situación actual.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
Establecer contacto físico con el paciente.	Nuestra actitud y el lenguaje corporal, comunican las ideas y sentimientos con mayor fuerza que las palabras. Se debe de crear un ambiente positivo, hablándole al paciente de manera agradable y respetuosa, es por ello que se debe de aprovechar la expresión del rostro, el tono de voz y el contacto físico para ayudarnos a comunicar lo que queremos decir.
Ayudar al paciente a darse cuenta, de que se está disponible, pero sin reforzar conductas dependientes.	A los pacientes debe dárseles tiempo para hablar de sus preocupaciones y temores antes de enfrentarse a su nueva situación. Enseñar es una importante misión de la enfermera, buscando que las personas se cuiden por sí mismas ya que la participación de los pacientes en su propio tratamiento y atención es eficaz y realmente puede servir como una intervención para pacientes en riesgo de depresión o que muestran síntomas de abstinencia o ansiedad.
Comunicar oralmente comprensión por la experiencia que está pasando el paciente.	La comprensión es la tolerancia o paciencia frente a determinada situación. Las personas comprensivas de éste modo logran justificar o entender como naturales las acciones o las emociones de otras personas.
Escuchar las preocupaciones del paciente.	Las enfermeras pasan más tiempo con sus pacientes y llegan a conocerlos mejor, especialmente en el ámbito hospitalario. Como resultado de ello tienen que interactuar mucho con los pacientes para evaluar su estado de ánimo. Escuchar atentamente lo que dice el paciente y la reformulación de sus preocupaciones, nos indicará su estado de salud y sus necesidades.
Respetar las tradiciones y creencias del paciente.	El cuidado de la salud tiene semejanzas y diferencias de acuerdo con el contexto cultural en que se encuentra. La enfermera transcultural está enfocada en el cuidado holístico de la salud de los individuos y grupos con respeto a las diferencias y similitudes, a los valores culturales, creencias y prácticas, con el fin de proporcionar un cuidado de enfermería congruente y sensible de las diversas culturas.

Evaluación: El señor H con prácticas religiosas como lo es el rezar, logró vencer el temor dentro del ámbito hospitalario. Sus familiares lo acompañaron en ese momento, brindándole el apoyo necesario en cuanto a sus dudas e inquietudes.

Desesperanza r/c deterioro del estado fisiológico m/p indicios verbales que manifiestan desaliento.

Objetivo: Ayudar a mejorar el proceso emocional para que el paciente reconozca y viva de acuerdo a su situación actual de salud.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
Ayudar al paciente/familia a identificar las áreas de esperanza en la vida.	El término esperanza es definido como un estado de ánimo, el cual aparece como posible lo que se desea. La esperanza en un paciente con lesión medular debe manifestarse como una actitud positiva hacia la vida.
Ayudar al paciente a diseñar y revisar las metas relacionadas con el objeto de esperanza.	Si se ha estado luchando por lograr algo, sin alcanzarlo, es normal que se llegue a sentir desesperanza. Es por ello que un paciente con lesión medular se debe de establecer metas nuevas, realistas y que sean alcanzables en base a su estado actual de salud que le ayuden a cumplir sus objetivos deseados.
Crear un ambiente que facilite al paciente y a sus familiares la práctica de la religión, cuando sea posible.	La religión es una actividad humana que suele abarcar creencias y prácticas sobre cuestiones de tipo existencial, moral y sobrenatural que profesa una sociedad o etnia. La religión en un paciente con lesión medular fomentará el estado de ánimo, la satisfacción hacia la vida, la reducción de la ansiedad, el alivio a la depresión, pero sobre todo alentará la recuperación.
Fomentar las relaciones terapéuticas con los familiares del paciente.	La enfermera debe ganarse la confianza de la familia, teniendo confianza en su trabajo para que de ésta forma pueda desempeñarlo con más efectividad y pueda ayudar al individuo y a su familia a la solución de su problema de salud, en forma más efectiva, uniéndolos, de manera que ambas partes entiendan la enfermedad.
Ayudar al paciente a anticiparse y a enfrentarse a los cambios de la vida.	El retorno a la vida cotidiana para una persona con lesión medular es un proceso difícil, no exento de dificultades y retos personales. Dentro de estos retos se encuentran la necesidad de atención al entorno más próximo y la preparación para el mundo real, señalando la importancia de realizar programas de rehabilitación integral que incluyan rehabilitación física, aprendizaje de habilidades que posibiliten al máximo el grado de independencia y autonomía personal y trabajo de apoyo hacia la familia.

Evaluación: El señor H logró afrontar su enfermedad, manifestó periodos de tristeza en los cuales siempre contó con el apoyo de sus familiares y del profesional de la salud, reforzando la esperanza en vivir y aceptando su estado actual de salud.

Autoestima situacional baja r/c alteración de la imagen corporal m/p expresiones de desesperanza e inutilidad.

Objetivo: El paciente deberá expresar y demostrar aceptación de su aspecto físico.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
<p>Establecer una relación de confianza enfermera/paciente.</p>	<p>Un factor fundamental de cara a la adaptación psicológica del paciente es la disposición del personal de enfermería para escuchar las inquietudes del paciente. Con ello se deben de identificar y potenciar las conductas de afrontamiento adaptativo y animar al paciente y a la familia a que se fijen objetivos realistas en función de las redes de apoyo existentes.</p>
<p>Animar al paciente a identificar sus virtudes.</p>	<p>Una persona con baja autoestima probablemente pensará que todo le sale mal y que solo tiene defectos, el hecho de que otra persona le remarque y muestre sus logros, puede ayudarlo a entender que también consigue logros y que tiene virtudes, lo cual le ayudará a elevar su autoestima.</p>
<p>Ayudar al paciente a que acepte nuevos desafíos.</p>	<p>El desafío es un verbo que hace referencia a competir, retar o provocar a alguien. El desafío en un paciente con lesión medular es bueno, ya que las personas se ponen a prueba para crecer y progresar en aquello que tienen y saben hacer.</p>
<p>Hacer que asuma gradualmente la responsabilidad de autocuidado.</p>	<p>La adopción del autocuidado como estrategia para ser utilizada con un paciente con lesión medular propone hacer efectiva la promoción de la salud en términos de desarrollo de aptitudes personales y de la adquisición de habilidades y conocimientos que permitan adoptar conductas favorables para su actual estado de salud.</p>
<p>Proporcionar actuaciones específicas para aceptar la pérdida de función de su cuerpo.</p>	<p>La psicoanalista Melanie Klein apunta que la manera de afrontar las pérdidas y de realizar la labor de duelo dependerá de tres experiencias vitales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tener y vivir buenas experiencias del cuidado, experimentar una buena relación con el mundo exterior, tener confianza en sí mismo. - Experimentar predominio de sentimientos amorosos hacia los demás y hacia él mismo. - Experimentar la capacidad de reparar el daño efectuado a los demás y padecido internamente, lo que hará que se estimulen sentimientos de confianza y resignación ante la pérdida corporal y una disposición a trabajar en su aceptación.

<p>Valorar el significado de la pérdida.</p>	<p>El paciente con lesión medular, gradualmente y poco a poco tiene que ir comprobando que la movilidad de algunas partes de su cuerpo ya no existe, que la pérdida de movilidad es una realidad y que la tiene que ir aceptando lentamente, a costa del dolor emocional causado por el reconocimiento de que una parte de sí mismo ya no existe.</p>
<p>Dar a conocer alternativas realistas y proporcionar ánimo.</p>	<p>Entre las posibles alternativas que se utilizan para la reparación de una lesión medular se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proteger las células supervivientes y evitar la extensión de daño. - Reemplazar las células dañadas. - Reconectar los circuitos neuronales. <p>Sin embargo se debe de valorar al paciente para saber si puede ser candidato a cada una de las alternativas y si se tiene el aporte económico suficiente para solventarlo.</p> <p>También el estado de ánimo juega un papel muy importante ya que la capacidad de motivarlo, de perseverancia en las posibles frustraciones, de controlar sus impulsos, de evitar la angustia y la capacidad de empatizar y confiar en los demás hará que el paciente tenga una pronta recuperación tanto física como espiritual.</p>

Evaluación: El señor H demostró aceptación sobre su aspecto físico, decidió afrontar sus sentimientos, combatir sus miedos y aprendió a convivir con aspectos que no podía modificar. Se sintió más seguro de sí mismo y afrontó la vida y su situación actual de manera más realista, ayudando con ello a mejorar su autoestima.

Disposición para mejorar los cuidados de Baño e Higiene.

Objetivo: Ayudar al paciente en la realización de cuidados de higiene personal, para favorecer su bienestar.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
Ajustar los cuidados de acuerdo a las capacidades/incapacidades cognoscitivas, psicomotoras y afectivas del paciente.	La movilidad es un componente esencial en la vida del hombre. Gran parte de las funciones vitales, precisan de ésta actividad para realizarse de forma satisfactoria. En un paciente con lesión medular, la movilidad se ve afectada, es por ello que el plan de cuidados hacia ellos, debe ser integral e individualizado, de tal manera que se logre mantener el estado de salud del paciente y prevenir las complicaciones propias del encamado permanente.
Ayudar con las medidas de higiene (baño).	Al menos una vez al día, el paciente encamado, que no pueda valerse por sí mismo debe ser bañado completamente. Para ello se utiliza la técnica de baño de esponja, en la cual se utiliza una tina o cubeta con agua templada y jabón, y es conveniente seguir un orden: cara, manos, axila, espalda, tórax, región genital, piernas y pies. Cada zona deberá lavarse y secarse completamente, antes de pasar a la siguiente zona. El baño de esponja logra comodidad y bienestar en el paciente, pero además elimina células muertas, secreciones, sudor y polvo y favorece la función circulatoria por medio de la movilización y el masaje.
Inspeccionar el cabello, todos los días.	Se debe de inspeccionar el cabello, describiendo color, cantidad, textura y distribución e inspeccionar el cuero cabelludo en busca de lesiones, descamación, sensibilidad y presencia de parásitos.
Realizar corte de cabello cuando sea necesario.	Esto se lleva a cabo con la finalidad de modificar el aspecto exterior de la persona, incrementando con ello su autoestima.
Inspeccionar el estado de la piel durante el baño.	La valoración de la piel, comprende la inspección y la palpación para detectar zonas de presión o lesiones en la misma. En algunos casos, la enfermera también puede necesitar el uso del olfato para detectar olores infrecuentes de la piel que generalmente son más evidentes en pliegues de la piel o en las axilas. El olor corporal acre se relaciona con una higiene corporal deficiente.
Mantener la piel del paciente seca e hidratada.	Al finalizar el baño, es importante secar la piel del paciente, especialmente los pliegues y posteriormente aplicar crema hidratante o aceite vegetal en las zonas de presión y los pliegues de la piel, para prevenir la aparición de llagas.

<p>Afeitar al paciente cada vez que sea necesario.</p>	<p>La mayoría de los hombres suele afeitarse casi todos los días y se sienten molestos cuando no lo hacen. La barba sin afeitar, durante una enfermedad a menudo, hace que el paciente se sienta o tenga el aspecto de estar más enfermo de lo que en realidad se encuentra, lo que deprime su ánimo y preocupa a las personas que lo quieren.</p> <p>El afeitar al paciente, ayudará a disminuir la proliferación de bacterias alrededor de los vellos y fomentará la comodidad e higiene de éste al retirar los vellos de algunas zonas del cuerpo, que le pudieran causar escozor e irritación de la piel.</p>
<p>Cortar uñas de las manos y pies de grosor normal.</p>	<p>Es el procedimiento mediante el cual se eliminan las uñas excedentes o largas, dejándolo al filo o ras de la yema de los dedos, con el objetivo de disminuir la contaminación de éstas, eliminar posibles focos de infección, mejorar el aspecto personal del paciente y proporcionarle comodidad.</p>
<p>Realizar aseo bucal.</p>	<p>El objetivo de la higiene dental es el arrastre mecánico de la placa bacteriana, que se consigue con el cepillo dental u otros accesorios. Se cepillará lengua, paladar de la boca y labios.</p> <p>Mandíbula superior: mucosa-encías-dientes de arriba hacia abajo.</p> <p>Mandíbula inferior: mucosa-encía-dientes de abajo hacia arriba.</p> <p>Cara interna de los dientes y sobre la superficie de masticación.</p>
<p>Lavado de manos.</p>	<p>El lavado de manos en nuestro paciente es importante ya que ayudará a la prevención de infecciones y enfermedades a causa de los gérmenes que se encuentran en el ambiente.</p>
<p>Enseñar los cuidados a la familia del paciente.</p>	<p>En el contexto social que rodea hoy, la familia juega un papel determinante en la participación como apoyo en los cuidados proporcionados al paciente con lesión medular.</p> <p>Es relevante el rol que ejerce un cuidador, pero más importante es sí éste pertenece a su núcleo familiar. La importancia del apoyo de la familia es de gran necesidad, ya que ayuda en los aspectos emocionales y afectivos; eso es trascendental ya que es una necesidad del paciente, así mismo la lesión medular en éste, genera una serie de cuidados que deben ser aceptados con una responsabilidad moral.</p>

Evaluación: Los cuidados de higiene personal proporcionados al paciente lograron mantener su bienestar y aumentaron su autoestima de manera significativa.

Disposición para mejorar el bienestar espiritual.

Objetivo: Proporcionar ayuda al paciente para que pueda mejorar el estado emocional, a través de sus creencias religiosas.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
Asegurar al paciente que se estará disponible para apoyarle en los momentos de sufrimiento.	Cuando se trabaja con un paciente en fase terminal, toda la atención debe estar centrada en él. Todas las personas que se encuentran en torno suyo necesitan ayuda, pero él es quien la necesita urgentemente, ya que no se sabe cuánto tiempo le quede de vida.
Escuchar los sentimientos del paciente.	La escucha activa es una habilidad de la comunicación, que consiste en hacernos conscientes de lo que por una parte está diciendo la otra persona y por otra, lo que realmente está tratando de comunicar. Además de atender, es ponerse en disposición de acompañar, es decir, seguir con familiaridad tratando de conocer y comprender cada vez mejor, ayudando a hablar, comunicando confianza, dejándole paso libre, mientras se expresa.
Facilitar y desarrollar un sentido de oportunidad para la oración o rituales espirituales.	El objetivo de la oración y los rituales espirituales es para muchos, tratar de obtener algo de una entidad que cree superior y en condiciones de conceder lo que se cree que necesita. Sin embargo, sucede que, por la propia actitud de la persona que ora y por lo que se desea, se origina un estado de paz, quietud y receptividad, que desvanece hasta cierto punto la confusión mental.
Fomentar el uso de recursos espirituales, sí lo desea.	Tales como la oración, alabanzas, adoración, confesión, meditación, imágenes, el ayuno y el estudio de la biblia.
Proporcionar los objetos culturales deseados, de acuerdo con las creencias del paciente.	Los objetos culturales cuentan con una base o sustrato material, una significación espiritual y sobre todo, sentido. Son los objetos producidos por el hombre en atención a algo significativo y pueden ser de carácter estético, utilitario o algún otro fin, propuesto por el mismo hombre.

Evaluación: El señor H por medio de la oración, pudo comprender el proceso de su enfermedad, permitiéndole trascender esta difícil experiencia del morir y acercándolo a una muerte en paz.

Duelo r/c pérdida de la función corporal y los efectos sobre el estilo de vida m/p alteración del patrón del sueño y sufrimiento.

Objetivo: El paciente expresara su duelo, describirá el significado de la pérdida y expresará su intención de comentar sus sentimientos con sus familiares.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
<p>Dar al paciente y a su familia oportunidad para expresar sus sentimientos.</p>	<p>La expresión de sentimientos tanto del familiar como del paciente nos ayudará a la identificación y regulación de emociones y sentimientos, para así lograr la interacción social y el alcance de un objetivo.</p>
<p>Fomentar el uso de estrategias de afrontamiento positivas que hayan sido útiles en el pasado.</p>	<p>La evaluación positiva es una estrategia que se debe de buscar en las personas para encontrarle el sentido a la vida y que puedan trascender la situación actual en la que están viviendo, para salir fortalecidos. Por ejemplo: Ver los aspectos positivos, sacar algo positivo de la situación, descubrir que en la vida hay gente buena, comprender que hay cosas más importantes, que no hay mal que por bien no venga, pensar que el problema pudo haber sido peor y el pensar en el aprendizaje positivo que dejó.</p>
<p>Poner en práctica medidas encaminadas a apoyar a la familia y fomentar su unión.</p>	<p>La familia es un pilar básico en la provisión de cuidados del paciente terminal, sin su participación activa difícilmente se van a alcanzar los objetivos marcados en atención al enfermo, por ello se le debe de considerar también como objeto de nuestra atención, ya que se van a desarrollar en sus miembros una serie de alteraciones que afectan a múltiples esferas como en lo emocional, social y estructural.</p>
<p>Fomentar la aceptación de la situación, no reforzar la negativa con falsas esperanzas.</p>	<p>Generalmente la negación es una defensa provisional y posteriormente será sustituida por una aceptación parcial del hecho. La mayoría de los pacientes pueden hablar brevemente de la realidad de su situación y de repente manifestar su incapacidad para seguir viéndola de un modo realista. La conducta más adecuada es no confrontar, dar falsas esperanzas, ni reforzar la negación; sino esperar a que él hable de ello.</p>
<p>Dar esperanza al paciente y a sus familiares asegurando los cuidados, el bienestar y el apoyo.</p>	<p>El cuidado de enfermería exige el compromiso para ofrecer un servicio de calidad a los pacientes. El contacto de enfermería tanto para el paciente como a sus familiares debe ser de calidad (bienestar, apoyo, respeto) que hará que se sientan importantes y apoyados en el problema actual de salud que el paciente presenta.</p>

<p>No forzar al paciente, ni a la familia a superar la negación hasta que no éste emocionalmente preparado.</p>	<p>El forzar a un paciente a que acepte su enfermedad puede causar en él sentimientos de pérdida de control, asociados al estrés, lo que puede provocar depresión en el paciente y afectar aún más su estado de salud.</p>
<p>Fomentar una comunicación abierta, franca, que estimule la participación.</p>	<p>La comunicación es un proceso delicado y complicado mediante el cual nos podemos entender para vivir con los demás, así como solucionar conflictos con los semejantes y con uno mismo. La comunicación abierta e interpersonal de la enfermera con el paciente puede conectarse a nivel emocional y no solo a nivel intelectual para saber las necesidades del paciente.</p>
<p>Reforzar la valía del paciente, permitiendo una intimidad cuando se desee.</p>	<p>La valía personal es la valoración positiva o negativa, que la persona tiene de su auto concepto, incluyendo las emociones asociadas con ésta valoración y las actitudes respecto de sí mismo. El sentimiento de capacidad personal de acuerdo a su situación actual, alude a las expectativas que tiene un paciente con lesión medular de ser capaz y de hacer de manera exitosa lo que puede hacer.</p>
<p>Reforzar la autoestima del paciente.</p>	<p>Una enfermedad terminal disminuye la autoestima porque afecta la identidad y en ocasiones la auto imagen, reduciendo la sensación de control y seguridad, aumentando el grado de dependencia y sentimientos de incapacidad.</p> <p>La actitud hacia el nuevo estado de salud y una buena autoestima puede hacer una gran diferencia; teniendo en cuenta que no siempre se puede sanar, pero siempre se podrá mejorar la calidad de vida y la respuesta emocional de nuestro paciente.</p>
<p>Utilizar empatía y reconocer el duelo.</p>	<p>El término empatía se refiere a la habilidad cognitiva de una persona para comprender el universo emocional de otra. Es por ello que esta habilidad es de suma importancia en enfermería ya que siempre se debe de escuchar y comprender al paciente, para así lograr planificar sus cuidados en base al proceso que está viviendo.</p>
<p>Identificar el grado de depresión y desarrollar estrategias apropiadas.</p>	<p>La depresión es un trastorno mental frecuente que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o apetito, sensación de cansancio y falta de concentración. Se clasifica en:</p> <p>-Depresión leve: Es el tipo de depresión común, crónica y de baja intensidad que incluyen síntomas que no incapacitan a la persona por completo, pero que sin embargo sus actividades diarias las realiza con un gran esfuerzo.</p>

	<p>-Depresión moderada: En ésta etapa la persona se caracteriza por presentar uno o muy pocos síntomas de la enfermedad, pero que afectan lo suficiente como para que no pueda realizar ninguna de las rutinas que realizaba antes.</p> <p>-Depresión severa: En ésta etapa la persona presenta casi todos los síntomas de la depresión y llega a un punto en el que el desarrollo de la enfermedad le impide realizar sus actividades diarias y tener momentos de alegría, tranquilidad o felicidad.</p>
<p>Explicar al resto de los familiares que en la etapa de duelo existe el enojo.</p>	<p>El enojo es una sensación que el ser humano expresa de manera física, emocional y que en los pacientes y familiares que viven una lesión medular representa un intento de controlar el entorno, derivado de la frustración por la incapacidad de controlar la enfermedad.</p>
<p>Fomentar la exteriorización del enojo.</p>	<p>Normalmente el enojo se hace visible a través de ciertos síntomas como puede ser la violencia física o verbal hacia otros, la ansiedad, el enrojecimiento de la piel, la sudoración, las palpitaciones, la sensación de impotencia, dolor de cabeza o de estómago, tensión muscular y en algunos casos, la necesidad de moverse continuamente.</p>
<p>Reconocer la imagen personal expresada por el paciente.</p>	<p>El sentimiento de culpa es una de las emociones más destructivas y la mayoría de las personas la experimentan en mayor o menor grado. El preguntarle al paciente con lesión medular ¿Cómo se siente? después de su accidente y observarlo, nos dará a conocer sus emociones.</p>
<p>Evitar discutir y participar en el pensamiento del paciente.</p>	<p>Por lo general una lesión medular es vivida como catastrófica, marca un profundo cambio en el cuerpo y en la imagen corporal de quien la ha sufrido, así como en la imagen que los demás tienen de la persona lesionada. Enfermería es la que se encarga de que el paciente pueda poco a poco afrontar su enfermedad sin presionarlo en ésta dura etapa de su vida.</p>
<p>Centrarse en el paciente y mantener un entorno seguro.</p>	<p>El temor es una pasión del ánimo que lleva a un sujeto a tratar de escapar de aquello que considera arriesgado, peligroso o que causa daño a su persona. El proporcionar al paciente un entorno seguro nos ayudará a garantizar la integridad de éste mientras se encuentra al cuidado de nosotros, buscando en él la tranquilidad y el confort que necesita para afrontar su enfermedad.</p>
<p>Ayudar al paciente a analizar los motivos y el significado del temor.</p>	<p>La persona al sufrir una lesión medular no tiene expectativas de futuro, no sabe qué va a hacer de su vida y su mayor miedo es perder a la persona amada, a sus familiares, a que no le amen, a la pérdida de aprobación por parte de los</p>

<p>Tranquilizar al paciente, explicándole lo que está sucediendo.</p>	<p>demás, a perder el trabajo, pero sobre todo a depender de los demás.</p>
<p>Explicar ésta respuesta al resto de la familia.</p>	<p>El rechazo social se asocia a la discriminación que un paciente con lesión medular puede sufrir ya que puede ser aislado o excluido de un cierto entorno por su discapacidad física.</p>
<p>Reducir los factores estresantes del entorno.</p>	<p>En la atención de pacientes terminales y sus familiares, la principal responsabilidad de la enfermera, es ayudar al paciente a mantener una calidad de vida óptima, al controlar los síntomas y satisfacer sus necesidades psicológicas, para que llegado el momento, el paciente pueda morir con dignidad y tranquilidad.</p>
<p>Proporcionar un área segura y privada donde se pueda expresar el duelo.</p>	<p>Los factores que fueron percibidos más frecuentemente en el ámbito hospitalario por el paciente con lesión medular fueron: sed, dificultad para dormir, tubos en nariz o boca y el no saber la hora. Se debe de poner atención a éstos para implementar medidas que puedan disminuirlos.</p>
<p>Ayuda psicológica al paciente y sus familiares.</p>	<p>En un trabajo de duelo con la familia se debe de crear un contexto para ayudar a la familia, construyendo una nueva identidad que deje espacio para afirmar la pérdida y para crear un relato de su historia con el fallecido, siendo capaces de entrelazar recuerdos que aporten significado a su vida personal, proporcionándoles el tiempo necesario para despedirse de él, manteniendo un ambiente de respeto a lo sucedido y a su proceso.</p>
<p>Ayuda psicológica al paciente y sus familiares.</p>	<p>La terapia psicológica durante el duelo, ayuda a exteriorizar sus sentimientos, escuchando las preocupaciones del paciente e intentando conducir aquellos pensamientos infundados como la culpa y resentimiento que aparece en ocasiones.</p>

Evaluación: El señor H vivió su duelo, tranquilo, sin temor, aceptando la pérdida corporal y la etapa terminal, ofreciéndole como profesionales de la salud calidad en los cuidados brindados hasta el día de su fallecimiento.

Sus familiares a través del apoyo proporcionado por todo el personal de salud que lo atendió, aceptaron y vivieron su duelo anticipado, permitiéndose realizar prácticas que aliviaron su sensación de pérdida de control, de acuerdo a su cultura y creencias religiosas, logrando unir lazos con su familiar, pero sobre todo aceptando la muerte de éste, despidiéndose de él, antes de su fallecimiento.

CONCLUSIÓN

El Proceso Atención de Enfermería es un método de intervención que nos permite tras el análisis de la situación, estado de salud de una persona, familia o comunidad crear condiciones adecuadas y eficientes, con la finalidad de obtener un estado deseado.

La enfermedad terminal, es una enfermedad avanzada en fase evolutiva e irreversible con síntomas múltiples, impacto emocional, pérdida de autonomía, con muy escasa o nula capacidad de respuesta al tratamiento específico y con un pronóstico de vida limitado a semanas o meses, en un contexto de fragilidad progresiva.

El objetivo general de la enfermería con un paciente con lesión medular en fase terminal será el de restablecer y compensar las funciones perdidas para lograr un estado de confort en el paciente, tanto física, psíquica y socialmente, para ayudarlo a recobrar y mantener la confianza en él mismo.

El personal de enfermería debe ser consciente, de que en el tratamiento y cuidado, no solo existe lo que el médico prescriba, sino la calidad de atención que nosotros le demos al paciente, más allá de lo físico.

Con esto quiero decir que aparte de dar un cuidado integral a su enfermedad, también nos debemos de enfocar en lo espiritual. Muchas veces el paciente lo único que necesita es ser escuchado para manifestar sus dudas, temores, preocupaciones e inquietudes. Por ello los cuidados paliativos son una buena opción para que nosotros como personal de enfermería aliviemos el sufrimiento del paciente y proporcionemos a sus familiares la ayuda necesaria para que puedan afrontar la muerte de un ser querido, cuando ésta ya no pueda evitarse.

En el transcurso de la realización de éste trabajo me di cuenta de la gran importancia que tiene el personal de enfermería en ayudar a satisfacer las necesidades de un paciente terminal, en proveer medidas de alivio y confort, en preservar su dignidad, en permanecer a su lado y en alentarlo al máximo, fomentando el cuidado y su autoestima ya que enfrentarse de forma progresiva al deterioro personal y a la muerte, no supone un estado estable y en equilibrio de resignación, más bien se mostrará activo y con un estado de alta vulnerabilidad psicológica mediada por el modo en que se adapte a la enfermedad y el impacto que ello le provoque.

Como profesionales de enfermería aún tenemos un gran camino por recorrer, pues todavía nos hace falta creer en nosotros mismos y hacernos conscientes de que formamos parte de un equipo de salud que nos exige el comprometernos con aquellas personas, familias o comunidades para brindar el más alto índice de calidad en nuestros cuidados y así ofrecerles una mejor calidad de vida, desde el nacimiento, hasta la muerte. Porque como dijo Florence Nightingale:

Sin una observación rápida y precisa, los enfermeros son inútiles, a pesar de que tan dedicados sean.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Strassburguer K. Lesión medular: Guía para el manejo integral del paciente con lesión medular crónica. Aspaysm, Madrid, 2013.
2. Parra J. Discapacidad y lesiones medulares. Revisión bibliográfica 10(2), Colombia, 2010.
3. Martínez MT. Guía de práctica clínica para el paciente con lesión medular. Lima, Perú 2010.
4. Hospital Nacional de Paraplégicos. Tipos de lesión medular. [Internet]. [Citado 20 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.infomedula.org.
5. *American Spinal Injury Association*. [Internet]. [Citado 3 de marzo de 2014]. Disponible en: <http://www.asia-spinalinjury.org>.
6. Secretaría de Salud. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. México 26 (25); 2008.
7. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. Ginebra 2004.
8. Organización Mundial de la Salud. Lesiones medulares (Nota informativa no. 384). Noviembre 2013.
9. Capdevila J.A. Protocolo de enfermedades infecciosas. España, 2013.
10. Enfermedades degenerativas y desmielinización. [Internet]. [Citado el 20 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.eusalud.uninet.edu.
11. Organización Mundial de la Salud. Informe de las perspectivas internacionales de personas con lesión medular. Ginebra, 2013.
12. Facultad de estudios superiores Iztacala. Prevención de accidentes en adultos jóvenes. [Internet]. [Citado el 20 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.tuxchi.iztacala.unam.mx
13. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre caídas. Nota informativa no.344. Ginebra, 2012.
14. Deportes extremos. [Internet]. [Citado el 21 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.visitmexico.com
15. Organización Mundial de la Salud. Informe de recursos para ayudar al tratamiento y prevención de los problemas de consumo de alcohol y drogas. Ginebra, 2010.
16. Tortora, Derrickson. Principios de anatomía y fisiología. Editorial médica Panamericana 2013.
17. Departamento de Anatomía. Escuela de Medicina Pontificia: Anatomía de la médula espinal. Chile 2008.
18. Tortora G, Reynolds S. Principios de Anatomía y Fisiología. Séptima edición. Madrid, España 1998.

- 19.** Esclarín A. Lesión medular: Enfoque multidisciplinario. Editorial Médica Panamericana. Madrid, España 2009.
- 20.** Willson J. Anatomía y Fisiología en la salud y enfermedad. Manual Moderno, México 1994.
- 21.** Saladin K. Anatomía y Fisiología: La unidad entre forma y función. Editorial Mc Graw Hill. Sexta edición. México 2013.
- 22.** Henao CP, Pérez JE. Lesiones medulares y discapacidad. Chía, Colombia 10(2); 2010.
- 23.** Ministerio de sanidad, Política social e Igualdad: Lesiones medulares traumáticas y Traumatismos craneoencefálicos. España, 2000-2008.
- 24.** Donovan VH, Maynar FM, Mc Cluer S, Menter RR, Ragnarsson KT. Asociación Americana de lesiones medulares (ASIA). Normas para la clasificación neurológica de pacientes con lesión de médula espinal.
- 25.** Hechos sobre lesión medular, enfermedad medular y espasticidad severa. [Internet]. [Citado 20 de febrero de 2014]. Disponible en: <http://www.medtronic.es/susalud/lesión-medular/index.html>.
- 26.** Carvalho ZM, Cavalcante KMH, Freitas G, Silva G. Revista de Enfermería. Pacientes con lesión raquimedular: Experiencia y aprendizaje de cuidados para sus familias. Río de Janeiro 2006.
- 27.** Barnes J, Bender J, Araujo F, Zamora F, Hernández E. Revista Mexicana de Neurocirugía. Lesión medular traumática. México 2003.
- 28.** Guyton AC. Fisiología humana. Editorial Interamericana. México 1988.
- 29.** Caballero S, Nieto M. Fisiopatología de la lesión medular. Revista veterinaria México. Revisión de literatura 36 (1) 2005.
- 30.** Rodríguez A, Montoto A. Atención integral al paciente con lesión medular aguda. Coruña, España 2012.
- 31.** Traumatismo de la medula espinal. [Internet]. [Citado el 21 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.nlm.nih.gov.
- 32.** Núñez AJ, Mulet C. La lesión medular (Manual de cuidados). Valencia, España 2011.
- 33.** Urden D. Valoración neurológica y proceso diagnóstico. Cuidados intensivos en Enfermería. Segunda edición. Harcourt 1998.
- 34.** Fundación Teletón: Guía sobre lesión medular. [Internet]. [Citado 5 de abril de 2014]. Disponible en: <http://www.teletón.org/te-ayudamos/guía-sobre-lesion-medular>.
- 35.** Consejo de salubridad General. Guía de práctica clínica de diagnóstico de las fracturas de vértebras toraco-lúmbares, secundario a traumatismo en el adulto. México 2013.

- 36.** Miranda G. Clínica Tabancura. Diagnóstico diferencial de lesiones intramedulares. Chile, 2000.
- 37.** Rodríguez G. Valoración de la atención de urgencias al paciente con trauma. Revista Cubana de Cirugía no. 3 (41). 2002.
- 38.** Bermejo F. Más de cien escalas en neurología. Segunda edición. Madrid, España 2008.
- 39.** Exploración de la columna vertebral. [Internet]. [Citado el 21 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.radyologyinfo.org.
- 40.** Exploración neurológica. [Internet]. [Citado el 21 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.sld.cu.
- 41.** Examen neurológico. [Internet]. [Citado el 21 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.escuela.med.puc.cl
- 42.** Daza J. Evaluación clínico funcional del movimiento corporal humano. Editorial Panamericana 2000.
- 43.** Farreras P. Medicina Interna. Duodécima edición. Ediciones Doyma. España 1992.
- 44.** Moreno I. Síndrome del lesionado medular: Tratamiento, rehabilitación y cuidados continuos. Hospital monográfico Asepeyo, Madrid 2009.
- 45.** Bustamante J. Neuroanatomía funcional y clínica. Cuarta edición 2007.
- 46.** Dolor crónico. [Internet]. [Citado el 22 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.bostonscientific-international.com
- 47.** Jiménez F. Incontinencia urinaria y lesión medular. [Internet]. [Citado el 22 de Agosto de 2014]. Disponible en: revistas.ucm.es/index/php.
- 48.** Torres Y. Fisioterapia respiratoria en el lesionado medular. [Internet]. [Citado el 22 de Agosto de 2014]. Disponible en: [www.sld.cu/rehabilitación-doc/disfunción respiratoria.pdf](http://www.sld.cu/rehabilitación-doc/disfunción%20respiratoria.pdf)
- 49.** Martín S. Guía práctica para lesionados medulares. Aspaym, Madrid 2012.
- 50.** Aspaym Madrid. Guía de autocuidados para pacientes con lesión medular. [Internet]. [Citado el 22 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.aspaymmadrid.org.
- 51.** Sullivan S. Fisioterapia en la rehabilitación neurológica. Segunda edición. Editorial Elsevier. Londres 2004.
- 52.** Rehabilitación de lesión medular. [Internet]. [Citado el 22 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.inr.gob.mx
- 53.** Recomendaciones nutricionales para el paciente. [Internet]. [Citado el 23 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.infogerontología.com
- 54.** Hernández J. Prevención y cuidados en úlceras por presión. No. 3(20). Madrid 2009.

55. Viñas M, Salinero M. Tratamiento de fisioterapia en el lesionado medular. Toledo, España 2010.
56. Martínez L, Dufoo M. Cambios neurológicos en pacientes con lesión medular traumática basados en la historia clínica secuencial. Acta Ortopédica Mexicana no. 22(6), 2008.
57. López MN, Miranda RT, Nieto RME. Revista de Cancerología Ética, bioética y legalidad en los cuidados paliativos. No. 5. México 2010.
58. Rueda MB, León A. Estrategias de afrontamiento y proceso de adaptación a la lesión medular. Madrid, España 2003.
59. Organización Mundial de la Salud (OMS). Cuidados Paliativos. [Internet]. [Citado 18 de abril de 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/cáncer/palliative/es>.
60. Instituto Nacional de Investigación en Enfermería. Cuidados paliativos. Publicación num.11-6415S. Septiembre 2011.
61. Poch C. La muerte y el duelo, en el contexto educativo. Editorial Paídos. Barcelona 2003.
62. Jofre A. Necesidades espirituales de las personas enfermas en la última etapa de sus vidas. Editorial PPC. Madrid 2009.
63. O'Connor N. Déjalos ir con amor: La aceptación del duelo. Editorial Trillas. México 1994.
64. Castro M. Tanatología: La inteligencia emocional y el proceso de duelo. Segunda edición. Editorial Trillas 2007.
65. Enfermería y lesionado medular. [Internet]. [Citado el 23 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.lesionadomedular.com
66. La práctica docente en enfermería: Educación para la salud. [Internet]. [Citado el 23 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.medigraphic.com
67. Organización Nacional de las Naciones Unidas. Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad. [Internet]. [Citado el 23 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.un.org
68. Lesión medular. Manual de cuidados. [Internet]. [Citado el 23 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.bibliotecadigitalcecova.com
69. González JR. Introducción al proceso de atención de enfermería. Valencia, España 2009.
70. Reina NC. Revista umbral científico. El proceso de enfermería: Instrumento para el cuidado. Vol. 17. Colombia, 2010.
71. Alfaro R. Aplicación del proceso enfermero: Fomentar el cuidado en colaboración. 5ta. Edición. Barcelona, 2003.
72. Leininger M. La enfermería transcultural: conceptos, teorías y prácticas. Greyden, 1994.

- 73.** Metodología del cuidado enfermero. [Internet]. [Citado el 24 de Agosto de 2014]. Disponible en: es.slideshare.net
- 74.** Cuarta etapa del proceso de enfermería. [Internet]. 2010. [Citado 30 de abril de 2014]. Disponible en: <http://www.materialdeenfermeria.blogspot.mx/2010/06/ejecucion-etapa.html>
- 75.** Cisneros F. Proceso de atención de enfermería (PAE). [Internet]. [Citado 30 de abril de 2014]. Disponible en: <http://www.artemisa.unicauca.edu.com>
- 76.** Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Fundamentación Teórica (Modelo de Orem). [Internet]. [Citado 15 de junio de 2014]. Disponible en: <http://www.eneo.unam.mx/servicioseducativos.com>
- 77.** Universidad de Cantabria. Bases históricas y Teóricas de la Enfermería. [Internet]. [Citado 15 de junio de 2014]. Disponible en: ocw.unican.es
- 78.** Raile M, Marriner A. Modelos y Teorías de Enfermería. Séptima edición. Editorial Elsevier. España 2011.
- 79.** Enfermería Global: Modelo de Dorothea Orem. [Internet]. [Citado el 24 de Agosto de 2014]. Disponible en: www.scielo.org
- 80.** Teoría de Autocuidado. [Internet]. [Citado el 24 de Agosto de 2014]. Disponible en: es.slideshare.net/modelos.
- 81.** Carpenito L. Planes de cuidados: Documentación clínica en enfermería. Cuarta edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. España 2005.
- 82.** Lépori, L.R. Farmacología clínica de bolsillo. Buenos Aires, Argentina 2002.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Abrasión: Es una herida abierta de la piel, causada por una rozadura. Por lo general solo afecta la capa más superficial de la piel, por lo que no suele sangrar.

Absceso epidural: Es una acumulación de pus localizada entre la cubierta exterior del cerebro, la medula espinal y los huesos del cráneo o la columna vertebral.

Absceso subdural: Es una acumulación de pus que se encuentra localizado por debajo de la duramadre.

Apnea: Cese completo de la señal respiratoria de al menos 20 segundos de duración.

Artrocinética: Relativo al movimiento de las superficies articulares.

Atelectasia: Disminución del volumen pulmonar, causada por una obstrucción de la vía aérea o por presión en la parte externa del pulmón.

Balismo: Trastorno hipercinético caracterizado por un movimiento de lanzamiento violento e involuntario de las extremidades. Consiste en una liberación excesiva de dopamina en el tálamo, debida a una desinhibición de los núcleos talámicos, que afecta a nivel de la corteza cerebral y que produce una influencia excitadora sobre las áreas motoras de la corteza cerebral.

Bradicardia: Se caracteriza por la lentitud del ritmo cardiaco, por lo general, debajo de los 60 latidos por minuto. Mientras que el ritmo normal en reposo es de 60 a 100 latidos por minuto.

Bipedestación: Se denomina a la capacidad para andar sobre las dos extremidades inferiores o traseras.

Clonus: Serie de contracciones rítmicas e involuntarias de un músculo estriado o conjunto de ellos, provocada por la extensión pasiva y brusca de sus tendones.

Corte frontal: Corte de la cabeza o de otra parte del cuerpo que la divide en una región anterior y otra posterior.

Corte sagital: Corte imaginario que divide al cuerpo en dos porciones, una derecha y otra izquierda.

Corteza cerebral: Es una lámina gris, formada por cuerpos de neuronas que cubre los hemisferios cerebrales. Es aquí donde ocurre la percepción, la imaginación, el pensamiento, el juicio y la decisión.

Descompresión: El síndrome de descompresión se manifiesta con un dolor de las articulaciones, entumecimiento, parálisis y otros síntomas provocados por la liberación del gas disuelto en los tejidos.

Dermatoma: Es el área de la piel inervada por una raíz o nervio dorsal de la medula espinal

Dermis: Es la capa de la piel situada bajo la epidermis y firmemente conectada a ella.

Diaforesis: Es el término médico para referirse a una excesiva sudoración y profusa que puede ser normal, resultado de la actividad física, una respuesta emocional, una temperatura ambiental alta, síntoma de una enfermedad subyacente o efectos crónicos de las anfetaminas.

Disfagia: Es el término técnico para describir dificultad para comer o deglutir.

Disnea: Se refiere a la dificultad respiratoria que se manifiesta como una sensación de falta de aire en los pulmones.

Dorsiflexión: Es el movimiento que reduce el ángulo entre el pie y la pierna en el cuál los dedos del pie se acercan a la espinilla.

Ectasia venosa: Dilatación o expansión de un órgano o una parte del mismo que suele ser frecuente en los vasos sanguíneos o canales de secreción.

Edema: Acumulación de líquido en el espacio de tejido intersticial o intercelular, además de las cavidades del organismo.

Epidermis: Es la capa externa de la piel.

Eritema: Es un enrojecimiento de la piel, debido a procesos inflamatorios o inmunológicos que normalmente son el resultado de la acumulación de células del sistema inmunitario.

Esfínter: Es usualmente un músculo con forma circular de anillo, que permite el paso de una sustancia de un órgano a otro por medio de un tubo u orificio a la vez que impide su regreso.

Espasmo: Es una contracción dolorosa e involuntaria de un músculo o grupo de ellos que puede hacer que éstos se endurezcan o se abulten. Puede darse a causa de una insuficiente oxigenación de los músculos, o por la pérdida de líquidos y sales minerales como consecuencia de un esfuerzo prolongado, movimientos bruscos o frío.

Fasciculaciones: Son pequeñas e involuntarias contracciones musculares, visibles bajo la piel y que no producen movimiento de miembros, debidas a descargas nerviosas espontáneas en grupos de fibras musculares esqueléticas.

Flacidez: Es la pérdida de elasticidad y firmeza en la piel producida por la degradación de las fibras que la sostienen a causa del envejecimiento, la pérdida abrupta de peso, los embarazos, la vida sedentaria, entre otras.

Hematomielia: También llamada apoplejía espinal, es una hemorragia intramedular que afecta casi siempre a la sustancia gris, siendo una equivalente de la hemorragia cerebral, aunque es mucho menos común que ésta última.

Hipertonía: Se caracteriza por una tensión muscular exagerada y permanente cuando un músculo está en reposo.

Hiporreflexia: Debilitamiento o disminución de los reflejos.

Hipotensión: Hace referencia a una condición anormal en la que la presión sanguínea de una persona es mucho más baja de lo usual.

Hipotermia: Se define como el descenso de la temperatura corporal por debajo de los 35°C, momento en el cuál los mecanismos compensadores del organismo para mantener la temperatura del cuerpo comienza a fallar.

Hipotonía: Es un término médico que indica disminución del tono muscular.

Isquemia: Cualquier condición que impide que la sangre alcance los órganos y tejidos del cuerpo.

Mioclonias: Son movimientos involuntarios, breves, bruscos y repentinos, que afectan con mayor frecuencia a las extremidades, pero pueden afectar a músculos faciales, de tronco o cualquier otra parte del cuerpo.

Necrosis: Es la muerte del tejido corporal y ocurre cuando no está llegando suficiente sangre al tejido, ya sea por la lesión, radiación o sustancias químicas.

Osteoma: Tumor benigno que se desarrolla en el tejido óseo, el cual se produce en todos los huesos, aunque con mayor incidencia en huesos faciales y cráneo.

Parestesias: Sensación anormal de los sentidos o de la sensibilidad general que se traduce por una sensación de hormigueo o adormecimiento producido por una patología en cualquier sector de las estructuras del sistema nervioso central o periférico.

Radiculopatía: Se refiere a la pérdida o disminución de la función sensitiva o motora de una raíz nerviosa, misma que se encuentra dispensa en el área que se ubica una raíz o nervio dorsal de la medula espinal.

Raquis: Se le llama también columna vertebral o espina dorsal, es una compleja estructura osteofibrocartilaginosa articulada y resistente en forma de tallo longitudinal, que constituye la porción posterior e inferior del esqueleto axial. La columna vertebral es un órgano situado en la parte media y posterior del tronco y va desde la cabeza, pasando por el cuello y la espalda hasta la pelvis a la cual le da soporte.

Sedentación: En esta posición hay un aumento de la presión intradiscal, se incrementa el estrés en la pared posterior del anillo fibroso, los ligamentos posteriores reducen su resistencia a la flexión, así que disminuye su estabilidad antero-posterior, se reduce la ventaja mecánica de los extensores lumbares, derivando en conjunto en un aumento de la carga compresiva.

Siringomielia: Trastorno en el cual se forma un quiste dentro de la medula espinal.

Tálamo: Es una estructura neuronal que se halla en el centro del cerebro, encima del hipotálamo y separado de éste por el surco hipotalámico.

Tics: Movimientos involuntarios, convulsivos, inoportunos, excesivos y sin motivo aparente de grupos musculares.

ANEXOS

ANEXO I. Escala de valoración de coma de Glasgow

La escala de Glasgow, es una de las más utilizadas para la monitorización del nivel de conciencia en pacientes con traumatismo craneoencefálico. Originalmente se desarrolló como una serie de descripciones de la capacidad de apertura ocular y de respuesta motora y verbal.

Se divide en tres grupos puntuables de manera independiente que evalúan la apertura de ojos, sobre 4 puntos, la respuesta verbal sobre 5 y la motora sobre 6, siendo la puntuación máxima y normal 15 y la mínima 3. Se considera traumatismo leve, al que presenta un Glasgow de 15 a 13 puntos, moderado de 12 a 9 y grave menor o igual a 8.

Apertura Ocular	Espontánea	4
	Respuesta a órdenes verbales	3
	Respuesta al dolor	2
	Ninguna	1
Respuesta Verbal	Orientada	5
	Confusa	4
	Palabras inapropiadas	3
	Sonidos incomprensibles	2
	Ninguna	1
Respuesta Motora	Obedece a órdenes	6
	Localiza al dolor	5
	Retirada al dolor	4
	Flexión al dolor	3
	Extensión al dolor	2
	Ninguna	1

Fuente: ASIA: *American Spinal Injury Association. Standards for Neurological Classification of SCI Worksheet.*

Disponible en: www.asiaspinalinjury.org/publications/2006_Classif_worksheet.pdf

Pérdida de conocimiento menor de 15 minutos, de 14 a 15 puntos.

Pérdida de conocimiento mayor de 15 minutos, de 9 a 12 puntos.

Lesión con pérdida de conciencia por más de 6 horas, de 3 a 8 puntos.

ANEXO II. Escala de ASIA (American Spinal Injury Association)

Es un sistema de puntuación de la sensibilidad y la motilidad que establece el nivel mas caudal de la medula espinal de acuerdo a los patrones de inervación de los dermatomas y miotomas. La función motora se evalúa según una escala de 0 a 5 puntos. Para ser evaluado como normal un músculo debe tener una puntuación mayor de 3. La sensibilidad se evalúa como 0 (ausente), 1 (deteriorada), o 2 (normal).

Esta escala describe la exploración de la sensibilidad, movilidad; evaluando:

- Nivel sensitivo
- Nivel motor (lado izquierdo y derecho)
- Zonas de preservación parcial

Patient Name _____
 Examiner Name _____ Date/Time of Exam _____

ASIA INTERNATIONAL STANDARDS FOR NEUROLOGICAL CLASSIFICATION OF SPINAL CORD INJURY **ISCOS**

MOTOR
 KEY MUSCLES (marking on reverse side)

	R	L	
C5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Elbow flexors
C6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wrist extensors
C7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Elbow extensors
C8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Finger flexors (distal phalanx of middle finger)
T1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Finger abductors (5th finger)

UPPER LIMB TOTAL (MAXIMUM) + =
 (25) (25) (50)

Comments: _____

SENSORY
 KEY SENSORY POINTS

0 = absent
 1 = altered
 2 = normal
 NT = not testable

LIGHT TOUCH

	R	L	
C2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
L1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
L2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
L3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
L4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
L5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S4-5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LOWER LIMB TOTAL (MAXIMUM) + =
 (25) (25) (50)

TOTALS: + =
 (MAXIMUM) (50) (50) (50) (50)

(VAC) Voluntary anal contraction (Yes/No)

(DAP) Deep anal pressure (yes/No)

PIN PRICK SCORE (max: 112)

LIGHT TOUCH SCORE (max: 112)

NEUROLOGICAL LEVEL
 The most caudal segment with normal function

SINGLE NEUROLOGICAL LEVEL

COMPLETE OR INCOMPLETE?
 Incomplete = Any sensory or motor function in S4-S5

ASIA IMPAIRMENT SCALE (AIS)

ZONE OF PARTIAL PRESERVATION
 Most caudal level with any innervation

NEUROLOGICAL LEVEL

SENSORY MOTOR

SENSORY MOTOR

KEY SENSORY POINTS

• Key Sensory Points

This form may be copied freely but should not be altered without permission from the American Spinal Injury Association. REV 04/11

Fuente: ASIA: American Spinal Injury Association. Standards for Neurological Classification of SCI Worksheet.
 Disponible en: www.asiaspinalinjury.org/publications/2006_Classif_worksheet.pdf

ANEXO III. Escala de Braden para valorar el riesgo de Úlceras por presión

La escala de Braden fue desarrollada en 1985 en Estados Unidos.

Ésta escala consta de seis sub-escalas: percepción sensorial, exposición de la piel a la humedad, actividad física, movilidad, nutrición, roce y peligro de lesiones, con una definición exacta de lo que se debe interpretar en cada uno de los apartados de éstos sub-índices.

Percepción sensorial	Exposición a la humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Riesgo de lesión cutánea
Completamente limitada 1	Constantemente húmeda 1	Encamado 1	Completamente inmóvil 1	Muy pobre 1	Problema 1
Muy limitada 2	Húmeda con frecuencia 2	En silla 2	Muy limitada 2	Probablemente inadecuada 2	Problema potencial 2
Ligeramente limitada 3	Ocasionalmente húmeda 3	Deambula ocasionalmente 3	Ligeramente limitada 3	Adecuada 3	No existe problema aparente 3
Sin limitaciones 4	Raramente húmeda 4	Deambula frecuentemente 4	Sin limitaciones 4	Excelente 4	

Fuente: www.cenetec.salud.gob.mx

Puntuación menor de 13 (alto riesgo).

Puntuación de 13 a 14 (riesgo moderado).

Puntuación mayor de 14 (bajo riesgo).

ANEXO IV. Escala de valoración de Crichton para determinar el riesgo de caídas




Para realizar una valoración integral del paciente se incluyen algunos parámetros que permiten identificar y calificar el riesgo de que un paciente pueda sufrir una caída. A nivel institucional, se utiliza la siguiente escala.

Al terminar la valoración de cada uno de los factores de riesgo, se realiza una sumatoria obtenida y en base al resultado obtenido se clasifica y codifica por el color, el cuál puede utilizarse con algún identificador. La interpretación de ésta escala identifica mayor riesgo cuando existe mayor puntaje.

La importancia además de identificar el riesgo, es tomar las medidas correspondientes para evitar la caída del paciente y posterior a la valoración se colocará un distintivo del color correspondiente con base en el resultado de la valoración.

FACTORES DE RIESGO	PUNTOS
Limitación física	2
Estado mental alterado	3
Tratamiento farmacológico que implica riesgos	2
Problema de idioma o socioculturales	2
Paciente sin factores de riesgo evidentes	1
Total de puntos	10

DETERMINACIÓN DEL GRADO DE RIESGO DE CAÍDAS

NIVEL	PUNTOS	CÓDIGO
Alto riesgo	4-10	Rojo 
Mediano riesgo	2-3	Amarillo 
Bajo riesgo	0-1	Verde 

Fuente: http://edumed.imss.gob.mx/pediatria/residentes/guia_metas_internacionales.pdf

ANEXO V. Medicamentos utilizados en el paciente durante su hospitalización.

MEDICAMENTO	USO	DOSIS	CONTRAINDICACION
MORFINA	Hipnótico y analgésico. La morfina ejerce sus efectos principales sobre el sistema nervioso central, el tracto gastrointestinal y la musculatura lisa en general.	Rango de dosis: 20 mg a 200 mg al día. Aunque la dosis correcta es aquella con la que se logra controlar el dolor por 12 horas.	La morfina se contraindica en pacientes con hipersensibilidad reconocida a la droga, depresión respiratoria y asma bronquial ya sea aguda o grave.
NOREPINEFRINA	Está indicada en la restauración de la presión arterial, en ciertos casos de hipotensión arterial aguda. Se utiliza también como coadyuvante temporal en el paro cardíaco para restaurar y mantener una presión arterial adecuada y un latido cardíaco eficaz.	Rango de dosis: 4mg que deberán diluirse en solución glucosa al 5% de 1000 cc.	La norepinefrina se contraindica en pacientes con hipersensibilidad al compuesto, en pacientes con estado de choque, insuficiencia coronaria o hipertiroidismo.
METOCLOPRAMIDA	Antiemético y estimulante peristáltico. Acelera el tránsito intestinal y el vaciado gástrico. Inhibe el reflejo nauseoso.	Rango de dosis: 10mg que se debe de administrar 30 min antes de cualquier medicamento.	La metoclopramida está contraindicada en epilepsia, hemorragia, obstrucción mecánica o perforación en el nivel gastrointestinal.
OMEPRAZOL	Antiúlcero. Actúa rápido y produce un control reversible de la secreción de ácido gástrico con una sola dosis diaria.	Rango de dosis: 40mg diarios.	El omeprazol está contraindicado en hipersensibilidad al compuesto. Úlcera maligna y en el embarazo y lactancia.
HIDROCLORURO DE DEXMEDETOMIDINA	Es eficaz y seguro para lograr una adecuada sedación en pacientes sometidos a ventilación mecánica y durante procedimientos quirúrgicos y diagnósticos.	Para los pacientes adultos se recomienda iniciar la administración con una carga de 1mcg/kg durante 10 minutos, seguida de una infusión de mantenimiento de 0.2 a 0.7 mcg/kg/h.	Está contraindicado en pacientes con hipersensibilidad al componente y en pacientes con insuficiencia hepática.

ANEXO VI. FORMULARIO DE MEDICAL OUTCOMES STUDY SHORT PARA VALORAR LA CALIDAD DE VIDA EN UN PACIENTE CON LESIÓN MEDULAR

La calidad de vida en relación a la salud hace referencias a valoraciones de la percepción de salud por parte del individuo, recogiendo tanto aspectos subjetivos como objetivos. Por tanto deben valorarse el estado objetivo de salud, de funcionalidad y de interacción del individuo con su entorno, así como aspectos subjetivos como la propia satisfacción y percepción de su propia salud.

Entre los instrumentos de medición sobre la calidad de vida, aplicados a la población de lesión medular, el formulario de Medical Outcomes Study Short (SF36) es uno de los más utilizados y validados, a pesar de ser una escala genérica y no específica de dicha población.

Dicho formulario, proporciona un perfil del estado de salud de la persona con lesión medular a partir de 8 dimensiones:

1. Función física

Mide el grado en que la salud limita las actividades físicas, tales como el autocuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger o llevar cargas y la realización de esfuerzos moderados o intensos.

2. Rol físico

Valora el grado en que la salud física interfiere en el trabajo y en otras actividades diarias, lo que incluye el rendimiento menor que el deseado, la limitación en el tipo de actividades realizadas o la dificultad en la realización de actividades.

3. Dolor corporal

Valora la intensidad de dolor y su efecto en la actividad habitual tanto en el hospital, como fuera de éste.

4. Salud general

Proporciona una valoración personal de la salud e incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar.

5. Vitalidad

Cuantifica el sentimiento de energía y vitalidad, frente al sentimiento de cansancio o agotamiento.

6. Función social

Mide el grado en el que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual.

7. Rol emocional

Valora el grado en el que los problemas emocionales interfieren en el trabajo, u otras actividades diarias, lo que incluye reducción del tiempo dedicado a esas actividades y el rendimiento menor.

8. Salud mental

Mide la salud mental general, lo que incluye la depresión, la ansiedad, el control de la conducta y el control emocional.

Para cada una de las 8 dimensiones, los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala que tiene una puntuación entre 0-100 y se interpreta como el peor y el mejor estado de salud, respectivamente. En las puntuaciones 50 (10), describen que los valores superiores a 50 indican un mejor estado de salud, mientras que los inferiores indican uno peor. Las opciones de respuesta forman escalas que evalúan la intensidad y la frecuencia. El número de opciones de respuesta oscila entre 3-6 dependiendo del ítem.

FORMULARIO

1.- En general, usted diría que su salud es:

- 1 Excelente
- 2 Muy buena
- 3 Buena
- 4 Regular
- 5 Mala

2.- ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1 Mucho mejor ahora que hace un año
- 2 Algo mejor ahora que hace un año
- 3 Más o menos igual que hace un año
- 4 Algo peor ahora que hace un año
- 5 Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3.- Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

4.- Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

5.- Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

6.- Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

7.- Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

8.- Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

9.- Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

- 10.- Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?
- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada
- 11.- Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?
- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada
- 12.- Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?
- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

- 13.- Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?
- 1 Sí
- 2 No
- 14.- Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?
- 1 Sí
- 2 No
- 15.- Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?
- 1 Sí
- 2 No

- 16.- Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- 1 Sí
- 2 No
- 17.- Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- 1 Sí
- 2 No
- 18.- Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- 1 Sí
- 2 No
- 19.- Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- 1 Sí
- 2 No
- 20.- Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?
- 1 Nada
- 2 Un poco
- 3 Regular
- 4 Bastante
- 5 Mucho
- 21.- ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?
- 1 No, ninguno
- 2 Sí, muy poco
- 3 Sí, un poco
- 4 Sí, moderado

- 5 Sí, mucho
- 6 Sí, muchísimo

22.- Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- 1 Nada
- 2 Un poco
- 3 Regular
- 4 Bastante
- 5 Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

24.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

25.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre

- 3 Muchas veces
 - 4 Algunas veces
 - 5 Sólo alguna vez
 - 6 Nunca
- 26.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?
- 1 Siempre
 - 2 Casi siempre
 - 3 Muchas veces
 - 4 Algunas veces
 - 5 Sólo alguna vez
 - 6 Nunca
- 27.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?
- 1 Siempre
 - 2 Casi siempre
 - 3 Muchas veces
 - 4 Algunas veces
 - 5 Sólo alguna vez
 - 6 Nunca
- 28.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?
- 1 Siempre
 - 2 Casi siempre
 - 3 Muchas veces
 - 4 Algunas veces
 - 5 Sólo alguna vez
 - 6 Nunca
- 29.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?
- 1 Siempre
 - 2 Casi siempre

- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

30.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

31.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

32.- Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Algunas veces
- 4 Sólo alguna vez
- 5 Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA_CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.

33.- Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1 Totalmente cierta

2 Bastante cierta

3 No lo sé

4 Bastante falsa

5 Totalmente falsa

34.- Estoy tan sano como cualquiera.

1 Totalmente cierta

2 Bastante cierta

3 No lo sé

4 Bastante falsa

5 Totalmente falsa

35.- Creo que mi salud va a empeorar.

1 Totalmente cierta

2 Bastante cierta

3 No lo sé

4 Bastante falsa

5 Totalmente falsa

36.- Mi salud es excelente.

1 Totalmente cierta

2 Bastante cierta

3 No lo sé

4 Bastante falsa

5 Totalmente falsa