



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA
Y OBSTETRICIA**

**INTERVENCIONES DE
ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN A
MASCULINO CON LESIÓN MEDULAR,
EMPLEANDO LA TEORÍA DEL
AUTOCUIDADO**

**ESTUDIO DE CASO
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
ENFERMERO ESPECIALISTA EN
REHABILITACION**

**PRESENTA
L.E ISMAEL VICTOR BUENDIA HERNANDEZ**

**ASESOR ACADÉMICO:
E.E.R. AARON ORTIZ HERNÁNDEZ**

CIUDAD DE MEXICO, 2022





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.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA
Y OBSTETRICIA**

**INTERVENCIONES DE
ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN A
MASCULINO CON LESIÓN MEDULAR,
EMPLEANDO LA TEORÍA DEL
AUTOCUIDADO**

**ESTUDIO DE CASO
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
ENFERMERO ESPECIALISTA EN
REHABILITACION**

**PRESENTA
L.E ISMAEL VICTOR BUENDIA HERNANDEZ**

**ASESOR ACADÉMICO:
E.E.R. AARON ORTIZ HERNÁNDEZ**

CIUDAD DE MEXICO, 2022



RESUMEN

Estudio de caso de intervenciones de enfermería en rehabilitación a masculino con lesión medular, empleando la teoría del autocuidado.

Introducción: Se realizan planes de cuidados especializados los cuales fomentan a realizar adecuadas intervenciones de enfermería.

Objetivo: Alcanzar la independencia para sus AVD de la persona.

Método: Se realizó estudio de caso conforme el proceso de atención de enfermería, en donde se desarrollaron las 5 etapas, las cuales son: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

Descripción del caso: Masculino con lesión medular nivel cervical C5, con clasificación de escala de Asia tipo C: motor incompleto con preservación de función motora por debajo del nivel neurológico, la cual es mínima y no es útil funcionalmente. La mayoría de los músculos, clave están en menos de 3 grados.

Consideraciones éticas: Se desarrollo conforme a las normas oficiales, (015, 019 Y 030). Derechos de los pacientes, derechos de enfermería, ley general de salud y conforme a los artículos de la constitución mexicana relacionados con el derecho a la salud, que se utilizan para el actuar diario en las instituciones públicas y privadas de salud, así mismo con previo consentimiento informado.

Conclusión: Para alcanzar los objetivos del presente estudio, fue de importancia el acompañamiento por el profesional de enfermería, para guiar, educar, y fomentar la independencia en sus actividades diarias, mismas que se reflejan en el estado emocional, físico y social de la persona.

Palabras clave: Rehabilitación, lesión medular, intervenciones, autocuidado, enfermería, estudio de caso.

ABSTRACT

Case study of nursing interventions in rehabilitation to a male with spinal cord injury, using the self-care theory.

Introduction: Specialized care plans are carried out which encourage adequate nursing interventions.

Objective: Achieve independence for your ADL from the person.

Method: A case study was carried out according to the nursing care process, where the 5 stages were developed, which are: assessment, diagnosis, planning, execution and evaluation.

Case description: Male with spinal cord injury cervical level C5, with Asian scale classification type C: incomplete motor with preservation of motor function below the neurological level, which is minimal and is not functionally useful. Most of the key muscles are at less than 3 degrees.

Ethical considerations: It was developed in accordance with official standards, (015, 019 and 030). Rights of patients, nursing rights, general health law and in accordance with the articles of the Mexican constitution related to the right to health, which are used for daily action in public and private health institutions, also with prior informed consent.

Conclusion: To achieve the objectives of this study, it was important to be accompanied by the nursing professional, to guide, educate, and promote independence in their daily activities, which are reflected in the emotional, physical and social state of the person.

Keywords: Rehabilitation, spinal cord injury, interventions, self-care, nursing, case study.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a la Universidad Nacional Autónoma de México, como también a la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, por brindarme la oportunidad de estudiar, tan importante posgrado en enfermería en rehabilitación, el cual me ayuda en cada etapa de mi vida personal y profesional, así mismo agradezco a el Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”, por ser mi segunda casa de estudios con la cual adquirí los conocimientos de especialista en rehabilitación con un enfoque sólido.

Le doy las gracias a mi tutor E.E.R Aaron Ortiz Hernández, que con su apoyo y sabiduría pude concluir y lograr este estudio de caso, cabe mencionar mi admiración y respeto a la coordinadora de la especialidad E.E.R Nohemí Ramírez Gutiérrez, por brindarme la oportunidad de conocer esta bella especialidad la cual me sirve para mi práctica cotidiana en mi vida laboral y personal.

También quiero agradecer a todos los profesores que, con su granito de arena y su conocimiento, adquirí la destreza, firmeza y sabiduría de aplicar las técnicas para mi desarrollo profesional y de especialista.

DEDICATORIA

Posiblemente en este momento no entiendas mis palabras, pero para cuando seas capaz, quiero que te des cuenta de lo que significas para mí. Eres la razón de que me levante cada día esforzándome por el presente y el mañana, eres mi principal motivación.

Como en todos mis logros, en este has estado presente.

Muchas gracias, hijo.

Quiero agradecer a mi esposa por su amor, comprensión y su apoyo incondicional durante el camino de la especialidad y de mis decisiones, a mis padres por su amor, apoyo y su confianza al igual que a mis suegros por darme las palabras de aliento cuando más las necesito. Le agradezco a mis hermanos por todo su cariño y apoyo que me brindaron en esta etapa de mi vida profesional.

Gracias infinitas a ti C.E.B.G por dejarme aplicar estos conocimientos, los cuales me ayudaron a llevarte por un camino más firme y del cual aprendí junto a ti, esto con la finalidad de brindarte la seguridad y determinación para tu reinserción a la sociedad.

A todos ustedes.... ¡GRACIAS!

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
OBJETIVOS DEL CASO DE ESTUDIO.....	9
CAPITULO I. FUNDAMENTACIÓN	10
CAPITULO II. MARCO TEORICO	13
2.1 Marco conceptual.....	13
2.2 Marco empirico	17
2.3 Teoría o modelo de enfermería aplicado al estudio de caso	22
2.4 Daños a la salud	32
CAPITULO III. METODOLOGÍA.....	51
3.1 Estrategia de investigación: estudio de caso.....	51
3.2 Búsqueda de información.....	52
3.3 Sujeto	52
3.4 Material y procedimiento para la elaboración del caso	54
3.5 Aspectos eticos.....	55
CAPITULO IV. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA	67
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	117
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	119
ANEXOS.....	128
APÉNDICES.....	166

INTRODUCCIÓN

En el presente estudio de caso, muestra la importancia de la enfermería, la cual brinda el cuidado en las tres esferas en donde se involucran, la salud, las emociones y lo espiritual, cabe mencionar que la enfermería interactúa totalmente con el individuo fortaleciendo cada una de ellas, por medio de terapias adicionales a los tratamientos médicos, terapéuticos, psicológicos y espirituales.

La lesión medular es una patología común, que se origina derivado de algún traumatismo, como son impactos por choques vehiculares o balas, caídas no intensionales, entre otras alteraciones o traumatismos que pueden afectar la forma normal y anatómica de nuestra columna vertebral. Esto tiene demasiadas repercusiones en nuestro cuerpo comenzando con la pérdida de sensibilidad, dolor, fuerza muscular, tono, psicoafectivas y pérdida de control de esfínteres.

Este tipo de lesiones afecta principalmente a personas en etapa joven y productiva, generalmente es un padecimiento originado por accidentes que se pueden evitar y que son de alto impacto psicológico y que implica la pérdida de la movilidad de la persona afectada.

Durante la realización del presente estudio de caso se muestra la participación de la disciplina de enfermería con un enfoque especializado, cuyo objetivo es el de valorar, proporcionar e implementar intervenciones, a la persona afectada, brindándole la seguridad, confianza y principalmente los cuidados necesarios para ser autosuficiente.

La rehabilitación de la persona es vital para poder favorecer la movilidad, fuerza, sensibilidad, tono y reflejos del cuerpo, esto con la implementación de los ejercicios correspondientes, y el reforzamiento de dichas actividades que ya realiza, como el correcto apego de ello y la adhesión de aditamentos para ayudar a las limitaciones mismas de la lesión medular. Esto con la finalidad de que el individuo sea autosuficiente para poder reingresar a la sociedad con mayor autonomía y seguridad.

OBJETIVOS DEL CASO DE ESTUDIO

Objetivo general

Realizar intervenciones de enfermería en rehabilitación mediante la teoría del autocuidado de Dorothea Orem, elaborando planes de cuidados especializados a una persona con lesión medular, para obtener mayor independencia en sus actividades de la vida diaria, y para lograr mayor seguridad consigo mismo, su familia, comunidad y grupos sociales.

Objetivos específicos

- ✚ Valorar e identificar los requisitos alterados de la persona con lesión medular, para realizar planes oportunos.
- ✚ Brindar atención especializada, profesional y ética a la persona para su pronta recuperación.
- ✚ Promover el autocuidado de la persona para mejorar su autonomía dentro de su núcleo familiar y sociedad.
- ✚ Enseñanza a la persona y familia acerca de los cuidados implementados para mejorar su movilización y apego al tratamiento.
- ✚ Evaluar la eficacia y eficiencia de las intervenciones realizadas para mejorar la calidad de vida de la persona.

CAPITULO I. FUNDAMENTACIÓN

MAGNITUD

Se calcula que la incidencia anual de lesión medular (LM) en México es de 18.1 por millón de habitantes y ocurre con más frecuencia en hombres en edad productiva (16 a 35 años). En poco más de 50% las LM ocasionan cuadriplejía, cuya incidencia aumenta en víctimas mayores de 45 años (66% en mayores de 60 años, 87% en mayores de 75 años). La LM secundaria a actividades deportivas causa cuadriplejía en 9 de cada 10 veces. La mayoría de los pacientes con LM completa arriba de C-3 muere antes de recibir tratamiento médico; los que logran sobrevivir casi siempre dependen de respiración asistida permanente.

Hasta 45% de las LM corresponde a anomalías completas (pérdida total de sensación y función debajo del nivel de la lesión) y 55% a incompletas (pérdida parcial de la función). Por desgracia, sólo 0.9% de las LM experimenta una recuperación total y, si bien es posible una mejoría neurológica local, la LM completa no presenta una recuperación distal motora. La mejoría local y la falta de recuperación distal sugieren que la capacidad regenerativa de la médula es mejor en los cuerpos neuronales que en las vías largas. Dichas vías incluyen la propiocepción, la termoalgesia y el resto de la función sensorial, además de todas las fibras nerviosas motoras.

Entre 250 000 y 500 000 personas sufren cada año en todo el mundo lesiones medulares. En su mayoría, esas lesiones se deben a causas prevenibles, como accidentes de tránsito, caídas o actos de violencia. Las personas con lesiones medulares son entre dos y cinco veces más propensas a morir prematuramente que las que no los padecen; las tasas de supervivencia más bajas corresponden a los países de ingresos bajos y medios.

Las lesiones medulares se asocian a menores tasas de escolarización y participación económica y suponen un costo importante tanto para quienes las padecen como para la sociedad en su conjunto.

Tanto el nivel como la gravedad de la lesión medular se relacionan significativamente con el riesgo de desarrollar una úlcera por presión. Aparecen en más de una tercera parte de los pacientes con lesión medular a lo largo de su vida. Los lugares más comunes de las úlceras por presión en el paciente con lesión medular son: isquion (31%), trocánter (26%), sacro (18%), talón (5%) y maléolos (4%).¹

TRASCENDENCIA

La lesión medular es una entidad neurológica causante de importantes procesos de discapacidad. Su incidencia en varios países puede estar cercana a los mayores estimativos mundiales debido a las condiciones actuales de violencia, accidentes y traumatismos. El aumento de la expectativa de vida de esta población gracias a los avances tecnológicos y científicos en prevención, atención y manejo de complicaciones lleva a la necesidad de proveer servicios de rehabilitación integrales que trasciendan los aspectos funcionales y permitan la inclusión social.

Para este propósito es necesario un abordaje integral de la situación, que en el ámbito de la evaluación debe incluir no sólo la estimación de la condición de salud, sino todo lo relacionado con el funcionamiento de las personas en su vida diaria. La clasificación internacional del funcionamiento, la discapacidad y la salud, brinda un marco conceptual para abordar la discapacidad y el funcionamiento humano relacionado con la salud desde un enfoque biopsicosocial que articula las dimensiones corporal, individual y social de las personas y su relación con los factores del ambiente.

En los últimos años un número importante de autores se han interesado por estudiar el curso de la lesión medular de acuerdo con las características sociodemográficas y clínicas de esta población, y su relación con la discapacidad y la recuperación funcional posterior. Los principales países en mantener información e investigar más acerca de la lesión medular son, España, Inglaterra, EUA, entre otros.¹

FACTIBILIDAD

La persona se seleccionó al rotar a la consulta de rehabilitación neurológica, en la cual se le brindo atención, orientación y educación para la salud, acude para retiro de sonda vesical permanente la cual ha utilizado en los últimos dos meses, y se progresara a cateterismo vesical intermitente.

Se le brindo información acerca del procedimiento que se le realizo, presentando estrés y ansiedad por dicho procedimiento, por el cual se le brinda atención para el manejo del estrés y ansiedad. Ante esta situación se le ofrece el poder participar en este estudio de caso, explicándole posibles objetivos e intervenciones que se le pueden brindar, accediendo la persona de inmediato. Se proporcionan y se firman los consentimientos informados. (Anexo 1-2).

Se encuentra en un radio de 29 kilómetros, en el municipio de Chalco Estado de México, en una distancia aproximado de 1 hora en automóvil particular, en comparación al profesional de enfermería. Debido a lo interesante de la patología y del poco conocimiento que tiene la persona sobre la misma, se inicia el presente estudio de caso siendo importante su confianza y empatía hacia el personal de salud.

A pesar de tener terapias de rehabilitación se le explica que el estudiante de enfermería enriquecerá sus conocimientos y habilidades sin interferir en su tratamiento.

CAPITULO II. MARCO TEORICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL

CONCEPTUALIZACIÓN DE ENFERMERÍA

Concepto A: La enfermería desde sus inicios se ha considerado como un producto social vinculado al arte de cuidar, por lo que responde a la necesidad de ayudar a las personas, cuando estas no tienen capacidad suficiente para proporcionarse a sí misma o a las personas, que dependen de ellas, la calidad y cantidad de cuidados para mantener la vida, identificando los problemas de salud y las necesidades reales y/o potenciales de la persona, familia y comunidad que demandan cuidados, generando autonomía o dependencia como consecuencia de las actividades que asuma el enfermero.²

Concepto B: La enfermería como ciencia se ocupa en ayudar a las personas a satisfacer las necesidades básicas cuando no pueden hacerlo solas, por estar enfermas o por carecer del conocimiento, habilidad o motivación necesaria.²

CONCEPTO DE REHABILITACIÓN

La rehabilitación es un proceso dinámico que requiere de múltiples acciones, comprende el conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones interrelacionadas, participativas y acordes para desarrollar la capacidad funcional física, psicológica o social que rodea a la persona con discapacidad y a su familia, para desempeñarse adecuadamente en su ámbito físico, familiar, social y laboral.

El objetivo general de la rehabilitación es ayudarlo a recuperar sus capacidades o su independencia. Pero las metas específicas son diferentes para cada persona. Ellas dependen de la causa del problema, si la causa continúa o fue temporal, que capacidades se perdieron y qué tan grave es el problema.³

ENFERMERIA EN REHABILITACIÓN

Enfermería en rehabilitación tiene un papel altamente significativo, a través de acciones orientadas a la calidad de vida, mantener el potencial de salud presente, restablecer pérdidas funcionales, disminuir el dolor, evitar el deterioro y lograr que tanto las personas afectadas como los familiares tengan una mejor adaptación a la discapacidad. Igualmente, el entrenamiento, el ejercicio y el soporte psicosocial son indispensables entre las acciones que realiza enfermería para este tipo de personas.³

CONCEPTO DE AUTOCAUIDADO

Concepto a: El autocuidado o cuidado personal es cualquier acción reguladora del funcionamiento del ser humano que se encuentra bajo el control del propio individuo, realizada de forma deliberada y por iniciativa propia.

Concepto b: El autocuidado se puede definir como la actitud y aptitud para realizar de forma voluntaria y sistemática actividades dirigidas a conservar la salud y prevenir enfermedades; y cuando se padece una de ellas, adoptar el estilo de vida más adecuado para frenar la evolución. Constituye el primer escalón en el mantenimiento de la calidad de vida de cada persona. Cada vez es mayor la evidencia de que un adecuado autocuidado reduce la incidencia de patologías grave.

LESIÓN MEDULAR

Concepto a: Lesión en cualquier parte de la médula espinal o en los nervios ubicados en el extremo del conducto vertebral.

Concepto b: La lesión medular puede ser consecuencia de un traumatismo accidente laboral, deportivo, fortuito, de tráfico, etc., una enfermedad tumoral, infecciosa, vascular, o de origen congénito (espina bífida).

METAPARADIGMA

El metaparadigma es la perspectiva más global y abstracta de la disciplina. La necesidad de definir la disciplina enfermera ha dado lugar a que se determinaran por consenso los fenómenos que debían ser investigados. Estos fenómenos son la persona, el entorno, la salud y el cuidado que forman el metaparadigma y tratan de proporcionar una perspectiva universal de la disciplina. La función del metaparadigma, según Fawcett, es la identificación del campo de estudio, lo que requiere que los conceptos y las relaciones entre ellos representen una perspectiva única y diferenciada, por lo que debe abarcar todos los fenómenos de interés de una disciplina y hacerlo de una perspectiva neutral, es decir, sin aportar o llevar implícito un modelo conceptual, a lo que se debe añadir la característica de ser universal. Los componentes del metaparadigma son:

- Persona: incluye al individuo, familia y comunidad e identifica al receptor o receptores de los cuidados.
- Entorno: identifica las circunstancias físicas, sociales o de otra naturaleza que afectan a la persona.
- Salud: estado de bienestar que oscila entre los más altos niveles de salud y la enfermedad terminal.
- Cuidado: la propia definición de Enfermería, es decir, “las acciones emprendidas por las enfermeras en nombre de o de acuerdo con la persona, y las metas o resultados de las acciones enfermeras. Las acciones enfermeras son vistas como un proceso sistemático de valoración, diagnóstico, planificación, intervención y evaluación”.⁴

También es necesario establecer relaciones entre estos fenómenos para determinar el objeto de estudio de una disciplina. Estas relaciones proposicionales son cuatro:

persona-salud, persona-entorno, salud-cuidado y persona-entorno-salud. El metaparadigma define y describe las relaciones entre las ideas y los valores principales, orientando la organización de los modelos y las teorías de una profesión.⁴

2.2 MARCO EMPIRICO

Aspectos epidemiológicos de la lesión medular en el hospital nacional de parapléjicos.

Autor: Torres Alaminos María Angustias.

En el presente artículo se menciona que la lesión medular suele ser propensa o la puede padecer cualquier persona, debido a el tipo de actividades cotidianas que realizamos, como puede ser el deporte, utilizar el vehículo, o por algún traumatismo el cual puede desencadenar una lesión medular. Nos menciona los tratamientos de rehabilitación que se pueden utilizar, el tipo de grado de la lesión la recuperación, así como el tipo de grado en las personas que lo padecen y que la puedan adquirir.

Actualización en lesión medular aguda postraumática.

Autor: Galeiras Vázquez R.

Este artículo menciona como referencia que la lesión medular es un traumatismo por el cual se debe de emplear un tratamiento especializado para las diferentes etapas y complicaciones de la lesión, también es donde se debe establecer un tratamiento correcto. La lesión medular traumática menciona la importancia de un politraumatismo que puede dificultar el diagnóstico. El examen neurológico y la selección adecuada de pruebas radiológicas evitan que pase desapercibida la lesión medular y otras lesiones asociadas, y ayudan a establecer el pronóstico.

El método de Kabat y la lesión medular espinal

Autor: Basco López, Ferri Morales.

En este artículo se aborda que los resultados del método de Kabat resultan de gran utilidad al potenciar los recursos sensoriales con el fin de facilitar las actividades del mecanismo neuromuscular, para ello utiliza en su técnicas patrones de movimiento que evocan actividades de la vida diaria, recordando al lesionado medular su

comportamiento motor antes de la lesión. Recordemos que el sistema nervioso central antes de padecer una lesión medular tiene una vida normal por ello es de importancia trabajar con cada parte de nuestro cuerpo para que nuestro sistema pueda reconocer y recordar cada parte de nuestro cuerpo, esto con la finalidad de tener una rehabilitación oportuna, en la cual podemos mejorar una parte de nuestras actividades diarias.

Conducta sexual en hombres con lesión medular traumática.

Autor: Rodríguez Castiñeira Ricardo, Jiménez-morales Rodney's Mauricio, Cordero Montes Roger, Brunet Gómez Diego, Macías Delgado Yanet.

En el presente artículo nos menciona de las diversas afecciones que consigo trae una lesión medular. Lo que conlleva aun trabajo duro, complejo y arduo para la rehabilitación psicológica, empleando La terapia sexual de los lesionados medulares puede considerarse como una disciplina joven que permite luchar contra la ignorancia y el rechazo al tema referente a la sexualidad.

La educación sexual desde la idea moderna del sexo es la guía para una modernización en el tema. El asesoramiento sexual es el formato de trabajo que cuenta con estas transformaciones de la educación de los sexos para una nueva forma de conducirse entre ellos.

Aplicaciones terapéuticas para la lesión de médula espinal

Autor: Pérez Estudillo C, Sánchez Alonso D.

El tema de este artículo nos menciona que la lesión medular espinal es una de las discapacidades más graves que puede sufrir una persona, afecta tanto a los hombres como a las mujeres en edad laboral, y por tanto sus repercusiones rebasan el ámbito familiar. Las causas principales son por traumatismos. Este artículo nos habla de los diversos tratamientos que se involucran para su rehabilitación los cuales nos mencionan que no hay buenos resultados y que la mayoría son costosos

mencionan que un tratamiento a base de electroestimulación puede dar mejores resultados y es menos costoso a comparación de los demás.

Lesión medular traumática. Valoración y manejo integral

Autor: Esclarín de Ruz.

Este artículo menciona que en general, las lesiones medulares se dividen en completas e incompletas, en este último apartado se sitúan los síndromes medulares incompletos, con unas características específicamente definidas. El tratamiento neurorrehabilitador se establece desde el inicio de la lesión, tiene como objetivo restaurar todas las funciones posibles y compensar los déficits de forma que el individuo sea reintegrado a la sociedad con el mayor grado de autonomía y ejerciendo el mayor control posible sobre su entorno. También se revisarán en este apartado el resto de los tratamientos, incluidos los que se hallan en fase experimental.

Actualización en lesión medular aguda postraumática. Parte 2

Autor: Mourelo Fariña M.

Este artículo aborda y menciona los principales objetivos que se buscan para mejorar el tratamiento y la vida de las personas con lesión medular, donde se busca el preservar las funciones neurológicas, así mismo evitar daños secundarios, restaurando la alineación y el equilibrio de la columna vertebral por medio de un enfoque en el tratamiento de la lesión medular en cuestiones relativas al manejo respiratorio a corto plazo, donde es prioritaria la preservación de la función diafragmática, así como la posibilidad de predecir la duración de la ventilación mecánica y la necesidad de traqueostomía. Esto nos ayuda a mejorar e identificar de manera oportuna alguna alteración, misma que nos ayudaría a proporcionar cuidados integrales para su sistema respiratorio, gastrointestinal, urinario y alteraciones de úlceras por presión.

Lesión de la médula espinal. actualización bibliográfica: fisiopatología y tratamiento inicial.

Autor: Ballesteros Plaza Vicente, Marré Pacheco Bartolomé, Martínez Aguilar Celmira, Fleiderman Valenzuela José, Zamorano Pérez Juan José.

Este artículo menciona que la investigación en el tratamiento, basada en el conocimiento actual de estos mecanismos de lesión, ha buscado el desarrollo de intervenciones terapéuticas tempranas que atenúen el efecto de estos mecanismos fisiopatológicos secundarios, tanto en el sitio del accidente, como después del ingreso a un centro de trauma. Dentro de la intervención farmacológica se ha descrito, por su teórico efecto protector en el pronóstico neurológico de los pacientes, el uso de metil-prednisolona, gangliósidos y medicamentos antagonistas de los opiáceos, del receptor de glutamato y de los canales iónicos. Sin embargo, aún no se ha identificado ninguna intervención que modifique este pronóstico en forma significativa.

Lesión Medular. Tratamiento

Autor: Murua Arabaolaza I.

Este artículo menciona la importancia de la patología en sus aspectos generales como son la etiología clínica y sus complicaciones, mismos que se verán reflejados a de la patología que es durante y posterior al daño, sin embargo, también influye de manera muy determinante en el cuadro clínico la extensión transversal de la lesión, en el sentido que es muy diferente una lesión completa (de toda la sección de la médula) o incompleta (algunas o muchas de las vías nerviosas están preservadas). En las secciones medulares completas están afectadas la sensibilidad, las funciones motoras, reflejas y de los esfínteres en su totalidad. Por su parte, las lesiones medulares incompletas admiten una gran variedad de formas clínicas, y su clasificación resulta de mucho mayor interés.

Síndrome del lesionado medular tratamiento, rehabilitación y cuidados continuos.

Autor: Moreno García I.

Se menciona en este artículo que la Lesión Medular Aguda, es una enfermedad multidisciplinaria, en cuyo tratamiento debe existir una estrecha colaboración de Médicos de Urgencia, Rehabilitadores, Ortopedistas, Intensivistas. Esta colaboración ha dado lugar a un descenso significativo de la mortalidad, a pesar de la existencia de lesiones muy altas, (por encima de C7). Otro factor para ello es la concienciación de que el Tratamiento, hay que iniciarlo cuando antes, intentando evitar o mitigar la aparición de fenómenos fisiopatológicos, capaces de aumentar secundariamente, la lesión inicial.

Estadísticamente, las Lesiones Medulares, están causadas, en casi un 50% de los casos por accidentes de Tráfico, siguen en frecuencia, las caídas (incluyendo accidentes deportivos), y los accidentes laborales. A nivel cervical, se produce un déficit neurológico asociado en el 39% de las fracturas, siendo la más frecuente C7.

2.3 TEORÍA O MODELO DE ENFERMERÍA APLICADO AL ESTUDIO DE CASO



DOROTHEA ELIZABETH OREM
Imagen 1

Dorothea E. Orem (imagen 1), presenta su teoría del déficit de autocuidado como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría de autocuidado, teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de Enfermería.⁵

El autocuidado es una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo de forma deliberada con el fin de mantener su vida y su estado de salud, desarrollo y bienestar, por tanto, es un sistema de acción.

La elaboración de los conceptos de autocuidado, necesidad de autocuidado, y actividad de autocuidado conforman los fundamentos que permiten entender las necesidades y las limitaciones de acción de las personas que pueden beneficiarse de la enfermería. Como función reguladora del hombre, el autocuidado es diferente de otros tipos de regulación del funcionamiento y el desarrollo humano.

El autocuidado debe aprenderse y aplicarse de forma deliberada y continúa en el tiempo, siempre en correspondencia con las necesidades de regulación que tienen los individuos en sus etapas de crecimiento y desarrollo, estados de salud, características sanitarias o fases de desarrollos específicos, factores del entorno y niveles de consumo de energía.⁵

Esta teoría sugiere que la enfermería es una acción humana articulada en sistemas de acción formados (diseñados y producidos) por enfermeras a través del ejercicio de ser una actividad profesional ante personas con limitaciones de la salud o relacionadas con ella, que plantean problemas de autocuidado o de cuidado dependiente.⁵

Esta teórica presenta su Teoría del déficit de autocuidado como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría de autocuidado, teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de Enfermería.^{5,6}

LA TEORÍA DEL AUTOCUIDADO

El autocuidado es un concepto introducido por Dorothea E Orem en 1969, el autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar.

Estableció la teoría del déficit de autocuidado como un modelo general compuesto por tres teorías relacionadas entre sí. La teoría del autocuidado, la teoría del déficit de autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería, como un marco de referencia para la práctica, la educación y la gestión de la enfermería.

La teoría establece los requisitos de autocuidado, que además de ser un componente principal del modelo forma parte de la valoración del paciente, el término requisito es utilizado en la teoría y es definido como la actividad que el individuo debe realizar para cuidar de sí mismo, Dorotea E Orem propone a este respecto tres tipos de requisitos:

1. Requisito de autocuidado universal.
 - I. Mantenimiento de un ingreso suficiente de aire.
 - II. Mantenimiento de una ingesta suficiente de agua.
 - III. Mantenimiento de una ingesta suficiente de alimentos.
 - IV. Provisión de cuidados asociados con procesos de eliminación urinaria e intestinal.
 - V. Equilibrio entre las actividades y descanso.

- VI. Equilibrio entre la soledad y la comunicación social.
- VII. Prevención de peligros para la vida, funcionamiento y bienestar humano.
- VIII. Promoción del funcionamiento humano y el desarrollo dentro de los grupos sociales de acuerdo al potencial humano.

2. Requisito de autocuidado del desarrollo

Etapas del desarrollo donde se presentan cambio en los requisitos:

- I. Vida uterina y nacimiento.
- II. Neonato.
- III. Lactancia.
- IV. Infancia, adolescencia, adulto joven.
- V. Edad adulta.
- VI. Embarazo.

3. Requisito de autocuidado de desviación de la salud.

Los requisitos de autocuidado de desviación de la salud son la razón u objetivo de las acciones de autocuidado que realiza el paciente con incapacidad o enfermedad crónica.⁷

Factores condicionantes básicos: son los factores internos o externos a los individuos que afectan a sus capacidades para ocuparse de su autocuidado. También afectan al tipo y cantidad de autocuidado requerido, se denominan factores condicionantes básicos Dorothea E. Orem en 1993 identifica diez variables agrupadas dentro de este concepto: edad, sexo ,estado redesarrollo estado de salud, orientación sociocultural, factores del sistema de cuidados de salud, factores del sistema familiar, patrón de vida ,factores ambientales, disponibilidad y adecuación de los recursos; pueden ser seleccionadas para los propósitos específicos de cada estudio en particular ya que de acuerdo a sus supuestos, deben estar relacionadas con el fenómeno de interés que se pretende investigar.

El eje fundamental de la enfermería es identificar el déficit entre la capacidad potencial de autocuidado y las demandas de autocuidado de los pacientes. La meta es eliminar este, de tal forma que se cubran los requerimientos/necesidades universales del desarrollo y se limiten las desviaciones en la salud.

Según lo antes expuesto se puede asumir el autocuidado como la responsabilidad que tiene cada individuo para el fomento, conservación y cuidado de su propia salud.⁷

La teoría de Dorothea E Orem "Déficit de autocuidado " es una de la más estudiada y validada en la práctica de enfermería por la amplia visión de la asistencia de salud en los diferentes contextos que se desempeña este profesional, ya que logra estructurar los sistemas de enfermería en relación con las necesidades de autocuidado.

Dorothea E Orem definió los siguientes conceptos meta paradigmáticos:

Persona: concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante. Como un todo integral dinámico con capacidad para conocerse, utilizar las ideas, las palabras y los símbolos para pensar, comunicar y guiar sus esfuerzos, capacidad de reflexionar sobre su propia experiencia y hechos colaterales a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado dependiente.

Salud: la salud es un estado que para la persona significa cosas diferentes en sus distintos componentes. Significa integridad física, estructural y funcional; ausencia de defecto que implique deterioro de la persona; desarrollo progresivo e integrado del ser humano como una unidad individual, acercándose a niveles de integración cada vez más altos. Por tanto, lo considera como la percepción del bienestar que tiene una persona.⁷

Enfermería: servicio humano, que se presta cuando la persona no puede cuidarse por sí misma para mantener la salud, la vida y el bienestar, por tanto, es proporcionar a las personas y/o grupos asistencia directa en su autocuidado, según

sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales.

Aunque no lo define entorno como tal, lo reconoce como el conjunto de factores externos que influyen sobre la decisión de la persona de emprender los autocuidados o sobre su capacidad de ejercerlo.

Así mismo, coincidimos con las definiciones elaboradas por Dorothea E Orem pues la persona debe ser vista holísticamente desde el punto de vista biológico, psicológico y social.⁸

LA TEORÍA DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO.

La teoría general del déficit de autocuidado es una relación entre la demanda de autocuidado terapéutico y la acción de autocuidado de las propiedades humanas en las que las aptitudes desarrolladas para el autocuidado que constituyen la acción, no son operativas o adecuadas para conocer e identificar algunos o todos los componentes de la demanda de autocuidado terapéutico existente o previsto.

Los seres humanos tienen gran capacidad de adaptarse a los cambios que se producen en sí mismo o en su entorno. Pero pueden darse una situación en que la demanda total que se le hace a un individuo exceda su capacidad para responder a ella. En esta situación, la persona puede requerir ayuda que puede proceder de muchas fuentes, incluyendo las intervenciones de familiares, amigos y profesionales de enfermería.⁹

Dorothea E Orem usa la palabra agente de autocuidado para referirse a la persona que realmente proporciona los cuidados o realiza alguna acción específica. Cuando los individuos realizan su propio cuidado se les considera agentes de autocuidado.

La agencia de autocuidado es la capacidad de los individuos para participar en su propio cuidado. Los individuos que saben satisfacer sus propias necesidades de salud tienen una agencia de autocuidado desarrollada capaz de satisfacer sus necesidades de autocuidado. En otros, la agencia de autocuidado está aún

desarrollándose, como en los niños. Otros individuos pueden tener una agencia de autocuidado desarrollada que no funciona. Por ejemplo, cuando el temor y la ansiedad impiden la búsqueda de ayuda, aunque la persona sepa que la necesita.

El cuidar de uno mismo: es el proceso de autocuidado se inicia con la toma de conciencia del propio estado de salud. Esta toma de conciencia requiere en si misma el pensamiento racional para aprovechar la experiencia personal, normas culturales y de conductas aprendidas, a fin de tomar una decisión sobre el estado de salud, en el cual debe de existir el deseo y el compromiso de continuar con el plan.

Limitaciones del cuidado: son las barreras o limitaciones para el autocuidado que son posible, cuando la persona carece de conocimientos suficientes sobre sí misma y quizás no tenga deseos de adquirirlos. Puede presentar dificultades para emitir juicios sobre su salud y saber cuándo es el momento de buscar ayuda y consejo de otros.

El aprendizaje del autocuidado: el aprendizaje del autocuidado y de su mantenimiento continuo son funciones humanas. Los requisitos centrales para el autocuidado con el aprendizaje y el uso del conocimiento para la realización de secuencias de acciones de autocuidado orientadas internas y externamente. Si una acción de autocuidado es interna o externa en su orientación puede determinarse mediante la observación, obteniendo datos subjetivos del agente de autocuidado o de ambas maneras.⁵

Las acciones de autocuidado interna y externamente orientadas proporcionan un índice general sobre la validez de los métodos de ayuda. Las 4 acciones de autocuidado orientadas externamente son:

1. Secuencia de acción de búsqueda de conocimientos.
2. Secuencia de acción de búsqueda de ayuda y de recursos.
3. Acciones expresivas interpersonales.
4. Secuencia de acción para controlar factores externos.

Los dos tipos de acciones de autocuidado orientadas internamente son:

1. Secuencia de acción de recursos para controlar los factores internos.
2. Secuencia de acción para controlarse uno mismo (pensamientos, sentimientos, orientación) y por tanto regular los factores internos o las orientaciones externas de uno mismo.

Por ello, la comprensión del autocuidado como una acción intencionada con orientaciones internas y externas ayuda a las enfermeras a adquirir, desarrollar y perfeccionar las habilidades necesarias para:

1. Asegurar información válida y fidedigna para describir los sistemas de aprendizaje de autocuidado de los individuos.
2. Analizar la información descriptiva de los sistemas de aprendizaje de autocuidado y de cuidado dependiente.
3. Emitir juicios de cómo pueden ser ayudados los individuos en la realización de las operaciones del aprendizaje de autocuidado terapéutico, se identifican las secuencias de acción de una demanda de aprendizaje de autocuidado terapéutico, puede identificarse y agruparse de acuerdo con sus orientaciones internas y externas.

Las formas de determinar y satisfacer las propias necesidades de aprendizaje de autocuidado son aprendidas de acuerdo con las creencias, hábitos y prácticas que caracterizan culturalmente la vida del grupo al que pertenece el individuo.⁵

LA TEORÍA DE LOS SISTEMAS DE ENFERMERÍA.

Dorothea E Orem establece la existencia de tres tipos de sistema de enfermería. Los elementos básicos que constituyen un sistema de enfermería son:

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

Los sistemas de enfermería tienen varias cosas en común:

1. Las relaciones para tener una relación de enfermería deben estar claramente establecidas.
2. Los papeles generales y específicos de la enfermera, el paciente y las personas significativas deben ser determinados. Es preciso determinar el alcance de la responsabilidad de enfermería.
3. Debe formularse la acción específica que se va a adoptar a fin de satisfacer necesidades específicas de cuidados de la salud.
4. Debe determinar la acción requerida para regular la capacidad de autocuidado para la satisfacción de las demandas de autocuidado en el futuro.⁹

Dorothea E Orem establece la existencia de tres tipos de sistema de enfermería:

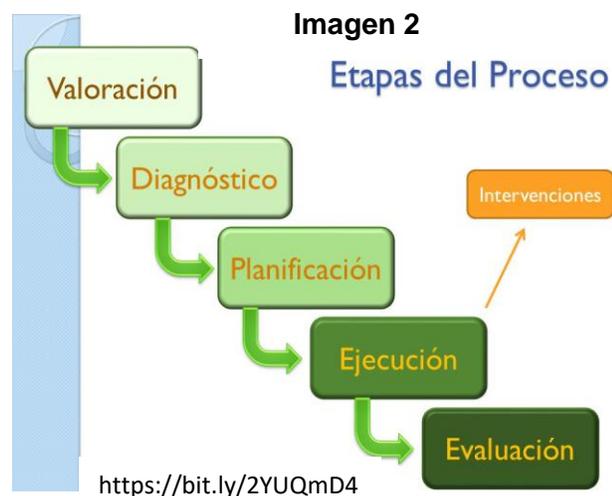
1. Sistema totalmente compensador: Es el tipo de sistema requerido cuando la enfermera realiza el principal papel compensatorio para el paciente. Se trata de que la enfermera se haga cargo de satisfacer los requisitos de autocuidado universal del paciente hasta que este pueda reanudar su propio cuidado o cuando haya aprendido a adaptarse a cualquier incapacidad.
2. Sistema parcialmente compensador: Este sistema de enfermería no requiere de la misma amplitud o intensidad de la intervención de enfermería que el sistema totalmente compensatorio. La enfermera actúa con un papel compensatorio, pero el paciente está mucho más implicado en su propio cuidado en términos de toma de decisiones y acción.
3. Sistema de apoyo educativo: Este sistema de enfermería es el 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, a veces esto puede significar simplemente alertarlo. El papel de la enfermera se limita a ayudar a tomar decisiones y a comunicar conocimientos y habilidades.

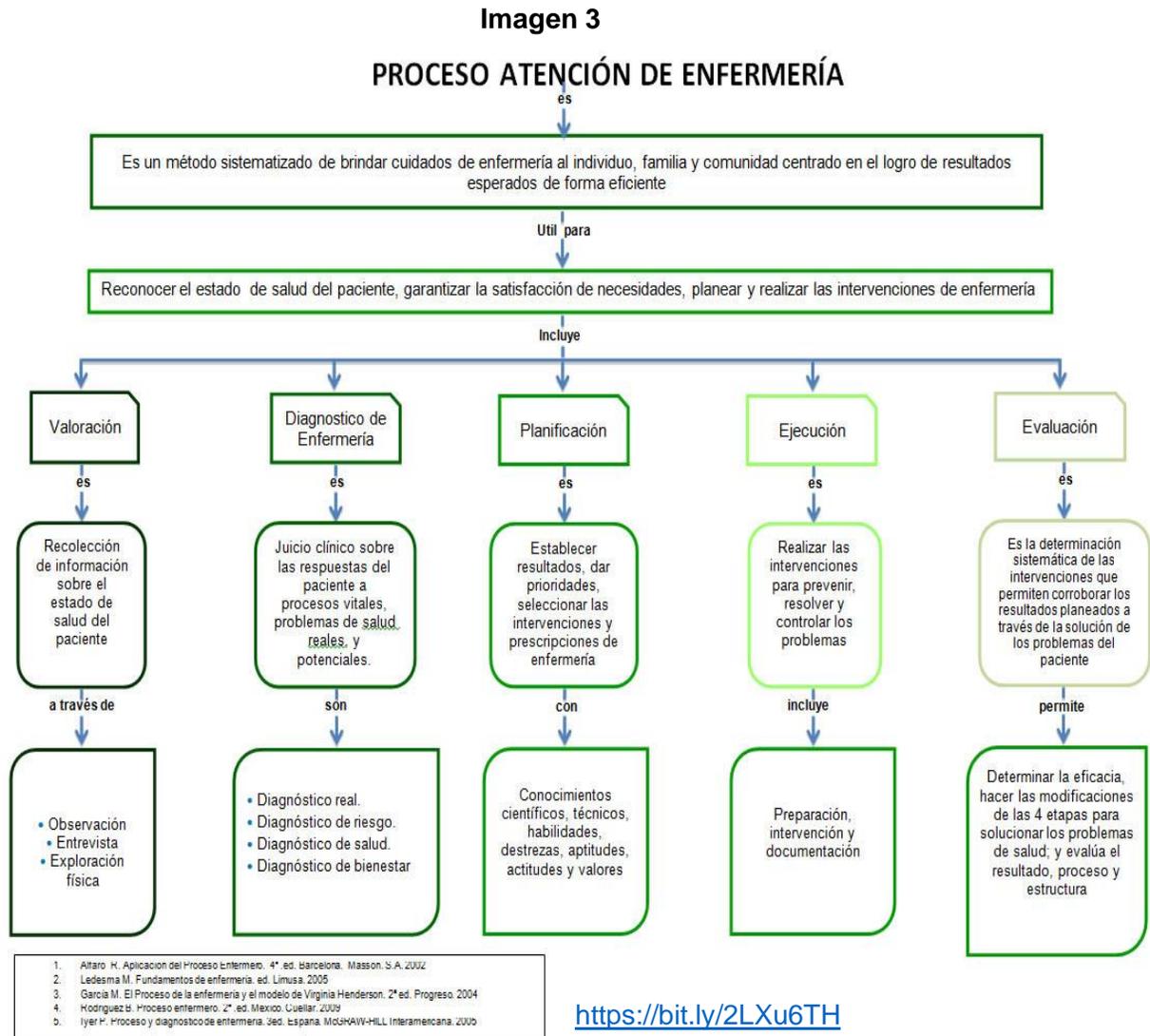
Un punto importante a considerar en la teoría de Dorothea E Orem es la promoción y el mantenimiento de la salud a través de acciones educativas, además de la capacidad que debe tener el profesional de enfermería de definir en qué momento el paciente puede realizar su propio autocuidado y cuando debe intervenir para que el mismo lo logre, además de ofrecer un cuerpo teórico para que estos profesionales expliquen los diferentes fenómenos que pueden presentarse en el campo de la salud, también sirve como referente teórico, metodológico y práctico para los profesionales que se dedican a la investigación.⁹

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

El Proceso Atención de Enfermería (PAE) es un término que se aplica en un sistema de intervenciones propias de enfermería para el cuidado de la salud del individuo familia y comunidad, implica el uso del método científico para la identificación de las necesidades. El (PAE) lo integran 5 etapas (imagen 2): valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, como todo método, sus etapas son sucesivas y se relacionan entre sí. Aunque el estudio o análisis de cada una de las etapas se hace de forma independiente, tiene un carácter metodológico, ya que, en la puesta en práctica, ninguna es ajena a las demás, por el contrario, se relacionan de manera directa, su ejecución permite la integridad de los cuidados, cubrir los intereses y necesidades que el usuario manifiesta para el cuidado de su salud.⁴



Es un método flexible adaptable y aplicable en todas las situaciones en el proceso de pérdida de la salud o en el mantenimiento de esta. Proporciona un enfoque intencional, sistemático y organizado de la práctica, incluye la identificación de signos y síntomas para integrar su valoración, el diagnóstico de problemas y necesidades, la planificación y la administración de los cuidados, así como la evaluación de los resultados. (imagen 3)⁶



2.4 DAÑOS A LA SALUD

Anatomía y fisiología

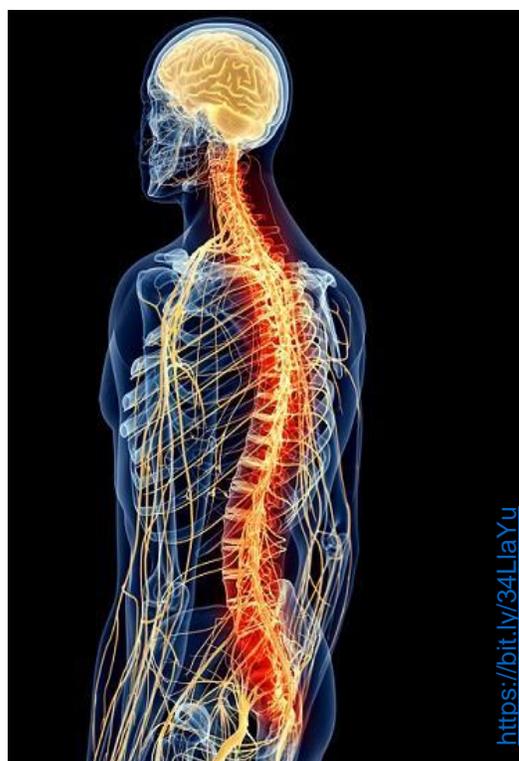
Sistema nervioso

Organización del sistema nervioso: con un peso de solo 2 kg, alrededor del 3% del peso corporal total, el sistema nervioso es uno de los más pequeños y, sin embargo, más complejos de los once sistemas y aparatos del cuerpo, esta red intrincada de miles de millones de neuronas, que aun revela mayor complejidad en la neurología, está organizada en dos subdivisiones principales: el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico.

El sistema nervioso central (SNC): está formado por el encéfalo y la medula espinal (imagen 4). El encéfalo es la parte del SNC que se localiza en el cráneo y contiene unos 85 mil millones de neuronas. La medula espinal está conectada con el encéfalo a través del foramen magno del hueso occipital y se encuentra rodeada por los huesos occipital y se encuentra rodeada por los huesos de la columna vertebral. La medula espinal contiene unos 100 millones de neuronas. El SNC procesa diversos tipos de información sensitiva aferente, (imagen 6). Es también la fuente de los

pensamientos, las emociones y los recuerdos, la mayoría de los impulsos nerviosos que estimulan a los músculos para que se contraigan y a las glándulas para que aumenten su secreción se originan en el SNC.¹¹

Sistema Nervioso (Imagen 4)



Funciones del sistema nervioso

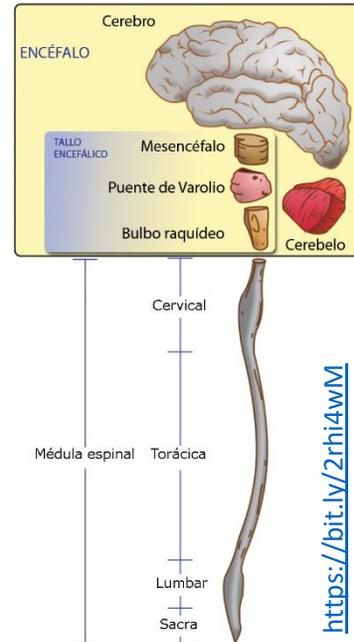
El sistema nervioso (imagen 5), lleva a cabo una serie compleja de tareas, permite percibir diferentes olores, hablar y recordar hechos pasados; también proporciona

señales para controlar los movimientos del cuerpo y regula el funcionamiento de los órganos internos. Estas actividades diversas pueden ser agrupadas en 3 funciones básicas: sensitiva (aférente), integradora (de proceso) y motora (eferente).

- Función sensitiva. Los receptores sensitivos detectan los estímulos internos, como el aumento de la tensión arterial, y los externos, como el estímulo que produce una gota de lluvia cuando cae sobre el brazo. Esta información sensitiva es transportada luego hacia el encéfalo y la médula espinal a través de los nervios craneales y espinales.
- Función integradora. El sistema nervioso procesa la información sensitiva analizando y tomando decisiones para efectuarlas respuestas adecuadas, actividad conocida como integración.
- Función motora. Una vez que la información sensorial ha sido integrada, el sistema nervioso puede generar una respuesta motora adecuada mediante la activación de efectores (músculos y glándulas) a través de los nervios craneales y espinales. La estimulación de los efectores produce la contracción de un músculo o estimulan una glándula para aumentar u secreción. (Imagen 6)¹¹

Imagen 5 (SNC)

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (humano)



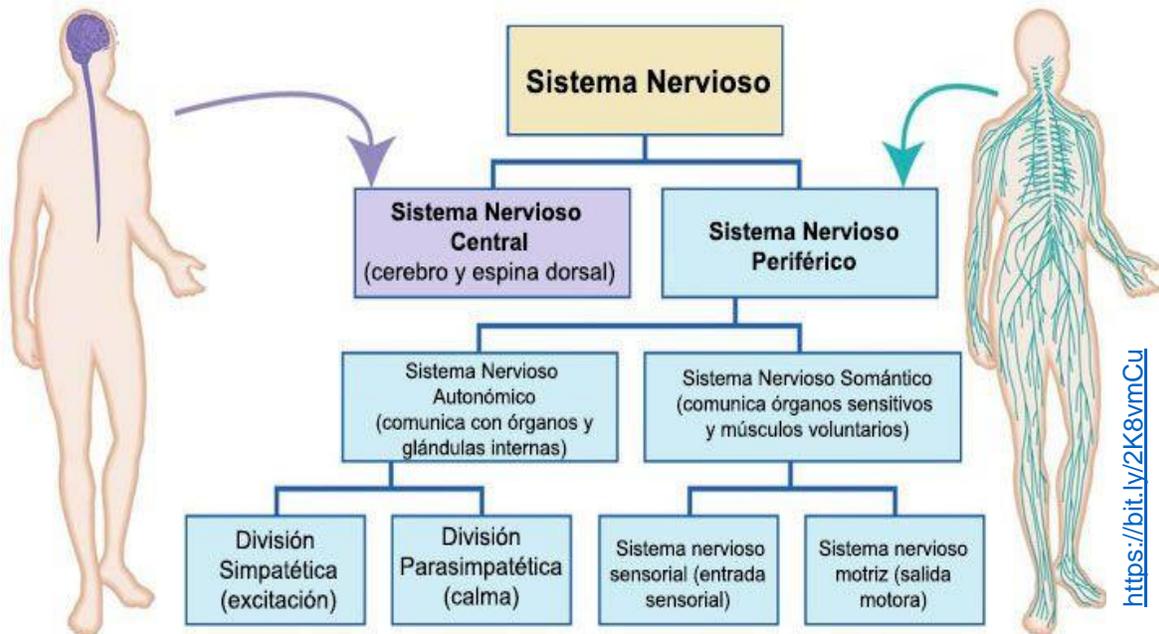
Sistema nervioso periférico

El sistema nervioso periférico (SNP) está formado por todo el tejido nervioso que se encuentra fuera de del SNC. Los componentes del SNP incluyen nervios, ganglios plexos entéricos y receptores sensitivos.

La división sensitiva o aférente conduce señales aferentes hacia el SNC desde los receptores sensitivos del organismo. Esta división le provee al SNC la información

sensitiva acerca de los sentidos somáticos (táctil, térmico, dolor y sensaciones propioceptivas) y los sentidos especiales (olfato, gusto, visión, audición y equilibrio)¹¹.

Imagen 6. Funciones del Sistema Nervioso.

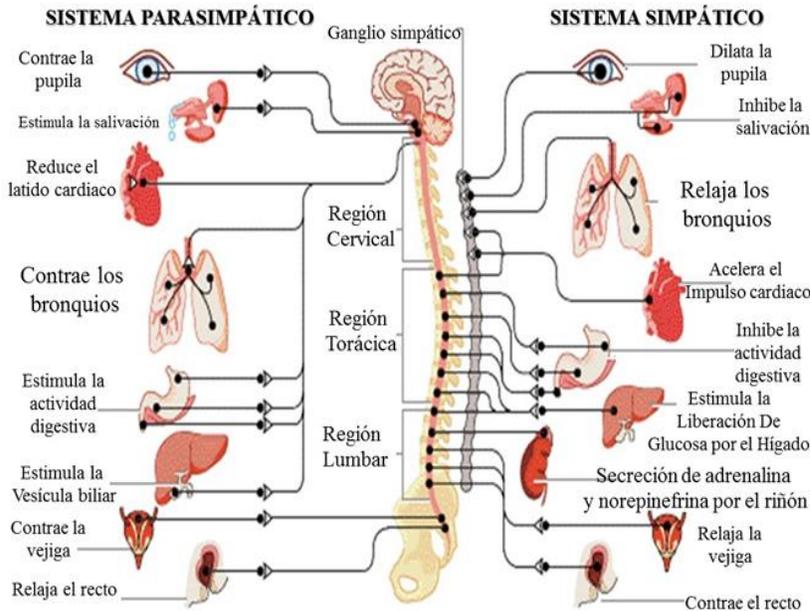


La división motora o eferente del SNP conduce señales eferentes desde el SNC hacia los efectos (músculos y glándulas). Esta división se subdivide aún más en un sistema nervioso somático y uno autónomo.

El sistema nervioso somático (SNS) (soma-, cuerpo) conduce señales eferentes desde el SNC solo hacia los músculos esqueléticos. Como sus respuestas motoras pueden ser controladas en forma consiente, la acción de esta parte del SNP es voluntaria.¹¹

Sistema Nervioso Autónomo

El sistema nervioso autónomo (SNA), conduce señales eferentes al músculo liso, músculo cardíaco y glándulas. Como sus respuestas motoras no están normalmente



bajo control consciente, la acción del SNA es involuntaria.

El SNA está constituido por dos ramas, el sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático. Con escasas excepciones, los efectos están inervados por ramos de ambas

Imagen 7. Sistema Nervioso Autónomo. <https://bit.ly/32wQ6KE> por ramos de ambas divisiones, y habitualmente estos ejercen acciones opuestas. Por ejemplo, las neuronas simpáticas aumentan la frecuencia cardíaca, y las neuronas parasimpáticas las reducen. En general, la división parasimpática tiene a su cargo las actividades de “reposo y digestión” y la división simpática ayuda a la ejecución de las acciones de actividad y emergencia, las llamadas respuestas de “lucha y huida”. Una tercera rama del sistema nervioso autónomo es el sistema nervioso entérico (SNE) (entero, intestino), una red extensa de más de 100 millones de neuronas limitadas a la pared del tubo digestivo. El SNE ayuda a regular la actividad del músculo liso y de las glándulas del tubo digestivo. Aunque el SNE puede funcionar en forma independiente, se comunica con las otras ramas del SNA y es regulado por esta. (imagen 7)¹¹.

Estructura transversal de la médula espinal

En un corte transversal de la médula se diferencian dos áreas, una central denominada sustancia gris, con forma de H, en cuyo centro hay un orificio que se corresponde con el epéndimo; y una periférica, denominada sustancia blanca. La sustancia blanca se encuentra a su vez dividida en tres columnas por la sustancia gris: anterior, lateral y posterior. (imagen 8)

La sustancia gris está formada por neuronas y tejidos de sostén o neuroglia. Las neuronas son de tres tipos: motoneuronas, neuronas del asta intermedio-lateral y neuronas del cuerno posterior. La sustancia blanca está formada por las fibras nerviosas cuyo soma está localizado en la sustancia gris, ganglios sensitivos raquídeos o núcleos grises de los centros medulares. Las fibras son de dos tipos: vías sensitivas (ascendentes o aferentes) y motoras (descendentes o eferentes). Estas últimas pueden tener efecto inhibitorio sobre las vías ascendentes.¹¹

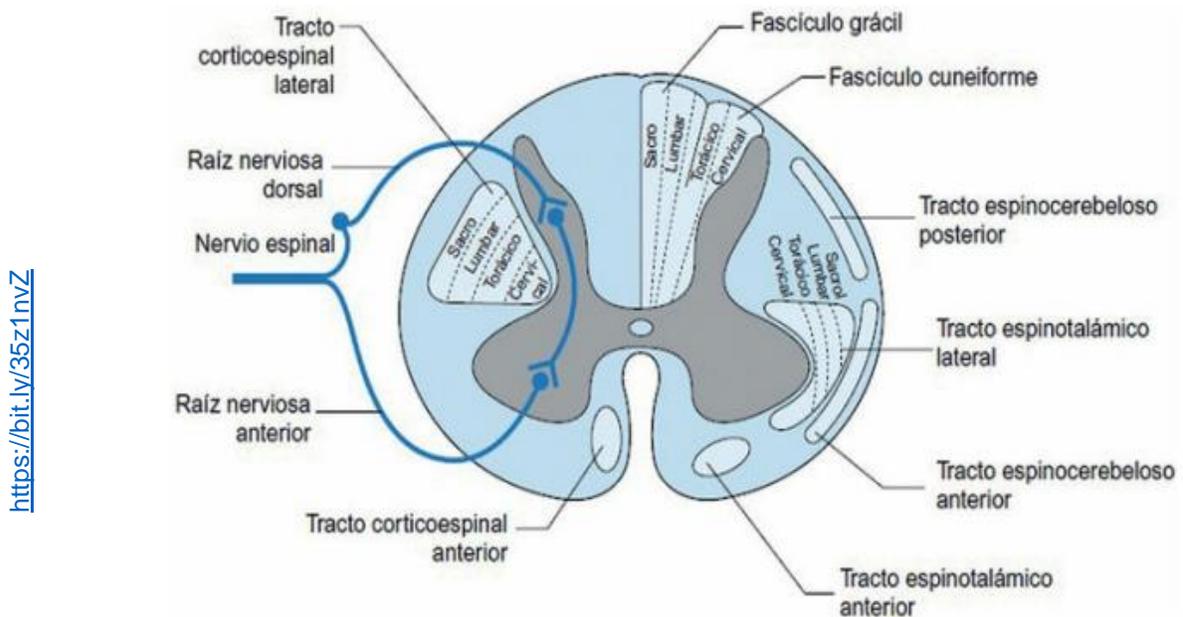


Imagen 8. Estructura transversal de la medula espinal.

<https://bit.ly/35z1nvZ>

Vías longitudinales de la sustancia blanca

A nivel clínico podemos considerar la existencia de las siguientes vías longitudinales largas, que son de utilidad para el diagnóstico de las lesiones de la médula:

- Vías corticoespinales.
- Vías autonómicas descendientes.
- Cordones posteriores.
- Vías espinotalámicas.

Existen otras vías, como los haces espinocerebelosos o los haces reticuloespinales, cuya afectación no da lugar a una clínica claramente diferenciada a la propia de la afectación de las vías nombradas en primer término.¹²

Vías corticoespinales

La afectación de esta vía produce una parálisis de la motoneurona superior ipsilateral y distal al nivel de lesión.

Vías autonómicas descendientes

La afectación de esta vía produce alteración de la función autonómica ipsilateral y distal a la lesión. La disfunción vesical e intestinal suele ser consecuencia de lesiones bilaterales y puede acompañarse de hipotensión ortostática.

Cordones posteriores

Clínicamente, la afectación de los cordones posteriores provoca alteración de la sensibilidad propioceptiva y vibratoria ipsilateral distal a la lesión.

Vías espinotalámicas

La afectación de esta vía produce afectación de la sensibilidad termoalgésica contralateral y distal a la lesión. Normalmente, la sensibilidad táctil permanece conservada.

En la práctica clínica, sobre todo cuando existe una lesión incompleta, se puede encontrar una sensibilidad dolorosa preservada por debajo de la lesión medular.¹²

Definición de lesión medular

En términos globales, se denomina paraplejía a una parálisis sensitivo-motora por debajo del segmento dorsal D1, que afecta al tronco y las extremidades inferiores. Se denomina tetraplejía o cuadriplejía a una lesión por encima de un nivel dorsal D1, que afecta a las extremidades superiores e inferiores.

Un hecho importante que se debe destacar es que los pacientes con lesiones por encima de un nivel cervical C4 presentan una supervivencia muy comprometida debido a la afectación del nervio frénico, lo que produce una parálisis diafragmática. Se denomina diplejía a la parálisis que afecta a partes simétricas del cuerpo (por ejemplo, a las extremidades superiores).

Actualmente, para definir y poder clasificar las lesiones de la médula espinal se emplea la escala de discapacidad ASIA, en detrimento de la escala de Frankel. (Imagen 9).

Gracias al empleo de esta escala se puede obtener más información acerca de la exploración del lesionado medular, su pronóstico y su capacidad funcional. La clasificación está basada en una valoración estandarizada motora y sensitiva. Se exploran diez músculos clave y 28 dermatomas sensitivos tanto en el lado derecho como en el lado izquierdo del cuerpo. Las lesiones de la médula espinal se clasifican como completas (ASIA A) o incompletas (ASIA B, C, D y E).¹³

Imagen 9. Valoración de escala de asia

INTERNATIONAL STANDARDS FOR NEUROLOGICAL CLASSIFICATION OF SPINAL CORD INJURY (ISNCSCI)

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

RIGHT **MOTOR** **KEY MUSCLES** **SENSORY** **KEY SENSORY POINTS** **Light Touch (LTR)** **Pin Prick (PPR)** **LEFT** **MOTOR** **KEY MUSCLES** **SENSORY** **KEY SENSORY POINTS** **Light Touch (LTL)** **Pin Prick (PPL)**

UER (Upper Extremity Right) **LER** (Lower Extremity Right) **UEL** (Upper Extremity Left) **LEL** (Lower Extremity Left)

Comments (Non-key Muscle? Reason for NI? Pain?)

(VAC) Voluntary Anal Contraction (Yes/No) **(DAP) Deep Anal Pressure (Yes/No)**

RIGHT TOTALS (MAXIMUM) (50) (56) (56) **LEFT TOTALS** (MAXIMUM) (50) (56) (56)

MOTOR SUBSCORES **SENSORY SUBSCORES**

1. SENSORY **2. MOTOR** **3. NEUROLOGICAL LEVEL OF INJURY (NLI)** **4. COMPLETE OR INCOMPLETE?** **5. ASIA IMPAIRMENT SCALE (AIS)**

NEUROLOGICAL LEVELS **ZONE OF PARTIAL PRESERVATION**

This form may be copied freely but should not be altered without permission from the American Spinal Injury Association. MAY 11/15

<https://bit.ly/3330qdy>

Clasificación de la escala de ASIA:

ASIA A

Completo. Sin función motora o sensitiva en S4-S5.

ASIA B

Incompleto sensitivo. Preservación de la función sensitiva en S4-S5 pero sin función motora por debajo de la lesión incluyendo segmentos S4-S5.

ASIA C

Incompleto motor. Preservación de la función sensitiva de S4-S5, con preservación de la función motora por debajo del nivel neurológico y más de la mitad de los músculos clave por debajo del nivel neurológico tienen un grado menor de 3 (grado 0-2).

ASIA D

Incompleto motor. Preservación de la función sensitiva de S4-S5, con preservación de la función motora por debajo del nivel neurológico y al menos la mitad de los músculos clave por debajo del nivel neurológico tienen un grado igual o mayor de 3.

ASIA E

Funciones sensitivas y motoras normales. Para poder realizar esta clasificación nos basamos fundamentalmente en los siguientes puntos:

1. La función motora en S4-S5, que se refleja por la capacidad de contraer voluntariamente el esfínter anal.
2. La función sensitiva en S4-S5, que se refleja por la apreciación de presión anal profunda o de la preservación tanto del tacto fino como del pinchazo en el área perianal.
3. La fuerza en los músculos por debajo del nivel motor y neurológico. Hay que tener en cuenta el significado del denominado nivel neurológico en la clasificación ASIA: se refiere al segmento más caudal de la médula con función motora antigravitatoria y función sensitiva normal en ambos lados del cuerpo.

Las lesiones completas (ASIA A, es decir, aquellas en que no hay función motora o sensitiva en S4-S5) pueden tener zonas de preservación parcial que reflejan la existencia de algún tipo de función motora o sensitiva por debajo del nivel neurológico. La escala de clasificación ASIA tiene valor pronóstico.¹²

SÍNDROMES MEDULARES

El diagnóstico de la lesión medular se realiza mediante la clínica y la exploración física. Existen distintos síndromes clínicos en función de la parte de la médula que se vea afectada, por ejemplo:

El síndrome medular anterior normalmente son lesiones por compresión en la región anterior de la médula espinal. La causa más frecuente es la hernia de disco intervertebral. A nivel cervical suelen producir una diplejía espástica.

Los tractos que se suelen afectar son el corticoespinal y el espinotalámico. Clínicamente se produce un déficit motor con pérdida de la sensibilidad termoalgésica ipsilateral y distal a la lesión, y se mantiene intacta la sensibilidad vibratoria y propioceptiva.

Síndrome de Brown-Sequard o de hemisección medular

Este síndrome suele ser secundario a lesiones por arma blanca. Generalmente son lesiones en las cuales la médula se comprime lateralmente. Ante una lesión completa (hemisección medular) se observará una parálisis de la motoneurona superior con pérdida de movilidad, de sensibilidad vibratoria y propioceptiva ipsilateral, y pérdida de la sensibilidad termoalgésica contralateral, todo ello distal a la lesión. Suelen ser lesiones con buen pronóstico evolutivo.¹⁴

Síndrome de Schneider o centro medular

Suelen aparecer en personas que presentan signos degenerativos a nivel de la columna. El mecanismo de producción más frecuente es la hiperextensión, que produce una disminución del diámetro del canal raquídeo. Clínicamente se presentará con mayor debilidad en las extremidades superiores que en las inferiores, aunque puede presentar múltiples variaciones, ya que las lesiones no siempre se sitúan en la misma localización dentro de la región central.¹⁴

Síndrome medular posterior

Es más infrecuente. Suele tener buen pronóstico. Clínicamente se caracteriza por una afectación de la sensibilidad tanto propioceptiva como vibratoria ipsilateral distal a la lesión preservando la sensibilidad termoalgésica y la función motora.

Síndrome del cono medular y de cola de caballo.

Se refiere a la lesión del segmento sacro y las raíces lumbosacras dentro del canal medular. Son síndromes que presentan una clínica similar, que dará lugar a afectación en diferente medida tanto a nivel motor, sensitivo como esfinteriano. Cuando la lesión afecta a las raíces S3-S4 nos encontramos clínicamente con anestesia en silla de montar.

Un signo diferencial entre las lesiones del cono medular y las lesiones de cola de caballo es la clínica de dolor intenso tipo radicular junto con anestesia que presentan los pacientes con lesiones de cola de caballo y que no presentan los pacientes con lesiones de cono medular.¹⁴

Tipos de lesión

Lesión medular aguda

Inmediatamente después de una lesión medular se produce un estado fisiológico transitorio denominado shock medular, en el que existe una ausencia de función de toda la médula distal al nivel de la lesión, con parálisis flácida, anestesia, pérdida de tono intestinal/vesical y pérdida de la actividad refleja. El shock medular se puede acompañar de bradicardia e hipotensión. Respecto de su duración, puede durar desde varias horas hasta semanas.

Tras la superación de la fase de shock medular con denominado automatismo reflejo, se recuperan los reflejos y el tono visceral, y se mantiene parte o la totalidad

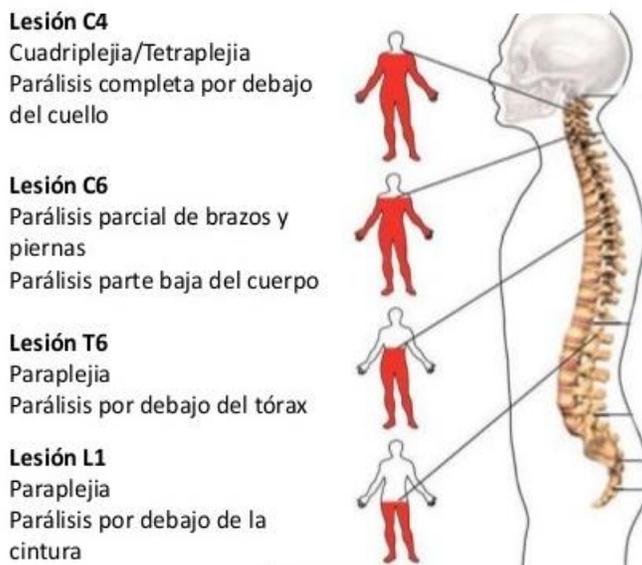
de los síntomas motores y sensitivos, además, se añade una amplia variedad de complicaciones.¹⁵

Lesión medular crónica

El cuadro clínico dependerá del grado y del nivel de lesión. Una lesión completa implicará ausencia total de movilidad y sensibilidad por debajo del nivel de lesión, incluidos segmentos sacros. En una lesión incompleta existirá un grado variable de función distal y en segmentos sacros. Por tanto, según el nivel de lesión, se pueden objetivar manifestaciones clínicas variadas y complejas condicionando a la persona a una discapacidad grave y múltiples complicaciones médicas. Los principales efectos de la lesión medular dependerán del grado de afectación sensitivo, motor y del sistema nervioso autónomo. (imagen 10).

- **Afectación motora:** la consecuencia más obvia es la plejía, o parálisis de la musculatura voluntaria, que provoca pérdida del control del tronco y las extremidades; dependiendo de la gravedad de la lesión puede presentarse desde

Imagen 10. Tipos de lesión medular.



<https://bit.ly/337M6G>

una debilidad muscular hasta una pérdida total de la movilidad por debajo del nivel de lesión, que puede acompañarse de alteración del tono muscular y/o alteración de los reflejos osteotendinosos.

- **Afectación de la espasticidad:** es una secuela importante de la lesión medular. No es un síntoma agudo, sino que se desarrolla gradualmente a lo largo de los meses siguientes a la lesión medular y suele persistir de modo indefinido. Se manifiesta como un aumento

del tono muscular y espasmos. Los efectos negativos de la espasticidad incluyen dolor, disminución de la movilidad, contracturas y espasmos musculares, todo lo cual puede interferir con el sueño y en las actividades de la vida diaria. Sin embargo, la espasticidad tiene algunos aspectos positivos: el aumento del tono puede facilitar algunas actividades funcionales, incluyendo la bipedestación y las transferencias. El aumento del tono también puede promover el retorno venoso, lo que minimiza la posibilidad de padecer trombosis venosa profunda y disminuye la hipotensión ortostática.

- **Afectación sensitiva:** alteración o pérdida de sensibilidad por debajo del nivel de lesión. Se puede presentar alteración de la sensibilidad táctil superficial, termoalgésica o propioceptiva.
- **Afectación del sistema nervioso autónomo:** su afectación tiene como consecuencia diversas alteraciones: de los esfínteres, de la función sexual, en la termorregulación, respiratorias, cardiovasculares, etc.¹⁵

COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA LESIÓN MEDULAR

La lesión medular produce una amplia variedad de cambios en la fisiología sistémica que pueden conducir a una serie de complicaciones, y a su vez, estas complicaciones compiten con los déficits neurológicos en su impacto sobre la funcionalidad y la calidad de vida de los pacientes. Además, existe información que señala que, con el manejo apropiado, muchas de estas complicaciones pueden ser prevenidas.

Los datos actuales muestran que la lesión medular se asocia a una mayor mortalidad, sobre todo en el primer año tras la lesión, y se mantiene elevada en comparación con la población general. El riesgo de mortalidad aumenta en función de la localización y la gravedad de la lesión.¹⁶

Complicaciones cardiovasculares

- Hipotensión ortostática: se puede observar en pacientes con lesiones por encima de un nivel dorsal D6, donde no hay control supraespinal del sistema nervioso simpático y existe dificultad para la regulación de la presión sanguínea; está exacerbada por un retorno venoso empobrecido secundario a la parálisis de los miembros inferiores. Es más frecuente en los primeros meses tras la lesión. Posteriormente se tiende a disipar al inicio de la espasticidad en los miembros inferiores, que ayuda al retorno venoso y a aumentar globalmente la presión sanguínea.
- Trombosis venosa profunda: secundaria a reposo prolongado o inmovilización.

Disreflexia autónoma

Es una respuesta exagerada del sistema nervioso vegetativo ante estímulos nocivos por debajo del nivel de la lesión. Cursa con un reflejo simpático exagerado presentando vasoconstricción por debajo del nivel de la lesión acompañado de vasodilatación por encima de la misma. Sucede en pacientes con lesiones por encima de un nivel dorsal D6. Entre los signos y síntomas de la disreflexia autónoma encontramos: hipertensión arterial grave en ocasiones, acompañada de cefalea pulsátil, bradicardia, piloerección, sudoración, rubor, etc.

Entre los estímulos nocivos que pueden dar lugar a este fenómeno se encuentran: retención urinaria, estreñimiento, úlceras por presión, fracturas o alguna alteración visceral oculta. Es una urgencia médica que si no se trata adecuadamente puede dar lugar a accidentes cerebrovasculares, crisis epilépticas e incluso la muerte.

Complicaciones respiratorias

Las lesiones cervicales y torácicas altas afectan a los músculos respiratorios. Cualquier lesión por encima de un nivel dorsal D12 interrumpe la inervación de alguno o todos estos músculos y provoca distintos grados de afectación ventilatoria.

La gravedad de la afectación ventilatoria y la necesidad de ventilación asistida dependerán del nivel y la gravedad de la lesión medular. La afectación más grave sucede en lesiones por encima de un nivel cervical C4, en las cuales se afecta la inervación del diafragma y, por tanto, se pierde la capacidad de respiración autónoma y es necesaria la ventilación asistida.

En la mayoría de los casos, además, la capacidad de toser se ve limitada por pérdida de musculatura accesoria, lo que condiciona acumulación de secreciones y mayor riesgo de infecciones respiratorias o neumonías. Aunque la incidencia de estas infecciones es mayor el primer año tras la lesión, estos pacientes mantienen mayor riesgo el resto de su vida. Otras complicaciones son: atelectasias, aspiraciones e insuficiencias respiratorias crónicas.¹⁶

Complicaciones genitourinarias

La lesión medular produce una disfunción vesical que se denomina vejiga neurógena, con pérdida de control voluntario de la micción. Consecuencia de esto se pueden observar otras complicaciones secundarias, como infecciones, reflujo vesicoureteral, fallo renal y cálculos renales.¹⁷

Tras la lesión medular, la vejiga puede afectarse de dos formas:

1. Vejiga hiperrefléxica o hiperactiva (en lesiones por encima de un nivel lumbar L1) con interrupción de la comunicación entre núcleos superiores y segmentos sacros, lo que da lugar a ausencia de un control sobre los reflejos distales. Así, cuando el detrusor se contrae para vaciar la vejiga, el cuello y el esfínter externo permanecen cerrados, de modo que impiden o dificultan el vaciado de la misma. En estos pacientes, además de incontinencia, suelen añadirse residuo miccional y altas presiones intravesicales, lo que favorece el reflujo vesicoureteral y aumenta el riesgo de lesión renal.¹⁷

2. Vejiga arreflética o flácida (lesiones por debajo de un nivel lumbar L1 o del cono medular) con afectación directa de los nervios que inervan el detrusor, acompañado o no de afectación de esfínteres. En este caso existe retención de orina, incontinencia por rebosamiento y vaciado incompleto de la vejiga. También existe mayor riesgo de infecciones. Otras complicaciones son el reflujo vesicoureteral, la nefrolitiasis o la insuficiencia renal crónica.

Así mismo se produce una disfunción sexual consecuencia de la interrupción de las vías de inervación de los genitales. En el varón se concreta en tres aspectos: disfunción eréctil, disfunción eyaculatoria y alteración de percepción orgásmica. En la mujer, aunque está menos estudiado, no hay afectación de la fertilidad y el principal problema reside en la alteración de la percepción orgásmica.¹⁷

Complicaciones gastrointestinales

Tras la lesión medular se produce un cambio en la función intestinal. Desde el sistema nervioso central no se controla el movimiento intestinal, con ausencia de activación o inhibición. Además, se pierde la capacidad de controlar el esfínter anal. Este puede permanecer continuamente cerrado o pierde su facultad de cierre y permanece continuamente abierto. En ambos casos se puede desencadenar una incontinencia fecal que lleva a una situación muy invalidante y que precisa de una reeducación intestinal. Durante la fase aguda o shock medular, lo habitual es que se presente un íleo paralítico asociado a gastroparesia. Durante la fase crónica, la complicación más frecuente es el estreñimiento pertinaz.

El intestino neurógeno se define como la alteración de la función colónica y anorrectal que se produce tras la lesión medular. De manera similar a lo que sucede con la vejiga, puede presentarse como refléxico o arrefléxico en función del nivel de la lesión (dado que el centro sacro que regula el comportamiento del intestino en la defecación se encuentra en los niveles sacros S2-S4). Las lesiones por encima del nivel lumbar L1 recuperan el funcionamiento de los reflejos y la mayoría de las veces tienen espasticidad, por lo que darán lugar a un intestino refléxico y sin control sobre la relajación del esfínter anal.¹⁷

Las lesiones por debajo del nivel lumbar L1 darán lugar a un intestino arrefléxico, con pérdida de tono anal y musculatura puborrectal; no existe reflejo de defecación y la incontinencia rectal es continua, a pesar de lo cual pueden existir problemas como la impactación de las heces. Otras complicaciones pueden ser: hemorroides, colecistitis, hemorragia digestiva alta, pancreatitis o apendicitis.

Alteraciones del metabolismo óseo

Osteoporosis: afecta sobre todo a los huesos por debajo del nivel de la lesión y aumenta el riesgo de fracturas. Se ha asumido que la pérdida de mineral óseo se debe principalmente a la falta de cargas y compresión axial. Sin embargo, ahora se cree que la pérdida de mineral óseo es el resultado de múltiples factores, entre los cuales se incluyen los cambios metabólicos, endocrinos, neurológicos y vasculares que están asociados a la lesión de la médula espinal.

Osificaciones heterotópicas: se definen como calcificaciones por depósito mineral en partes blandas, en general alrededor de las articulaciones. Pueden provocar dolor y restricción del movimiento.¹⁷

Complicaciones musculoesqueléticas

Contracturas musculares: son el resultado de la reorganización de la matriz de tejido de colágeno que se produce cuando el músculo se encuentra en posición de acortamiento durante un período prolongado de tiempo. Tanto la inmovilidad como la espasticidad contribuyen a este fenómeno. Es prioritario realizar una prevención de las mismas y se debe comenzar inmediatamente después de la lesión medular y continuar a largo plazo.

Atrofia muscular: en los músculos distales a la lesión.

Lesiones por presión

Son el resultado del daño tisular debido a la presión continuada, que por lo general se producen sobre las prominencias óseas. También contribuyen al desarrollo de las mismas fuerzas de fricción o de cizallamiento, el pobre estado nutricional del paciente y los cambios en la fisiología de la piel por debajo del nivel de la lesión.

Síndromes dolorosos

Un número significativo de pacientes desarrollan un síndrome de dolor crónico que se puede iniciar desde meses hasta años después de la lesión. Se estima que, de media, dos tercios de los pacientes afectados por una lesión medular sufren dolor crónico, y de un cuarto a un tercio de estos, tienen un dolor intenso que afecta a su calidad de vida. Puede limitar la recuperación funcional y restringir la capacidad del paciente de participar en la rehabilitación.

El tipo más común de dolor en la lesión medular es el dolor neuropático.

Disfunción en la termorregulación

El hipotálamo es el encargado de regular la temperatura corporal y, en las lesiones medulares por encima de nivel torácico D6, se deteriora la capacidad de control de esta. Así, estos pacientes pueden tener dificultades para mantener una temperatura corporal central adecuada y ajustada a los cambios ambientales. La alteración en la respuesta vasomotora y de sudoración de la piel por debajo de la lesión puede dar lugar a cuadros de hipertermia durante la realización de actividad física o en ambientes con temperaturas altas, e hipotermia en ambientes con temperaturas bajas. Este hecho puede enmascarar una fiebre o puede producirse una respuesta hipotérmica ante una infección.¹⁸

Tratamiento Rehabilitador

La lesión medular es una condición médica grave que causa un trastorno a nivel funcional, psicológico y socioeconómico. Los pacientes con lesión medular sufrirán impedimentos significativos en distintos aspectos de su vida. Son muy comunes las complicaciones médicas tanto agudas como a largo plazo, sin embargo, éstas últimas son las que afectan más negativamente a la independencia funcional y a la calidad de vida del paciente.

En el momento actual, el tratamiento rehabilitador de la lesión medular comienza desde el mismo momento de su ingreso en el medio hospitalario y suele incluir múltiples fases, las cuales tienen lugar durante periodos que abarcan de semanas a meses o incluso años. Una vez superada la fase aguda, el proceso de rehabilitación irá encaminado a mejorar el nivel funcional, disminuir la morbilidad secundaria y mejorar la calidad de vida.

Para poder llevar a cabo dicho tratamiento, el paciente debe verse arropado por un equipo interdisciplinar constituido principalmente por médicos rehabilitadores, psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, trabajadores sociales, enfermeros, auxiliares de enfermería y técnicos de ortopedia, los cuales trabajarán con un objetivo común como es el de reducir al máximo las secuelas de la lesión medular, permitir alcanzar la mayor independencia, por ejemplo siendo las principales intervenciones: el cateterismo vesical intermitente, fortalecimiento del tronco, fortalecimiento del control del cuello en lesiones altas, rehabilitación cardiopulmonar, uso adecuado de silla de ruedas, traslado, y posible así evitar las posibles complicaciones que puedan seguir apareciendo.

Tras una lesión medular, siempre hay que establecer un pronóstico tanto a nivel neurológico como funcional y un plan de tratamiento individualizado. Existirá un mejor pronóstico global cuando las lesiones sean más bajas (paraplejias mejor que tetraplejias) y más incompletas (ASIA B, C, D o E).³

CAPITULO III. METODOLOGÍA

3.1 Estrategia de investigación: estudio de caso.

El método del Estudio de casos es un tipo de investigación que goza de una importante tradición en las Ciencias Sociales, pero que al situarse entre los diseños cualitativos no ha encontrado su espacio en la investigación en salud hasta tiempos más recientes, coincidiendo con el creciente interés por esta metodología. El Estudio de casos consiste básicamente en referir una situación real tomada en su contexto y en analizarla para ver cómo se manifiestan y evolucionan los fenómenos por los que está interesado el investigador. El caso es relevante en función de su potencial para explicar un fenómeno más general, donde el peso del contexto es determinante. Esta es la razón por la que tiene un especial interés en el campo de la Enfermería, ya que uno de los elementos que integran el metaparadigma enfermero es el entorno y sus afectaciones en el proceso salud-enfermedad.

Así pues, aunque nuestra propuesta sitúa el Estudio de casos en el contexto asistencial, no ha de confundirse con el Caso clínico convencional, que suele ocupar una sección específica en las revistas científicas. En el Estudio de casos lo que marca la diferencia es la mirada fenomenológica (explorar la singularidad para comprender la complejidad), el caso presenta un interés secundario frente a la posibilidad de teorizar sobre situaciones más generales que nos ayudan a comprender la complejidad y la singularidad del cuidado en la práctica profesional. Por ello, el caso necesita ser estudiado de manera intensa y profunda, como un "sistema acotado" por los límites de nuestro objeto de estudio, pero a la vez expandido en el contexto donde tiene lugar, siendo ésta una de las particularidades del Estudio de casos.^{4,5}

3.2 BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

En el presente estudio de caso la estrategia principal que se utilizó para buscar la información fue por medio de los buscadores, (ELSERVIER, ACADEMIA.EDU, SCIELO, PUBMED Y REFSEEK), también se consultó la biblioteca virtual de la UNAM y física de la ENEO, en la cual se utilizaron las siguientes palabras clave, lesión medular, rehabilitación, estudio de caso, autocuidado, enfermería, cabe mencionar que también se utilizaron las diversas literaturas propias del estudiante y del Instituto Nacional de Rehabilitación.

Los artículos se seleccionan conforme a el tiempo e información requerida y necesaria, misma que se implementa y se ocupa para desarrollar este trabajo a lo largo de sus diversas etapas, la cual nos sirve para fundamentar cada paso y cada párrafo que se utilizó, así mismo a desarrollar los cuidados especializados para su implementación con la persona.

3.3 SUJETO

Masculino de 24 años de edad, se encuentra orientado en sus tres esferas, adecuada coloración de tegumentos y limitado en movimientos superiores e inferiores, cursa por una lesión medular la cual, refiere que se provocó por un traumatismo al realizar un clavado en una alberca con una altura menor a 1.20m, en la cual al momento de caer realiza un arco en la columna vertebral afectándose las cervicales C5, C6 y C7, realiza su seguimiento de primera estancia en ISSEMYN de Toluca, ya que él es derechohabiente de la mencionada institución por su madre.

Tiene 2 años y medio de evolución de su padecimiento, en la cual le han realizado 3 intervenciones quirúrgicas, la última para retirarle cálculos renales del cual tiene sonda permanente, menciona que este procedimiento se lo realizaron en el Instituto Nacional de Rehabilitación, ya que acudía con doctores particulares y solamente le

mandaban tratamiento para gastritis, comenta que un familiar cercano le propuso ir al INR por lo cual accede, y se realiza dicho procedimiento, después de un par de meses acude para retiro de sonda permanente y se da orientación, para el adecuado manejo de cateterismo intermitente el cual debe realizarse cada 4 horas en el cual debe limitarse el consumo de agua para un mayor control de egreso de líquido por la sonda.

Realiza habitualmente terapias en su domicilio al igual que acude a grupos de ayuda mutua para su adaptación a la patología, estos ejercicios no exponen a su integridad física y aun riesgo de caída, su familia se rola para su cuidado como lo es su hermano y su madre, tiene poca interacción con su padre ya que son limitadas las visitas que le realiza, ya que solo lo lleva a su escuela y lo regresa a su domicilio.

Nombre: C.E.B.G

Edad: 25 años

Domicilio: Chalco, Estado de México.

Descripción de la unidad de observación: Clínica de Heridas, acude a retiro de sonda permanente y se le da orientación y se le enseña a la persona a realizar sondaje intermitente, cada 4 horas donde también se le comenta, cuanto debe de consumir de agua y el aproximado del egreso de líquido.

Padecimiento actual: Lesión Medular C5, C6 y C7.

Condiciones físicas, psicológicas y sociales: se encuentra a la persona en silla de ruedas ya que tiene limitación para caminar debido a la lesión medular es acompañado por su cuidador primario que es su madre, actualmente cursa con un estado de ánimo en depresión, él es estudiante de psicología, acude todos los sábados a clase con un horario de 7 a 1 de la tarde, entre semana no convive con amigos debido a su limitación y a que refiere sentirse incomodo e insatisfecho.

Se anexan formatos de consentimiento informado. (Anexo 1 y 2)

3.4 MATERIAL Y PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL CASO

Los principales instrumentos que se utilizaron para la valoración de la persona son:

- Goniómetro
- Cinta métrica
- Martillo de reflejos y neurológico

Hojas de valoración cefalocaudal y escalas de:

- Asia
- Sadoul
- Nutritional
- Bristol
- Incontinencia urinaria
- Higiene oral
- Braden
- Downton
- Barthel
- Lawton
- Hamilton
- Folstein
- Tinetti
- Daniel's
- Morisky
- Asworth

Con este material e instrumentos se llevó a cabo la presente valoración con la cual se utilizaron e implementaron las medidas pertinentes que determinaron los parámetros y valores que presenta la persona para iniciar un diagnóstico y tratamiento, iniciando con la rehabilitación especializada de enfermería.

3.5 ASPECTOS ETICOS.

El artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, otorga a toda persona, el derecho a la protección de la salud. En cumplimiento de este precepto, la Secretaría de Salud emite ordenamientos que regulan la prestación de servicios de atención médica, estableciendo disposiciones específicas que regulan la forma en que se proporcionan dichos servicios. ^{19,20}

NORMAS OFICIALES MEXICANAS

NOM-015-SSA3-2012. PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL A PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

La Secretaría de Salud reconoce a la discapacidad como un problema emergente de salud pública, que en los años recientes se ha incrementado como resultado de la interacción de diversos factores sociales, políticos y poblacionales. Se considera que los servicios de atención médica integral, que son proporcionados adecuada y oportunamente, se constituyen en un factor fundamental para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad, así como para coadyuvar a prevenir desajustes sociales, problemas de desintegración familiar, analfabetismo, desempleo y mendicidad.²¹

NOM-019-SSA3-2013, PARA LA PRACTICA DE ENFERMERIA EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.

La enfermería es una disciplina fundamental en el equipo de salud, su creciente aportación en los procesos de mantenimiento o recuperación de la salud del individuo, familia o comunidad en las diferentes etapas de la vida ha demostrado la importancia del papel que desempeña. La formación académica del personal de enfermería evoluciona, a la par del avance tecnológico de los servicios de salud del

país y al orden internacional, con el objetivo de ofrecer servicios de salud de calidad, acorde a los diferentes roles que ejerce en su contribución a la solución de los problemas que afectan a la población.²²

NOM-030-SSA3-2013. QUE ESTABLECE LAS CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS PARA FACILITAR EL ACCESO, TRANSITO, USO Y PERMANENCIA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ESTABLECIMIENTOS PARA LA ATENCIÓN MÉDICA AMBULATORIA Y HOSPITALARIA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.

Un alto porcentaje de establecimientos para la atención médica ambulatoria y hospitalaria en el país, carecen de elementos arquitectónicos que faciliten el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad.

Por ello, es importante establecer los requerimientos arquitectónicos mínimos con que deben contar los establecimientos para la atención médica ambulatoria y hospitalaria, para permitir que las personas con discapacidad hagan uso adecuado de los espacios físicos y se desplacen con seguridad, para recibir los servicios de atención médica que requieran.

Esta norma tiene por objeto establecer las características arquitectónicas mínimas, que deben cumplir los establecimientos para la atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud, para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad.²³

LOS VALORES ÉTICOS DE LA ENFERMERÍA

La enfermería surgió como profesión en la segunda mitad del siglo XIX. La inglesa *Florence Nightingale* es la pionera de la enfermería moderna. Con su experiencia le brindó el ímpetu necesario para organizar la enfermería en los campos de batalla de la guerra de Crimea y, más tarde, establecer el programa de formación de enfermería en el hospital Saint Thomas, de Londres. La llegada de las escuelas de enfermería de *Nightingale* y los heroicos esfuerzos y reputación de esta mujer transformaron la concepción de esta labor en Europa y establecieron las bases de su carácter moderno como profesión formalmente reconocida. *Nightingale* introdujo los principios éticos de la fidelidad y la veracidad, lo que significa respeto y compromiso, fidelidad a los intereses de los pacientes que se atienden por encima de cualquier otro interés, siempre que no interfieran con los derechos de otros.

El desarrollo de la ciencia en el campo de la salud se ha ido perfeccionando con el objetivo de satisfacer las necesidades de la población. Los profesionales de la enfermería tienen como premisa preservar o mejorar su estado de salud, vinculando los principios éticos y bioéticos en la realización de las acciones de promoción de salud y prevención de enfermedades. La enfermera y el enfermero de nuestros tiempos requieren de una preparación con los conocimientos científicos que exige el avance tecnológico moderno alcanzado y, a la vez, deben desarrollar la sensibilidad frente a los problemas del ser humano; de ahí el carácter humanista de la profesión. La práctica profesional de la enfermería se encuentra estrechamente ligada a la ética, ya que este personal es uno de los que mayor tiempo permanece cercano al paciente, al mismo tiempo que con frecuencia se enfrenta a múltiples dilemas éticos.

La necesidad de los cuidados de enfermería es universal, y el respeto por la vida, la dignidad y los derechos del ser humano son condiciones esenciales de esta profesión en la que no se hace distinción alguna de nacionalidad, raza, religión, color, edad, sexo, opinión política o posición social. La primera responsabilidad del

enfermero es la consideración a las personas que necesitan su atención profesional, al proporcionarles el cuidado requerido y crear un medio en el que se respetan sus valores, costumbres y creencias. Los enfermeros mantienen reserva sobre la información personal que recibe y juzga juiciosamente cuándo ha de compartirla con alguien. La enfermera o el enfermero tienen responsabilidad legal por las acciones, decisiones y criterios que se aplican en la atención de enfermería directa o de apoyo, considerando que enfermería es una profesión independiente, que contribuye con otras profesiones afines a proporcionar los cuidados de salud necesarios.

La ética de la enfermería estudia las razones de los comportamientos en la práctica de la profesión, los principios que regulan dichas conductas, las motivaciones y los valores del ejercicio profesional, así como los cambios y las transformaciones a través del tiempo. Dentro de sus deberes fundamentales con los enfermos está el compromiso moral de preservar la vida humana, ya que la reflexión ética se basa en el respeto a dos principios fundamentales: la vida y la autodeterminación de la persona. Los cuatro principios fundamentales de la enfermería son:

- Promover la salud.
- Prevenir las enfermedades.
- Restaurar la salud.
- Aliviar el sufrimiento.

La bioética constituye una nueva disciplina que sirve de puente entre las ciencias y las humanidades y hace énfasis en dos aspectos:

- 1) la ética implica siempre una acción acorde con estándares morales.
- 2) la ética humana no puede ser separada ya de una comprensión realista de la ecología, entendida en su más alta acepción, de manera que "los valores éticos ya no pueden ser separados de los hechos biológicos. Esta nueva disciplina ha

cochado gran importancia en el mundo actual, donde la ciencia se une con la alta tecnología para ofrecer nuevos métodos con el fin de conservar la vida; pero que en ocasiones priva al paciente del calor humano y de su derecho propio a la vida, y también a la muerte. Los profesionales que conforman el equipo multidisciplinario de salud constituyen el centro medular para la preservación de los derechos y la calidad de vida de los pacientes, y evitan que la ciencia se convierta en la aplicación y desarrollo de técnicas y aparatos sin un trasfondo emocional, social y humano.

Es preciso imponer siempre un límite a las decisiones profesionales, y este límite implica el respeto a la libre decisión del paciente, a la expresión de su personalidad en su dignidad de ser humano; se les debe ayudar y aconsejar, pero no forzar sus decisiones. Las formas y modalidades de la comunicación de la "verdad" al paciente y a sus familiares revisten la característica de obligación moral y con inusitada frecuencia imponen un dilema bioético que plantea aprender a decir la verdad, pero no toda la verdad en un instante, sino aquella parte que les beneficie y no la que les hiera. De modo que no se limita a los cuatro principios, en tanto que la Bioética demanda la integración del conocimiento científico en conexión con una totalidad: la de los seres vivos en su vinculación con lo orgánico e inorgánico. Los profesionales de esta rama, a través de sus acciones, deben tener presentes, entre otros, los siguientes principios:

- **Principio de beneficencia:** se basa en la necesidad de no hacer daño, de siempre hacer el bien, el personal de enfermería debe ser capaz de comprender al paciente a su cargo, y ver al paciente como el mismo.

- **Principio de la no maleficencia:** se trata precisamente de evitar hacer daño, evitar la imprudencia, la negligencia. Se debe prevenir el daño físico, mental, social o psicológico.

- **Principio de la justicia:** encierra en su significado la igualdad, la equidad y la planificación; se basa precisamente en atender primero al más necesitado de los posibles a atender; exige tratar a todas las personas por igual, sin discriminación de raza, etnia, edad, nivel económico o escolaridad; jerarquizar adecuadamente las

acciones a realizar; hacer uso racional de los recursos materiales para evitar que falten cuando más se necesiten.

- **Principio de autonomía:** se define como la capacidad que tiene la persona de tomar decisiones en relación con su enfermedad. Esto implica tener información de las consecuencias de las acciones a realizar. El principio de autonomía también supone respeto por las personas, tratarlas como lo que son. El mantenimiento de la autonomía del paciente supone considerarlo capaz para la toma de decisiones; para eso es necesario establecer una relación interpersonal sin coacción, ni persuasión, donde prevalezcan la información, las dudas y la consideración de los aspectos de su vida cotidiana. El objetivo de la información no es convencer al paciente de la propuesta que se le hace, sino que este pueda tener más argumentos para tomar decisiones relacionadas con su salud.

La aplicación y el conocimiento de los enfoques éticos y bioéticos son indispensables para modificar ideas, hábitos y conductas éticas relacionadas con el ejercicio profesional, lo que permite, a su vez, elevar el nivel de la calidad en la atención de los pacientes. La calidad en la atención de enfermería es una manifestación de la equidad, la eficiencia y la eficacia de las acciones, así como de la satisfacción del paciente. Ninguno de estos principios tiene un comportamiento independiente.

Inculcar el cumplimiento de los principios éticos y bioéticos en nuestro personal es un objetivo esencial de la formación profesional en la actualidad, en tanto cada vez se pone de manifiesto con más fuerza la necesidad de preparar al hombre para su inserción plena, responsable y eficiente en un mundo complejo, heterogéneo y cambiante en el que la ciencia y la tecnología avanzan vertiginosamente y en el que cada día adquiere mayor relevancia la participación del factor subjetivo en el desarrollo social.^{24,25}

DECÁLOGO DEL CÓDIGO DE ÉTICA PARA LAS ENFERMERAS Y ENFERMEROS DE MÉXICO

La observancia del código de Ética, para el personal de enfermería los compromete a:

1. Respetar y cuidar la vida y los derechos de los 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 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 a la propia persona o a terceros.
6. Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto como 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 con su competencia profesional.
9. Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
10. Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales.²⁶

DERECHOS DE LA ENFERMERA Y ENFERMERO

1. Ejercer la enfermería con libertad, sin presiones de cualquier naturaleza y en igualdad de condiciones interprofesionales.
2. Desempeñar sus intervenciones en un entorno que garantice la seguridad e integridad personal y profesional.
3. Contar con los recursos necesarios que les permitan el óptimo desempeño de sus funciones.
4. Abstenerse de proporcionar información que sobrepase su competencia profesional y laboral.
5. Recibir trato digno por parte de pacientes y sus familiares, así como del personal relacionado con su trabajo.
6. Tener acceso a diferentes alternativas de desarrollo profesional en igualdad de oportunidades que los demás profesionales de la salud.
7. Tener acceso a las actividades de gestión, docencia e investigación de acuerdo con sus competencias en igualdad de oportunidades interprofesionales.
8. Asociarse libremente para impulsar, fortalecer y salvaguardar sus intereses personales.
9. Acceder a posiciones de toma de decisión de acuerdo con sus competencias, en igualdad de condiciones que otros profesionistas sin discriminación alguna.
10. Percibir remuneración por los servicios profesionales prestados.²⁶

DERECHOS DE LOS PACIENTES

1. Recibir atención médica adecuada.
2. Recibir trato digno y respetuoso.
3. Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz
4. Decidir libremente sobre tu atención.
5. Otorgar el consentimiento válidamente informado.
6. Ser tratado con confidencialidad
7. Contar con facilidades para obtener una segunda opinión.
8. Recibir atención médica en caso de urgencia.
9. Contar con un expediente clínico.
10. Ser atendido cuando te inconformes por la atención medica recibida.²⁷

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El consentimiento informado es la expresión tangible del respeto a la autonomía de las personas en el ámbito de la atención médica y de la investigación en salud. El consentimiento informado no es un documento, es un proceso continuo y gradual que se da entre el personal de salud y el paciente y que se consolida en un documento.

Mediante el consentimiento informado el personal de salud le informa al paciente competente, en calidad y en cantidad suficientes, sobre la naturaleza de la enfermedad y del procedimiento diagnóstico o terapéutico que se propone utilizar, los riesgos y beneficios que éste conlleva y las posibles alternativas. El documento escrito sólo es el resguardo de que el personal médico ha informado y de que el paciente ha comprendido la información. Por lo tanto, el consentimiento informado es la manifestación de la actitud responsable y bioética del personal médico o de investigación en salud, que eleva la calidad de los servicios y que garantiza el respeto a la dignidad y a la autonomía de las personas.

Debido a que los valores u objetivos de las personas varían, la mejor elección no siempre es la que prioriza a la salud, sino la que prioriza el máximo bienestar de acuerdo con los valores u objetivos de cada persona. Por lo tanto, no es ya el médico el único que decide la mejor alternativa.

El consentimiento informado consta de dos partes:

a. Derecho a la información: la información brindada al paciente debe ser clara, veraz, suficiente, oportuna y objetiva acerca de todo lo relativo al proceso de atención, principalmente el diagnóstico, tratamiento y pronóstico del padecimiento.

De la misma manera es importante dar a conocer los riesgos, los beneficios físicos o emocionales, la duración y las alternativas, si las hubiera.

El proceso incluye comprobar si el paciente ha entendido la información, propiciar que realice preguntas, dar respuesta a éstas y asesorar en caso de que sea solicitado.

Los datos deben darse a personas *competentes* en términos legales, edad y capacidad mental. En el caso de personas *incompetentes* por limitaciones en la conciencia, raciocinio o inteligencia; es necesario conseguir la autorización de un representante legal. Sin embargo, siempre que sea posible, es deseable tener el asentimiento del paciente.

b. Libertad de elección: después de haber sido informado adecuadamente, el paciente tiene la posibilidad de otorgar o no el consentimiento, para que se lleven a cabo los procedimientos. Es importante privilegiar la autonomía y establecer las condiciones necesarias para que se ejerza el derecho a decidir.

Cuando se trata de un procedimiento de riesgo mayor al mínimo, el consentimiento debe ser expresado y comprobado por escrito, mediante un formulario firmado y será parte del expediente clínico. Las situaciones en que se requiere el consentimiento informado escrito, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana del Expediente Clínico son las siguientes:

- ✚ Hospitalización en pacientes psiquiátricos, por mandato judicial, urgencia, peligro de quienes viven con él y riesgo de suicidio, entre otros.
- ✚ Intervención quirúrgica.
- ✚ Procedimientos para el control de la fertilidad.
- ✚ Participación en protocolos de investigación.
- ✚ Procedimientos diagnósticos o terapéuticos que impliquen riesgos físicos, emocionales o morales.
- ✚ Procedimientos invasivos.
- ✚ Procedimientos que produzcan dolor físico o emocional.
- ✚ Procedimientos socialmente invasivos y que provoquen exclusión o estigmatización.

En los casos de urgencias en los que no existe la oportunidad de hablar con los familiares, y tampoco es posible obtener la autorización del paciente, el médico puede actuar por medio del *privilegio terapéutico* hasta estabilizarlo y entonces poder informarle al paciente o a sus familiares. Esto debe quedar bien

fundamentado en el expediente clínico. No debe llevarse a cabo un procedimiento en contra de la voluntad de un paciente competente, aun cuando la familia lo autorice.

Existen pronunciamientos claros acerca de la obligatoriedad del consentimiento informado en: Ley General de Salud, Reglamento de la Ley General de Salud, Leyes Estatales de Salud, Reglamento de Servicios Médicos del IMSS, Normas Oficiales Mexicanas, Comisión Nacional de Certificación de Establecimientos de Salud y Cartas de los Derechos de los Pacientes (CONAMED).²⁸ (Anexo 1-2 de consentimiento informado).

CAPITULO IV. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA

1° VALORACIÓN

Datos de identificación

Nombre: C.E.B.G

Ocupación: Estudiante

Sexo: Hombre

Escolaridad: Licenciatura

Fecha de nacimiento: 05/04/1994

Tipo de sangre: O+

Edad: 24 años

Alergias: Negadas en interrogatorio

Domicilio: Chalco, Estado de México

Peso: 85 kg

Nacionalidad: Mexicano

Talla: 1.75

Estado civil: soltero

Masculino de 24 años, soltero, estudiante de psicología, desde su infancia vive con su mamá y su hermano, tiene poca interacción con su padre.

Antecedentes heredofamiliares

Refiere que por parte de sus abuelos paternos desconoce algunos antecedentes solo comenta que han sido patologías de Ca de riñón.

Abuelos maternos padecen diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión, osteoporosis.

Antecedentes personales

Patologías negadas.

Tabaquismo y consumo de alcohol ocasional a partir de los 15 años.

Fecha de valoración 01 de noviembre de 2019

Persona adulta joven del sexo masculino de 24 años, que se encuentra en edad productiva, cuenta con un hermano mayor, con buena relación familiar, familia

nuclear, refiere que no se siente satisfecho con el rol que asume debido a la limitación que padece por la lesión medular, ya que es una persona activa.

Refiere que no le gustan expresar sus sentimientos y relacionarse con nuevas personas ya, que, por el problema de su padecimiento actual, no se siente seguro de tener contacto con personas del exterior de su domicilio, cuenta con el apoyo económico de su madre ya que ella aporta el 80% de ingresos económicos, de su hermano para movilizarlo y poca interacción de su padre solamente lo lleva a su escuela y lo regresa a su domicilio.

Vive en casa propia de su madre, cuenta con todos los servicios intradomiciliarios, tiene barreras arquitectónicas ya que, en la entrada cuenta con un escalón, aun le faltan algunas modificaciones para evitar caídas, la entrada a su recamara es adecuada y puede movilizarse con su silla, cuenta con ISSEMYN por parte de su madre.

Requisitos universales

1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire

Sin alteraciones

Escala de disnea de Sadoul con ausencia de disnea (0) (Anexo 3)

2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua

Consume de 1 litro a 2 litros de agua al día, no consume refresco, consume de vez en cuando té, diario consume jugo de naranja.

3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos

Realiza 2 comidas (no realiza desayuno e inicia una comida de 2- 3 p.m, y una cena de 7- 8 p.m), con un tiempo de ingesta no mayor a los 40 minutos, de vez en cuando ingiere alguna colación, debido a esto existe un prolongado ayuno, no consume comida chatarra, ni lácteos porque le provocan estreñimiento y cuenta con pre-obesidad.

Evaluación del estado nutricional Mini Nutricional Assessment: 25 Estado nutricional normal (Anexo 4)

4. Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excretas

Micción por cateterismo vesical, de 4 a 6 veces al día debido a que aún no controla la ingesta de líquidos, presenta 1 evacuación al día, no controla esfínteres comenta que sus heces fecales son en cantidad moderada y en trozos duros separados, como nueces.

Movimientos peristálticos presentes, no presenta dolor a la palpación.

Escala de Bristol con calificación tipo 1 trozos duros separados, como nueces que pasan con dificultad. (Anexo 5)

Cuestionario de calidad de vida para pacientes con incontinencia urinaria con puntaje de 6 siendo moderada la incontinencia urinaria. (Anexo 6)

Higiene bucal 2 vez al día con incorrecta técnica de cepillado de dientes.

Índice de higiene oral simplificado grado 1 de calificación (Anexo 7)

5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo

Presenta cuadriparesia, teniendo mayor movilidad del lado izquierdo, realiza rehabilitación de 2 a 3 veces al día, refiere que no presenta dolor en escala de EVA 0/10.

Escala de Braden: calificación de 16 puntos con riesgo bajo de desarrollar una lesión por presión. (Anexo 8)

Escala de Dowton: con calificación de 3 y un riesgo de caída medio. (Anexo 9)

Duerme 6 a 10 horas sin interrupción.

Escala de Barthel con una puntuación de 65 (Anexo 10) que es una dependencia severa para realizar sus actividades básicas de la vida diaria.

Escala de Lawton: con un puntaje de 2 (Dependencia moderada para las actividades instrumentales de la vida diaria). (Anexo 11)

Se realiza escala de Tinetti de equilibrio con 6 puntos. (Anexo 12).

6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la integración social

Refiere sentirse solo, con depresión, ansiedad y temor, a no recuperar su vida que llevaba antes ya que tenía una gran meta en su vida estudiantil de químico en donde él quería ser laboratorista clínico, suele estar deprimido por su estado de limitación y al no poder realizar sus actividades cotidianas con su familia, mascotas y al cambio de carrera por psicología.

Escala de Hamilton: con 17 puntos las cuales da una depresión moderada. (Anexo 13)

7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano

No tiene ninguna alteración auditiva, visual u olfatoria.

Minimental de Folstein: 28 puntos estado normal (Anexo 14).

8. Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales

Refiere que no se siente bien con su estado físico ya que las limitaciones del padecimiento que tiene es un reto el cual quiere superar y esperar lo más favorable que se pueda.

Acude a 2 grupos de ayuda mutua uno con nombre de vida independiente el cual se encuentra en el metro San Lázaro y el otro con nombre FHADI en el estado de Nezahualcóyotl, así mismo acude a otro grupo en el cual lo ayudan a utilizar la silla de ruedas adecuadamente se siente satisfecho al realizar esas actividades.

Requisitos de autocuidado del desarrollo

Se han presentado modificaciones en su vida cotidiana como el dejar los estudios de químico debido a su limitación física, pero busco una carrera cerca de su domicilio la cual le ayuda a relacionarse con sus compañeros de la escuela, la carrera que el cursa es de psicología.

Requisitos de desviación de la salud

No realiza constantemente las actividades y ejercicios de rehabilitación, conoce bastante acerca de su patología, está dispuesto a volver a realizar sus actividades para mejorar su condición física y limitaciones.

Exploración física

Se trata de un masculino de edad aparentemente relacionada con la cronológica, alerta, orientado en tiempo, persona y lugar, aparentemente integro, simétrico, bien confortado, mesomorfo, con buena coloración de tegumentos, con adecuada hidratación de piel, sin facie característica, actitud adecuada, no realiza marcha debido a su limitación física, con adecuada higiene personal de acuerdo con su nivel socioeconómico.

Peso actual: 85 kg, talla 1.70, IMC: 29.4 el cual da como resultado una pre- obesidad
Índice de cintura: 102, índice de cadera: 105

Signos vitales

T/A 90/70, FC: 70 X´ FR: 18X´ Temperatura: 36°C

Exploración cefalocaudal

Cráneo normocéfalo con presencia de cicatriz debido al impacto del traumatismo, con buena implantación de cabello y distribución de acuerdo a edad y sexo de color negro, cejas simétricas con buena implantación, ojos simétricos con movimientos oculares conservados, pupilas isocóricas, normoreflexicas, nariz ancha y afilada con narinas permeables, labios simétricos con adecuada hidratación, encías sin alteraciones, con buena alineación dental con ligeros hallazgos de sarro, lengua de

color rosada, simétrica y movilidad conservada, orofaringe con buena hidratación, sin alteraciones, úvula central, no se palpa tiroides, con pulsos carotídeos presentes, no se auscultan soplos con movilidad conservada.

Tórax

Tórax mediolíneo, simétrico con integridad de clavículas y esternón, con adecuada amplexión y amplexación, campos pulmonares con adecuada entrada y salida de aire, sin ruidos agregados no se integra síndrome pleuropulmonar, área cardíaca con latidos presentes y sin alteraciones.

Abdomen

Abdomen plano, depresible, no doloroso a la palpación, timpánico, sin visceromegalias, puntos ureterales superiores y medios no dolorosos, resto sin alteraciones sin datos de irritación peritoneal, Giordano negativo, genitales de acuerdo con el sexo sin alteraciones.

Miembros torácicos

Miembros torácicos simétricos, con buena coloración y adecuada temperatura, con pulsos presentes, fuerza de 3/5 con escala de Daniels con movilidad conservada normoreflexivos. **(Anexo 15)**

Miembros pélvicos

Miembros pélvicos simétricos, sin cambios de coloración ni temperatura, con hiperestésias, con presencia de pulsos femorales, poplíteos y pedios presentes, con disminución de los arcos de movilidad, del tono muscular y de la fuerza proximal y distal, hiperreflexia en miembros pélvicos, espasticidad, pie equino y valgo solamente en miembro inferior derecho.



VALORACIÓN DE FUERZA CON ESCALA DE DANIEL ´S (ANEXO).

Musculo	Tipo de	Fuerza	
	Músculo	Muscular	
Cuello		Izq	Der
Esternocleidomastoideo	Flexor y rotador	5/5	5/5
Esplenio, Espinal y Trapecio	Extensores	5/5	5/5
Escalenos	Inclinadores laterales	5/5	5/5
Hombro			
Deltoides (porción anterior) y coracobraquial	Flexores	5/5	4/5
Dorsal Ancho, redondo menor y deltoides (porción posterior)	Extensores	5/5	4/5
Deltoides porción medial y supraespinoso	Abductores	5/5	4/5
Pectoral Mayor y Dorsal Ancho	Aductores	5/5	4/5
Infrespinoso y redondo menor	Rotadores externos	5/5	4/5
Subescapular, pectoral mayor, dorsal ancho y redondo mayor	Rotadores internos	5/5	4/5
Trapecio y elevador del omóplato	Elevadores de la escápula	5/5	4/5
Romboides mayor y menor Trapecio	Retractores de la escápula	5/5	4/5
Serrato Mayor	Protactor de la escápula	5/5	4/5
Codo			
Braquial anterior y bíceps	Flexores	5/5	5/5
Tríceps y ancóneo	Extensores	5/5	5/5
Supinador corto, bíceps y supinador largo	Suponadores	5/5	5/5
Pronador redondo y cuadrado Palmar mayor	Pronadores	5/5	5/5
Muñeca			
Primer y segundo radial externo Cubital posterior	Extensores	5/5	3/5
Palmar mayor y cubital anterior	Flexores	5/5	3/5
Dedos			3/5
Extensor común de los dedos	Extensor	4/5	3/5
Extensor propio del índice		4/5	3/5
Extensor propio del meñique		4/5	3/5
Flexor común profundo de los dedos		4/5	3/5
Flexor común superficial de los dedos		4/5	3/5
Lumbricales mediales y laterales	Flexores	4/5	3/5
Interóseos dorsales	Abductor	4/5	3/5
Abductor del meñique		4/5	3/5
Interóseo palmar	Abductor	4/5	3/5
Extensor corto del pulgar		4/5	3/5

Extensor largo del pulgar		4/5	3/5
Flexor corto del pulgar		4/5	3/5
Flexor largo del pulgar		4/5	3/5
Abductor largo del pulgar		4/5	3/5
Abductor corto del pulgar		3/5	4/5
Aductor del pulgar		3/5	4/5
Oponente del pulgar		3/5	4/5
Oponente del meñique		3/5	4/5
Cadera			
Psoasiliaco y recto anterior del muslo	Flexor	3/5	4/5
Glúteo mayor	Extensor	3/5	4/5
Glúteo medio y menor	Abductor	3/5	4/5
Primer, segundo y tercer abductor Pectíneo y recto interno	Aductores	3/5	4/5
Piramidal, cuadrado crural, Obturador interno y externo. Gémino superior e inferior	Rotadores externos	3/5	4/5
Tensor de la fascia lata, glúteo menor y mediano	Rotadores internos	3/5	4/5
Rodilla			
Cuadríceps	Extensor	3/5	4/5
Semitendinoso y semimembranoso	Flexores	3/5	4/5
Bíceps femoral	Flexor	3/5	4/5
Pie			
Sóleo	Flexor	2/5	3/5
Gemelos y plantar	Flexor plantar	2/5	3/5
Peroneos largo y corto	Eversor	2/5	3/5
Tibial posterior	Inversor	2/5	3/5
Tibial anterior	Flexor e inversor	2/5	3/5
Extensor largo del dedo gordo		2/5	3/5
Extensor corto del dedo gordo		2/5	3/5
Flexor largo del dedo gordo		2/5	3/5
Flexor corto del dedo gordo		2/5	3/5
Abductor del dedo gordo		2/5	3/5
Flexor largo de los dedos		2/5	2/5
Flexor corto de los dedos		2/5	2/5
Lumbricales	Flexor	2/5	2/5
Interóseos plantares	Aductor	2/5	2/5
Interóseos dorsales	Abductor	2/5	2/5
Extensor largo y corto de los dedos, pedio y peroneo anterior	Extensor	2/5	2/5

ELABORO: L.E ISMAEL VICTOR BUENDIA HERNÁNDEZ



VALORACIÓN DE GONIOMETRIA

Hombros	Derecho	Izquierdo	Limites nl.
Abducción	170	170	0-170/180°
Aducción	45	45	0-40/45°
Flexión	100	180	0-180°
Extensión	40	60	0-45/60°
Rotación interna	50	90	0-70/90°
Rotación Externa	50	80	0-90°
Codo			
Flexión	145	90	0-145/150°
Extensión	0	0	0°
Pronación	90	90	90°
Supinación	90	90	90°
Muñeca			
Flexión	60	80	0-80/90°
Extensión	55	70	0-70°
Desviación radial	10	20	0-20°
Desviación cubital	20	35	0-35/50°
Mano			
Flexión. M.F.	70	90	90°+
Extensión. M.F.	0	-10	0-10°
Flexión. F.	50	85	90°+
Extensión. F.	0	-5	0-5°
Abducción falanges	10	15	20°
Aducción falanges	0	0	0°
Dedo pulgar			
Abducción	10	30	30°
Aducción	5	15	20°
Flexión	40	50	50/60°
Extensión	0	-10	0-10°
Cadera			
Flexión	90	90	0-90/125°
Extensión	10	10	0-10/15°
Abducción	50	50	0-45°/50°
Aducción	30	30	0-20/30°
Rotación interna	30	30	0-35/40°

Rotación externa	50	50	0-60°
Circunducción	360	360	360°
Rodilla			
Flexión	120	120	0-130°
Extensión	0	0	0°
Tobillos			
Flexión dorsal	10	10	0-20/25°
Flexión plantar	25	25	0-45°
Inversión	15	15	0-30°
Eversión	10	15	0-20°
Abducción	5	5	10°
Aducción	5	15	20°

OBSERVACIONES: SE REALIZA GONIOMETRIA PASIVA ASISTIDA

ELABORO: L.E ISMAEL VICTOR BUENDIA HERNANDEZ



DIAGNOSTICOS

Cambios en el estado de ánimo r/c la pérdida de independencia m/p depresión moderada con 17 puntos en escala de Hamilton depresión moderada, Puntuación de Barthel 65 puntos con un tipo de dependencia leve.

Limitación para la movilidad r/p traumatismo cervical m/p disminución de la fuerza muscular en miembro inferior derecho con escala de Daniels de 2/5 generalizado uso de silla de ruedas continuo para desplazarse y dependencia para trasladarse.

Pérdida del control del esfínter urinario r/c alteración neuromuscular m/p realización de cateterismo vesical, episodios de incontinencia. Con 6 puntos moderada en la escala de incontinencia.

Descuido personal r/c depresión m/p falta de apego al tratamiento de rehabilitación e higiene bucal deficiente, con ayunos prolongados.

Alteración de la sensibilidad en miembros superiores e inferiores r/c secuelas de traumatismo cervical m/p tetraplejía y disminución de sensibilidad en extremidades izquierdas.

Riesgo de caídas r/c barreras arquitectónicas en el domicilio m/p escalón a la entrada del domicilio.

2° VALORACIÓN

Fecha de valoración 07 de marzo del 2020

Talla: 1.70

Peso: 83 kg

IMC: 28.7

Requisitos universales

1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire

Sin modificaciones.

Escala de disnea de Sadoul con ausencia de disnea (0) (Anexo 3)

2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua

Sin modificaciones

3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos

Realiza 3 comidas (realizando su desayuno de 10- 11 a.m, comida de 4 - 5 p.m y una pequeña merienda de 7- 8 .m), con un tiempo de ingesta no mayor a los 40 minutos.

Evaluación del estado nutricional Mini Nutricional Assessment: 30 Estado nutricional normal (Anexo 4)

4. Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excretas

Micción por cateterismo vesical intermitente, de 4 a 6 veces al día debido a que aún no controla la ingesta de líquidos, presenta 1 evacuación al día, no controla esfínteres comenta que sus heces fecales se han modificado a forma de salchicha, pero grumosa. Cuando realiza actividades fuera del domicilio, evita consumir líquidos para evitar realizar cateterismo intermitente.

Movimientos peristálticos presentes, no presenta dolor a la palpación.

Escala de Bristol con calificación tipo 1 con forma de salchicha, pero compuesta de fragmentos duros apelonados. (Anexo 5)

Cuestionario de calidad de vida para pacientes con incontinencia urinaria con calificación de 4 moderado en escala de incontinencia. (Anexo 6)

Higiene bucal 2 vez al día con correcta técnica de cepillado de dientes.

Índice de higiene oral simplificado, grado 0 de calificación (Anexo 7)

5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo

Presenta hemiparesia del lado derecho en miembros inferiores y superiores, el lado izquierdo tiene mayor movilidad, realiza rehabilitación de 2 a 3 veces al día, refiere que no presenta dolor en escala de EVA 0/10.

Escala de Braden: calificación de 18 con riesgo mínimo de desarrollar una lesión por presión. (Anexo 8)

Escala de Dowton: con calificación de 2 y un riesgo de caída bajo. (Anexo 9)

Duerme 6 a 10 horas sin interrupción no presenta modificaciones.

Escala de Barthel con una puntuación de 80 (Anexo 10) que es una dependencia moderada para realizar sus actividades básicas de la vida diaria.

Escala de Lawton: con un puntaje de 5 (Dependencia moderada para las actividades instrumentales de la vida diaria). (Anexo 12)

Realiza escala de Tinetti de equilibrio con 10 puntos. (Anexo 13).

6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la integración social

Refiere sentirse solo, con depresión, ansiedad y temor, a no recuperar su vida que llevaba antes ya que tenía una gran meta en su vida estudiantil de químico en donde él quería ser laboratorista clínico, suele estar deprimido por su estado de limitación y al no poder realizar sus actividades cotidianas con su familia y mascotas.

Escala de Hamilton: con 11 puntos las cuales da una depresión ligera. (Anexo 13)

7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano

No tiene ninguna alteración auditiva, visual u olfatoria.

Minimental de Folstein: 29 puntos estado normal, sin modificaciones. (Anexo 14).

Presenta en su domicilio un escalón el cual puede ocasionar una caída y un riesgo alto de padecer una lesión, se le informa acerca de las barreras arquitectónicas y de los cambios que tiene que realizar para su desplazamiento seguro dentro de su domicilio.

8. Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales

Se observa más animado y con mayor aceptación. Se mantiene en un solo grupo de ayuda.

Requisitos de autocuidado del desarrollo

Se adapta con mayor rapidez a los entornos de la comunidad y acude a su escuela de psicología con mayor interacción con compañeros.

Requisitos de desviación de la salud

Realiza mayor actividad física apegado a él plan de rehabilitación y presenta mayor interés en sus actividades y ejercicios.

Escala de Morisky Green con adecuado apego a su tratamiento (Anexo 15).

Exploración física

Se trata de un masculino de edad aparentemente relacionada con la cronológica, alerta, orientado en tiempo, persona y lugar, aparentemente integro, simétrico, bien confortado, mesomorfo, con buena coloración de tegumentos, con adecuada hidratación de piel, sin facie característica, actitud adecuada, no realiza marcha debido a su limitación física, con adecuada higiene personal de acuerdo con su nivel socioeconómico.

Peso actual: 83 kg, talla 1.70, IMC: 28.7 el cual da como resultado una pre- obesidad
Índice de cintura: 102, índice de cadera: 105

Signos vitales

T/A 100/70, FC: 74 X´ FR: 19X´ Temperatura: 36°C

Exploración cefalocaudal

Cráneo normocéfalo con presencia de cicatriz debido al impacto del traumatismo, con buena implantación de cabello y distribución de acuerdo a edad y sexo de color negro, cejas simétricas con buena implantación, ojos simétricos con movimientos oculares conservados, pupilas isocóricas, normoreflexicas, nariz ancha y afilada con narinas permeables, labios simétricos con adecuada hidratación, encías sin alteraciones, con buena alineación dental con ligeros hallazgos de sarro, lengua de color rosada, simétrica y movilidad conservada, orofaringe con buena hidratación, sin alteraciones, úvula central, no se palpa tiroides, con pulsos carotídeos presentes, no se auscultan soplos con movilidad conservada.

Tórax

Tórax mediolíneo, simétrico con integridad de clavículas y esternón, con adecuada amplexión y amplexación, campos pulmonares con adecuada entrada y salida de aire, sin ruidos agregados no se integra síndrome pleuropulmonar, área cardiaca con latidos presentes y sin alteraciones.

Abdomen

Abdomen plano, depresible, no doloroso a la palpación, timpánico, sin visceromegalias, puntos ureterales superiores y medios no dolorosos, resto sin alteraciones sin datos de irritación peritoneal, Giordano negativo, genitales de acuerdo con el sexo sin alteraciones.

Miembros torácicos

Miembros torácicos simétricos, con buena coloración y adecuada temperatura, con pulsos presentes, fuerza de 4/5 con escala de Daniels con movilidad conservada normoreflexicos. **(Anexo 16).**

Miembros pélvicos

Miembros pélvicos simétricos, sin cambios de coloración ni temperatura, con hiperestésias, con presencia de pulsos femorales, poplíteos y pedios presentes, con aumento leve de los arcos de movilidad, del tono muscular y de la fuerza proximal y distal, hiperreflexia en miembros pélvicos, espasticidad esporádica, pie equino y valgo solamente en miembro inferior derecho

Escala de ASHWORTH MODIFICADA, con 1 puntos, ligero aumento de la respuesta del musculo al movimiento (flexión o extensión) visible con la palpación o relajación, o solo mínima resistencia al final del arco del movimiento. (Anexo 17).



VALORACIÓN DE FUERZA CON ESCALA DE DANIEL 'S (ANEXO).

Musculo	Tipo de	Fuerza	
	Músculo	Muscular	
Cuello		Izq	Der
Esternocleidomastoideo	Flexor y rotador	5/5	5/5
Esplenio, Espinal y Trapecio	Extensores	5/5	5/5
Escalenos	Inclinadores laterales	5/5	5/5
Hombro			
Deltoides (porción anterior) y coracobraquial	Flexores	5/5	4/5
Dorsal Ancho, redondo menor y deltoides (porción posterior)	Extensores	5/5	4/5
Deltoides porción medial y supraespinoso	Abductores	5/5	4/5
Pectoral Mayor y Dorsal Ancho	Aductores	5/5	4/5
Infrespinoso y redondo menor	Rotadores externos	5/5	4/5
Subescapular, pectoral mayor, dorsal ancho y redondo mayor	Rotadores internos	5/5	4/5
Trapecio y elevador del omóplato	Elevadores de la escápula	5/5	4/5
Romboides mayor y menor Trapecio	Retractores de la escápula	5/5	4/5
Serrato Mayor	Protactor de la escápula	5/5	4/5
Codo			
Braquial anterior y bíceps	Flexores	5/5	5/5
Tríceps y ancóneo	Extensores	5/5	5/5
Supinador corto, bíceps y supinador largo	Suponadores	5/5	5/5
Pronador redondo y cuadrado Palmar mayor	Pronadores	5/5	5/5
Muñeca			
Primer y segundo radial externo Cubital posterior	Extensores	5/5	4/5
Palmar mayor y cubital anterior	Flexores	5/5	4/5
Dedos			
Extensor común de los dedos	Extensor	4/5	3/5
Extensor propio del índice		4/5	3/5
Extensor propio del meñique		4/5	3/5
Flexor común profundo de los dedos		4/5	3/5
Flexor común superficial de los dedos		4/5	3/5
Lumbricales mediales y laterales	Flexores	4/5	3/5
Interóseos dorsales	Abductor	4/5	3/5
Abductor del meñique		4/5	3/5
Interóseo palmar	Abductor	4/5	3/5
Extensor corto del pulgar		4/5	3/5

Extensor largo del pulgar		4/5	3/5
Flexor corto del pulgar		4/5	3/5
Flexor largo del pulgar		4/5	3/5
Abductor largo del pulgar		4/5	3/5
Abductor corto del pulgar		4/5	4/5
Aductor del pulgar		4/5	4/5
Oponente del pulgar		4/5	4/5
Oponente del meñique		4/5	4/5
Cadera			
Psoasiliaco y recto anterior del muslo	Flexor	4/5	4/5
Glúteo mayor	Extensor	4/5	4/5
Glúteo medio y menor	Abductor	4/5	4/5
Primer, segundo y tercer abductor Pectíneo y recto interno	Aductores	4/5	4/5
Piramidal, cuadrado crural, Obturador interno y externo. Gémino superior e inferior	Rotadores externos	4/5	4/5
Tensor de la fascia lata, glúteo menor y mediano	Rotadores internos	4/5	4/5
Rodilla			
Cuadriceps	Extensor	4/5	4/5
Semitendinoso y semimembranoso	Flexores	4/5	4/5
Bíceps femoral	Flexor	4/5	4/5
PIE		3/5	4/5
Sóleo	Flexor	3/5	3/5
Gemelos y plantar	Flexor plantar	3/5	3/5
Peroneos largo y corto	Eversor	3/5	3/5
Tibial posterior	Inversor	3/5	3/5
Tibial anterior	Flexor e inversor	3/5	3/5
Extensor largo del dedo gordo		3/5	3/5
Extensor corto del dedo gordo		3/5	3/5
Flexor largo del dedo gordo		3/5	3/5
Flexor corto del dedo gordo		3/5	3/5
Abductor del dedo gordo		3/5	3/5
Flexor largo de los dedos		3/5	3/5
Flexor corto de los dedos		3/5	3/5
Lumbricales	Flexor	3/5	3/5
Interóseos plantares	Aductor	3/5	3/5
Interóseos dorsales	Abductor	3/5	3/5
Extensor largo y corto de los dedos, pedio y peroneo anterior	Extensor	3/5	3/5

ELABORO: L.E ISMAEL VICTOR BUENDIA HERNANDEZ



VALORACIÓN DE GONIOMETRIA

Hombros	Derecho	Izquierdo	Limite nl.
Abducción	175	175	0-170/180°
Aducción	45	45	0-40/45°
Flexión	150	180	0-180°
Extensión	55	60	0-45/60°
Rotación interna	80	90	0-70/90°
Rotación Externa	80	90	0-90°
Codo			
Flexión	145	120	0-145/150°
Extensión	0	0	0°
Pronación	90	90	90°
Supinación	90	90	90°
Muñeca			
Flexión	70	80	0-80/90°
Extensión	65	70	0-70°
Desviación radial	15	20	0-20°
Desviación cubital	35	45	0-35/50°
Mano			
Flexión. M.F.	80	90	90°+
Extensión. M.F.	0	-10	0-10°
Flexión. F.	70	85	90°+
Extensión. F.	0	-5	0-5°
Abducción falanges	15	15	20°
Aducción falanges	0	0	0°
Dedo pulgar			
Abducción	25	30	30°
Aducción	10	15	20°
Flexión	45	50	50/60°
Extensión	-5	-10	0-10°
Cadera			
Flexión	100	100	0-90/125°
Extensión	10	10	0-10/15°
Abducción	50	50	0-45°/50°
Aducción	30	30	0-20/30°
Rotación interna	30	30	0-35/40°

Rotación externa	55	55	0-60°
Circunducción	360	360	360°
Rodilla			
Flexión	130	130	0-130°
Extensión	0	0	0°
Tobillos			
Flexión dorsal	20	20	0-20/25°
Flexión plantar	30	30	0-45°
Inversión	20	20	0-30°
Eversión	15	15	0-20°
Abducción	5	5	10°
Aducción	15	15	20°

OBSERVACIONES: SE REALIZA GONIOMETRIA PASIVA ASISTIDA

ELABORO: L.E ISMAEL VICTOR BUENDIA HERNANDEZ



DIAGNOSTICOS

Cambios en el estado de ánimo r/c la perdida de independencia m/p depresión moderada con 11 puntos en escala de Hamilton depresión moderada, Puntuación de Barthel 75 puntos con un tipo de dependencia leve.

Limitación para la movilidad r/c lesión medular m/p disminución de la fuerza muscular en miembro inferior derecho con escala de Daniels de 3/5 generalizado uso de silla de ruedas continuo para desplazarse y dependencia para trasladarse.

Alteración de la sensibilidad en miembros superiores e inferiores r/c secuelas de traumatismo cervical m/p tetraplejia y disminución de sensibilidad en extremidades izquierdas.

Riesgo de caídas r/c barreras arquitectónicas en el domicilio m/p escalón a la entrada del domicilio.



PLANEACION

Requisito alterado: Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales.

Diagnóstico de Enfermería		
Cambios en el estado de ánimo r/c la perdida de independencia m/p depresión moderada con 11 puntos en escala de Hamilton depresión moderada, Puntuación de Barthel 75 puntos con un tipo de dependencia leve.		
Objetivo de la persona		
"Tener seguridad para poder interactuar con las demás personas"		
Objetivo de Enfermería		
Motivar a la persona a acudir a grupos de ayuda mutua para que sienta la seguridad de interactuar con los diversos grupos de la sociedad y comunidad.		
Intervención de Enfermería	Agente	Sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. Valoración del grado de Depresión con escala Hamilton. 2. Motivación para continuar en grupos de ayuda.⁴⁸ 3. Identificar las actividades deportivas o de su agrado y buscar áreas en donde pueda realizarlas.⁴⁹ 4. Implementación de aditamentos para realizar las actividades más independientes de su vida diaria.⁴⁹ (implementos: pinza de alcance, bastón para vestimenta, cuchara angulada o doblada, colocador de calcetines y guantes para protección para manejo de silla de ruedas).⁵¹ 	<p>Persona, Familia, Enfermería</p>	<p>Parcialmente compensatorio Apoyo educativo</p>



CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	T I E M P O	FECHA																
		Nov 2019			Dic 2019			Enero 2020			febrero 2020			Marzo 2020			Abril - Junio 2020	
		01	09	23	07	14	21	11	18	25	08	15	22	07	14	21	Contingencia sanitaria por COVID 19	
Valoración del grado de Depresión con escala de Hamilton.	10 min	✓				✓		✓		✓				✓		✓		
Motivar a la persona a que realice sus actividades de la vida diaria y adaptarse a los cambios.	15 min	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Identificar las actividades deportivas o de su agrado y buscar áreas en donde pueda realizarlas.	15 min			✓	✓		✓		✓		✓							
Implementación de aditamentos para realizar las actividades de la vida diaria.	30 min			✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓		
Valorar la dependencia de AVD.	20 min	✓												✓				



EVALUACIÓN

ACTIVIDAD	INDICADOR	FECHA																				
		Nov-2019			Dic-2019			Ene-2020			Feb-2020			Mar-2020			Abril-jun 2020					
		01	09	23	07	14	21	11	18	25	08	15	22	07	14	21						
Valoración del grado de Depresión	Escala de Hamilton 0-7 No deprimido 8-13 Depresión ligera 14-18 Depresión moderada 19-22 Depresión severa. >23 Depresión severa	19				19			18			16			14			13			11	Contingencia sanitaria por covid-19
Motivar a la persona a que realice sus actividades de la vida diaria y adaptarse a los cambios.	1) Motivada 2) No motivada	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

Identificar las actividades deportivas o de su agrado y buscar áreas en donde pueda realizarlas.	1) Identificada 2) No identificada			2	2		2		1		1						
Implementación de aditamentos para realizar las actividades de la vida diaria.	1) Uso Adecuado 2) uso inadecuado 3) No uso			3		2		2	1	1		1		1			1
Valorar la dependencia de AVD.	Escala de Barthel.	65												75			

EVALUACIÓN

Se han alcanzado los objetivos planeados, al motivar a la persona a que realice sus actividades de la vida diaria en donde se fomentó y se buscaron las actividades adecuadas para su inserción a sus ejercicios físicos, y de sus actividades de la vida diaria en la cual se adaptaron diversos aditamentos para la facilitación de sus AVD, mismos que al ser valorados se obtuvieron resultados favorables al mismo tiempo que el estado de ánimo de la persona se encuentra en una depresión ligera y con una actitud más positiva hacia la vida misma, con mejor manejo y tolerancia en su carácter, visiblemente notario a la hora de la interacción con la persona, familia y entorno.



PLANEACIÓN

Requisito alterado: Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales.

<p>Diagnóstico de Enfermería</p> <p>Limitación para la movilidad r/c lesión medular m/p disminución de la fuerza muscular en miembro inferior derecho con escala de Daniels de 3/5 generalizado uso de silla de ruedas continuo para desplazarse y dependencia para trasladarse.</p>		
<p>Objetivo de la persona</p> <p>“Recuperar la mayor movilidad que pueda para tener mayor independencia”</p>		
<p>Objetivo de Enfermería</p> <p>Recuperar la mayor movilidad posible de las extremidades afectadas.</p>		
Intervención de Enfermería	Agente	Sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. Toma constante de signos vitales antes, durante y después de realizar los ejercicios. 2. Educación y movilización pasiva de los miembros superiores e inferiores¹ (Cartel 18,19), progresar a ejercicios activo-asistidos y/o activos, con valoración de fuerza muscular. 3. Educación acerca de la importancia de la masoterapia y electroestimulación. (Cartel Anexo 31,32)¹² 4. Enseñanza de la traslación (Cartel Anexo 34)⁵¹ 5. Uso adecuado de silla de ruedas ⁵¹ 6. Marcha con barras paralelas y andadera¹. (Cartel Anexo 35) 	<p>Familia Persona enfermería</p>	<p>Parcialmente compensatorio Apoyo educativo</p>



CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	T I E M P O	FECHA																
		Nov 2019			Dic 2019			Enero 2020			febrero 2020			Marzo 2020			Abril - Junio 2020	
		01	09	21	07	14	21	11	18	25	08	15	22	07	14	21	Contingencia sanitaria por COVID 19	
Toma constante de signos vitales antes y después de realizar los ejercicios.	5 min			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Educación sobre ejercicios de rehabilitación.	10 min			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Movilización pasiva de miembros superiores e inferiores.	20 min					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Aplicación de masoterapia.	20 min				✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓		

Aplicación de electroestimulación "TENS"	20 min				✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓	
Enseñanza de traslaciones	20 min						✓		✓	✓				✓	✓		
Enseñanza de uso de silla de ruedas	10 min				✓	✓	✓	✓	✓						✓		
Marcha en barras paralelas	40 min					✓	✓				✓	✓			✓		



EVALUACIÓN

ACTIVIDAD	INDICADOR	FECHA																											
		Nov-2019			Dic-2019			Ene-2020			Feb-2020			Mar-2020			Abril-jun 2020												
		01	09	23	07	14	21	11	18	25	08	15	22	07	14	21													
Toma constante de signos vitales antes y después de realizar los ejercicios.	T/A			A 9 / 7 0	D 1 / / 8	A 1 / / 7	D 9 / / 0	A 9 / / 7	D 9 / / 0	Contingencia sanitaria por covid-19																			
	FC´X			7 2	7 4	7 0	7 2	7 4	7 4	7 5	7 4	7 4	7 6	7 3	7 4	7 4	7 3	7 7	7 0		7 4	7 5	7 7	7 4	7 6	7 2	7 0	7 3	7 4
	FR´X			1 8	1 8	2 0	2 0	1 9	1 9	2 0	2 0	1 7	1 8	1 8	1 9	1 9	2 0	1 8	1 8		1 7	1 7	1 7	1 7	1 9	1 9	1 8	1 8	1 9
Educación sobre ejercicios de rehabilitación.	1) Realiza																												
	2) No realiza			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Movilización pasiva de miembros superiores e inferiores.	1) Realiza																												
	2) No realiza					2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Aplicación de masoterapia.	1) Aplicación 2) No se aplica				1	1	1	2	1	1		1		1		1	
Aplicación de electroestimulación "TENS"	1) Aplicación 2) No se aplica				2	1	1	1	1	1		1		1		1	
Enseñanza de traslaciones	1) Se realiza 2) No se realiza						1		2	1				1	1		
Enseñanza de uso de silla de ruedas	1) Se realiza 2) No se realiza				1	1	1	1	1						1		
Marcha en barras paralelas	1) Adecuada 2) Inadecuada					1	1				1	1			1		

EVALUACIÓN

Se realizo toma de signos vitales antes y posteriormente a las actividades realizadas en la cual se obtuvieron resultados similares, mismos que se anexan en el presente para su monitoreo y control, así mismo se implementaron los ejercicios para la movilidad de los superiores e inferiores en los cuales se han observado notablemente buenos resultados, ya que la persona se puede movilizar más con su silla de ruedas, y en barras paralelas a tenido adecuada marcha con apoyo del profesional y la familia.

Los ejercicios que se han ido empleando para que la persona mejore sus arcos de movimiento, empleando una adecuada técnica de masoterapia misma que nos ayuda a relejar a los músculos afectados para su mejor manejo, así mismo la implementación de electroestimulación para estimular a los músculos afectados mismos que se pueden manejar con dicho estímulo, obteniendo resultados favorables en ambas terapias. La adecuada técnica de manejo de silla de ruedas le ha sido de vital importancia, para su adecuado traslado dentro y fuera de su domicilio, lo cual ha mencionado y se observa con mejor movilidad y manejo de la silla de ruedas.



PLANEACIÓN

Requisito alterado: Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y las excretas

<p>Diagnóstico de Enfermería Pérdida del control del esfínter urinario r/c alteración neuromuscular m/p realización de cateterismo vesical, episodios de incontinencia. Con 6 puntos moderada en la escala de incontinencia.</p>		
<p>Objetivo de la persona “Tener un mayor control de esfínteres”</p>		
<p>Objetivo de Enfermería Enseñanza para la realización de técnica de forma limpia y adecuada facilitando su vida diaria y evitar complicaciones.</p>		
<p>Intervención de Enfermería</p>	<p>Agente</p>	<p>Sistema</p>
<p>1. Enseñanza de cateterismo vesical. (Cartel Anexo 20)^{12,36} 2. Reducción sobre el control de líquidos. (Cartel Anexo 21)³⁶ 3. Enseñanza del aseo y cuidado del área genital. (Cartel Anexo 20)³⁶ 4. Valorar frecuencia de episodios de incontinencia 5. Enseñanza de ejercicios de suelo pélvico</p>	<p>Persona, Familia, Enfermería</p>	<p>Apoyo educación</p>



CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	TIEMPO	FECHA								
		Nov 2019			Dic 2019			Enero 2020		
		01	09	21	07	14	21	11	18	25
Enseñanza de cateterismo vesical con técnica limpia.	10 min			✓		✓	✓	✓		✓
Reeducación sobre el control de esfínteres.	10 min			✓	✓		✓		✓	✓
Enseñanza del aseo y cuidados del área genital.	10 min			✓	✓	✓	✓		✓	✓
Valoración de episodios de incontinencia.	15 min			✓		✓		✓		✓
Ejercicios de suelo pélvico	15 min				✓	✓	✓			✓



EVALUACIÓN

ACTIVIDAD	INDICADOR	FECHA								
		Nov 2019			Dic 2019			Enero 2020		
		01	09	21	07	14	21	11	18	25
Enseñanza de cateterismo vesical con técnica limpia.	1)Realiza técnica correctamente 2)Realiza técnica medianamente bien 3)Realiza técnica inadecuadamente			3		2	2	1		1
Reeducación sobre el control de esfínteres.	1)Realiza control 2)No realiza control			2	1		1		1	1
Aseo y cuidados del área genital.	1)Realiza aseo 2)No realiza aseo			1	1	1	1		1	1

Valoración de episodios de incontinencia.	1) Sin episodios 2) 1 episodio 3) 2 a 3 episodios 4) más de 4 episodios			2		2		2		1
Ejercicios de suelo pélvico	1) Realiza 2) No realiza				2	1	1			1

EVALUACIÓN

Se realiza orientación y educación para el adecuado procedimiento de la colocación del cateterismo vesical intermitente, en la cual se emplea un adecuado aseo de genitales y buena manipulación de materiales para una colocación limpia de dicho procedimiento, en la cual se le hace entrega de carteles para su estudio mismos que se evaluaron posteriormente en la cual se obtuvieron buenos resultados y un adecuado manejo para su colocación e higiene. Se emplea la jarra del buen beber para mejorar el control de líquidos de la persona para evitar los constantes episodios de incontinencia, en la cual se han observado resultados favorables.

Se evalúan los episodios de incontinencia en la cual se ve la disminución progresiva de dichos acontecimientos al controlar su ingesta de líquidos, se emplean ejercicios de suelo pélvico para mejorar y estimular la vejiga de la persona.



PLANEACIÓN

Requisito alterado: Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano

<p>Diagnóstico de Enfermería</p> <p>Descuido personal r/c depresión m/p falta de apego al tratamiento de rehabilitación e higiene bucal deficiente, y ayunos prolongados. Escala de Morisky Green con adecuado apego a su tratamiento y IHOS con grado 0 de calificación.</p>		
<p>Objetivo de la persona</p> <p>“Realizar mis ejercicios adecuadamente para mejorar mi cuidado personal y mi movilidad”</p>		
<p>Objetivo de Enfermería</p> <p>Mejorar la movilidad de los miembros inferiores y superiores mediante rehabilitación y adaptar a la persona a sus limitaciones donde logre un apego al tratamiento terapéutico, así como realizar buena higiene y cuidado personal.</p>		
<p>Intervención de Enfermería</p>	<p>Agente</p>	<p>Sistema</p>
<p>1. Explicar la importancia del apego al tratamiento de rehabilitación.¹⁴</p> <p>2. Valorar apego terapéutico.¹⁴</p> <p>3. Reforzar el tratamiento para fuerza y sensibilidad.¹⁴</p> <p>4. Importancia sobre la adecuada higiene personal y cuidados de la piel. (Cartel Anexo 22)</p> <p>5. Educación sobre cuidados de higiene bucal con adecuada técnica de cepillado de dientes. (Cartel Anexo 23)</p>	<p>Persona, Familia, Enfermería</p>	<p>Parcialmente compensatorio</p>



CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	T I E M P O	FECHA								
		Nov 2019			Dic 2019			Enero 2020		
		01	09	21	07	14	21	11	18	25
Valoración de apego terapéutico. (IHOS)	10 min			✓		✓	✓	✓		✓
Explicación sobre el apego al tratamiento. (Escala de Morisky Green)	10 min			✓	✓		✓		✓	✓
Reforzar el tratamiento para fuerza y sensibilidad.	10 min			✓	✓	✓	✓		✓	✓
Educación sobre higiene personal.	15 min			✓		✓		✓		✓
Educación sobre cuidados de higiene bucal “técnica de cepillado”	15 min	✓			✓	✓	✓			✓



EVALUACIÓN

ACTIVIDAD	INDICADOR	FECHA								
		Nov 2019			Dic 2019			Enero 2020		
		01	09	21	07	14	21	11	18	25
Valoración de apego terapéutico. (IHOS)	Escala de valoración IHOS. (Anexo 7)			1		1	0	0		0
Explicación sobre el apego al tratamiento. (Escala de Morisky Green)	Escala de valoración Morisky Green. (Anexo 14) 1)Adecuado apego 2)Inadecuado			2	2		1		1	1
Reforzar el tratamiento para fuerza y sensibilidad.	1)Realiza tratamiento 2)No realiza el tratamiento			2	2	1	1		1	1

Educación sobre higiene personal.	1)Realiza 2)No realiza			2		1		1		1
Educación sobre cuidados de higiene bucal “técnica de cepillado”	1)Realiza técnica correctamente 2)Realiza técnica medianamente bien 3)Realiza técnica inadecuadamente	3			2	1	1			1

EVALUACIÓN

Se observa en la persona cambios favorables debido a la implementación de carteles en la cual se enseña a la persona a una adecuada técnica de higiene personal y bucal misma que se ha valorado con la escala de Morisky Green y se han obtenido resultados favorables debido a el resultado de adecuado apego al tratamiento. Refiere la persona sentirse con mejora animo al realizar dicha técnica correctamente y se observa mayor seguridad.



PLANEACIÓN

Requisito alterado: Déficit del mantenimiento entre la actividad y el reposo

Diagnóstico de Enfermería Alteración de la sensibilidad en miembros superiores e inferiores r/c secuelas de traumatismo cervical manifestado m/p tetraplejía y disminución de sensibilidad en extremidades izquierdas.		
Objetivo de la persona “Tener mejor sensibilidad en mis extremidades”		
Objetivo de Enfermería Disminución de las alteraciones y aumento de sensibilidad.		
Intervención de Enfermería	Agente	Sistema
1. Valoración de la sensibilidad por medio de escala de Asia. ¹² 2. Realizar terapia de texturas por método ROOD. (Cartel Anexo 24 y 33) ¹⁴	Persona, Enfermería	Parcialmente compensatorio



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN



CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	TIEMPO	FECHA		
		01 FEBRERO 2020	21 MARZO 2020	Abril-Junio
Valoración de sensibilidad	60 minutos	✓	✓	Contingencia sanitaria por covid-19
Realización de terapia de texturas	40 minutos	✓	✓	



EVALUACIÓN

ACTIVIDAD	INDICADOR	FECHA		
		01 FEBRERO 2020	21 MARZO 2020	ABRIL- JUNIO
Valoración de sensibilidad	Escala de ASIA 0) ausente 1) alterado 2) normal o intacta 3) N/E	1	1	Contingencia sanitaria por covid-19.
Realización de terapia de texturas	1)Realiza 2)No realiza	1	1	

EVALUACIÓN

Se realiza valoración de sensibilidad en la cual se observa alteraciones en las diversas áreas y partes afectadas de la persona obteniendo dicho resultado de alteración en primera y segunda valoración se observaron los mismos resultados

reforzando la aplicación de texturas y del método Rood para el mejor manejo de la sensibilidad de la persona a corto y largo plazo.



PLANEACIÓN

Requisito alterado: Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.

Diagnóstico de Enfermería		
Riesgo de caídas r/c barreras arquitectónicas en el domicilio m/p escalón a la entrada del domicilio.		
Objetivo de la persona		
“Disminuir los obstáculos dentro de mi domicilio para mayor seguridad de mi desplazamiento”.		
Objetivo de Enfermería		
Modificar su entorno y disminuir las barreras arquitectónicas dentro del domicilio, para favorecer su desplazamiento.		
Intervención de Enfermería	Agente	Sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. Valoración de riesgo de caídas. Escala de Downton y Tinetti. Anexos 9-15. 2. Realizar modificaciones para su movilidad dentro del domicilio.^{49, 52} 3. Implementar ayudas técnicas para fortalecer la seguridad de la persona en su domicilio y desplazamiento.⁴⁷ Cartel 36 	<p>Persona, Familia, Enfermería</p>	<p>Parcialmente compensatorio</p>



CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	TIEMPO	FECHA		
		07 Marzo 2020	21 Marzo 2020	Abril-Junio
Valoración de riesgo de caídas, Escala de Dowton y Tinetti. Anexos 9-15.	10 minutos	✓	✓	Contingencia sanitaria por covid-19
Realizar modificaciones para su movilidad dentro del domicilio.	Lo proporciona la familia.	✓	✓	
Implementar ayudas técnicas para fortalecer la seguridad de la persona en su domicilio y desplazamiento.	20 minutos	✓	✓	



EVALUACIÓN

ACTIVIDAD	INDICADORES	FECHA		
		07 Marzo 2020	21 Marzo 2020	Abril-Junio
Valoración de riesgo de caídas, Escala de Dowton y Tinetti. Anexos 9-15.	Escalas de Dowton y Tinetti. Anexo 9-15 1)Se realiza 2)No se realiza	1 3/12	1 2/14	Contingencia sanitaria por covid-19
Realizar modificaciones para su movilidad dentro del domicilio.	1)Realiza modificaciones 2)No realiza	2	2	
Implementar ayudas técnicas para fortalecer la seguridad de la persona en su domicilio y desplazamiento.	1)Realiza modificaciones 2)No realiza	2	1	

EVALUACIÓN

Se implementan ayudas técnicas mismas para sus traslados seguros en silla de ruedas, se observa alteraciones en las barreras arquitectónicas mismas que ponen en riesgo a la persona para un alto índice de caída por dicha barrera, se informa que tiene que modificar se espera que cuando pase la contingencia acudan a realizar dicha modificación, se emplea ayuda técnica para su facilitación de subir y bajar dicho escalón.

PLAN DE ALTA DE ACUERDO CON LA TEORÍA DE OREM



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
 HOJA DE PLAN DE ALTA



UNIDAD MÉDICA: INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

NOMBRE: C.E.B.G				FOLIO:			
FECHA DE NACIMIENTO: 05/04/1994				FECHA Y HORA DE INGRESO: 04/11/2019			
SEXO:	F	M X	EDAD: 25 AÑOS	FECHA Y HORA DE EGRESO: 21/03/2020			

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Lesión medular nivel c5 escala de Asia c

GRUPO Y Rh SANGUÍNEO: O+ **RELIGIÓN:** CATOLICA **ALERGIAS:** NEGADAS

ENFERMEDADES CONCOMITANTES

Hipertensión arterial	Hipotiroidismo	Hipertiroidismo	Cardiopatías	Insuficiencia renal	Dislipidemias
-----------------------	----------------	-----------------	--------------	---------------------	---------------

Diabetes mellitus I,II Enfermedad articular degenerativa Cáncer Otras Especifique:

MOTIVO DE EGRESO: mejoría notable en su rehabilitación en la cual a recuperado la mayor movilidad posible de las articulaciones y de los arcos

de movilidad en la cual se favorece la mayor autonomía dentro de su domicilio y círculo social y familiar.

SIGNOS VITALES Y VALORACIONES

TEMPERATURA	36°C	FRECUENCIA CARDIACA	72x'	FRECUENCIA RESPIRATORIA	18X'	PRESIÓN ARTERIAL	110/70
EVALUACIÓN RESPIRATORIA	✓ Sin alteraciones	Si No Tos	Si No Cianosis	Si No Disnea	Si No Dependiente de Oxígeno	Si No	
EVALUACIÓN CARDIO CIRCULATORIA	Sin alteraciones	✓ Palpitaciones	Extremidades frías	Pulsos distales pedios y/o femorales ausentes	Dolor precordial	Portador de marcapasos	

VALORACIÓN DEL DOLOR

	VALORACIÓN DEL DOLOR	
	Behavioral Pain Scale (BPS)	Localización Puntaje
	Escala del Dolor	Sin alteraciones presentes 0/10
	FLACC	
Graduación del dolor:	Wong Baker	

Presencia de dolor ≥ 6 Dolor inaceptable >7 DE 1 A 3 DOLOR LEVE 4-6 DOLOR MODERADO 7 A 10 DOLOR SEVERO

REGISTRO DE VALORACIÓN DE RIESGO DE CAÍDA ESCALA J. H. DOWNTON MODIFICADA	REGISTRO DE VALORACIÓN DE RIESGO DE LESIONES POR PRESIÓN ESCALA DE BRADEN BERGSTROM	LESIONES EN LA PIEL	
		Características	SIN LESIONES VISIBLES
Localización			

fecha de Valoración	Puntaje	Riesgo	Fecha de Valoración	Puntaje	Riesgo
07/03/2020	3	Medio	07/03/2020	16	Moderado

ACCIONES PARA PREVENCIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN

Riesgo bajo 0/2 Riesgo alto 3/15 Bajo > 14 Moderado 13 – 14 Alto < 13 Movilidad constante, cambios de posición y manejo adecuado de

ACCIONES PARA PREVENCIÓN DE CAÍDAS Humedad

Se implementan modificaciones de barreras arquitectónicas presentes en el domicilio, así mismo se educa a la persona a realizar sus

Transferencias seguras de cama a silla, de silla cama y de silla a

sillón dentro de su domicilio.

VALORACIÓN NEUROLÓGICA (ESCALA DE GLASGOW)

Criterios	Puntaje	Criterios	Puntaje
Apertura ocular Valor de 1 a 4	4	Respuesta motora Valor de 1 a 6	6
Respuesta verbal Valor de 1 a 5	5	CALIFICACIÓN	15

REQUISITOS UNIVERSALES DE DOROTHEA OREM

MANTENIMIENTO DE UN APORTE SUFICIENTE DE AIRE

PROBLEMA.- Sin alteraciones a la exploración

ACCIONES POR REALIZAR: Realizar respiraciones diafragmáticas para controlar adecuadamente la respiración.

OBSERVACIONES.- Se implementan medidas para que realice la respiración diafragmática adecuada y se fortalezcan sus pulmones y reciba adecuada oxigenación.

MANTENIMIENTO DE UN APORTE SUFICIENTE DE AGUA

PROBLEMA.- Sin alteraciones

ACCIONES POR REALIZAR: Se recomienda consumir abundantes líquidos y se implementa jarra del buen beber.

OBSERVACIONES.- Se le dificulta consumir adecuadamente el consumo de líquidos recomendados.

MANTENIMIENTO DE UN APORTE SUFICIENTE DE ALIMENTO

PROBLEMA.- Realiza dos comidas en el día

ACCIONES POR REALIZAR: Implementar el plato del buen comer para realizar dieta balanceada y rica en nutrientes.

OBSERVACIONES.- Se implementa cartel del plato del buen comer para realizar dieta balanceada y rica en nutrientes para mejorar su peso corporal.

PROVISION DE CUIDADOS ASOCIADOS CON LOS PROCESOS DE ELIMINACION Y LOS EXCREMENTOS

PROBLEMA.- Micción por cateterismo vesical, de 4 a 6 veces al día debido a que aún no controla la ingesta de líquidos, presenta 1 evacuación al día no controla esfínteres comenta que sus heces fecales son en cantidad moderada y en trozos duros separados, como nueces.

ACCIONES POR REALIZAR: Enseñanza de cateterismo vesical, reeducación de la jarra del buen beber y dieta rica en fibra.

OBSERVACIONES.- Se realizan las intervenciones y acciones a realizar en la cual se favorece y se espera resultados positivos.

MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO ENTRE LA ACTIVIDAD Y REPOSO

PROBLEMA.- Presenta hemiparesia del lado derecho en miembros inferiores y superiores, el lado izquierdo tiene **mayor movilidad, realiza rehabilitación de 2 a 3 veces al día acciones por realizar: aplicación del método rood y enseñanza a la persona, familia y cuidadores para aplicación en el domicilio así mismo los ejercicios implementados para mejorar su movilidad y sensibilidad de la persona.**

OBSERVACIONES.- Se espera la mejora de la movilidad y arcos de movimiento de los músculos afectados de la persona favoreciendo la Sensibilidad.

MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO ENTRE LA SOLEDAD Y LA INTERACCION SOCIAL

PROBLEMA.- Refiere sentirse solo, con depresión, ansiedad y temor, a no recuperar su vida que llevaba antes.

ACCIONES POR REALIZAR: Valorar estado de ánimo de la persona con escala de Hamilton, así mismo implementar acciones para que la persona interactúe en los diversos grupos de ayuda mutua existentes y los que pueda acudir.

OBSERVACIONES.- Acude a grupos de ayuda mutua en los cuales refiere que se siente satisfecho al conocer a más personas con su patología.

PREVENCION DE PELIGROS PARA LA VIDA

PROBLEMA.- No tiene ninguna alteración auditiva, visual u olfatoria, pero presenta barreras arquitectónicas en el domicilio.

ACCIONES POR REALIZAR: Modificaciones dentro del domicilio para prevenir caídas y mejorar el desplazamiento de la persona dentro del domicilio y para sus traslados dentro y fuera.

OBSERVACIONES.- Se espera a que realice las modificaciones pertinentes para mejorar su desplazamiento.

PREVENCION DEL FUNCIONAMIENTO Y DESARROLLO HUMANO

PROBLEMA.- Refiere que no se siente bien con su estado físico ya que las limitaciones del padecimiento que tienen es un reto el cual quiere superar y esperar lo más favorable que se pueda.

ACCIONES POR REALIZAR: implementar medidas adecuadas para su funcionamiento físico y pueda realizar actividades en su vida cotidiana en la cual se sienta satisfecho.

OBSERVACIONES.- se realizan las intervenciones adecuadas y la enseñanza a su familia y persona para realizar los ejercicios adecuados dentro de su domicilio.

PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Nombre y Cedula del profesional: L.E ISMAEL VICTOR BUENDIA HERNÁNDEZ CEDULA PROFESIONAL: 11560722

CAPITULO V: CONCLUSIONES

En el presente estudio de caso, se resalta la trascendencia de la patología la cual se observa que va modificándose al paso del tiempo, sin embargo, el objetivo del especialista en enfermería no se modifica, siendo siempre alcanzar la autonomía, solo modificando intervenciones en base a los objetivos específicos de la persona.

En este estudio de caso se demuestra que, creando un vínculo con la persona, puede aumentar el compromiso y la confianza para la realización de las intervenciones y alcance de los objetivos.

Es de importancia mencionar las diversas etapas que presenta la lesión medular mismas que con el tiempo nos van dando un mejor pronóstico para la persona, pero no nos pueden dar la independencia total, recordemos que la lesión medular se manifiesta por debajo del daño ocasionado sobre la medula espinal.

Otra de las conclusiones, que el uso de las escalas para la valoración proporciona datos más objetivos y permiten observar con claridad el avance en su recuperación física y mental.

Empleando la teoría del autocuidado de Dorothea Orem, demuestra que se hace necesario la aplicación de esta teoría, para el logro de mejores niveles de satisfacción en este ámbito, la observación y evaluación constante de la calidad de los servicios de enfermería, da la medida de la importancia de establecer pautas o sistemas que refuercen científicamente el trabajo de la enfermera sobre el déficit de autocuidado.

Recordar la importancia del sistema autónomo como regulador de las funciones vitales del cuerpo, ya que este puede tener repercusiones en nuestro tratamiento rehabilitador. Ya que la medula espinal es la encargada de lo sensitivo y lo motor de nuestro cuerpo y también tiene la tarea de nuestros movimientos corporales.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se emplean en este estudio de caso son las de valorar a la persona adecuadamente con una exploración física profunda, empleando las diversas escalas que nos ayudan a desarrollar los planes especializados, así como las intervenciones necesarias mismas que irán fortaleciendo a la familia y persona, para mejorar su aspecto físico, psicológico y de su entorno en la cual se obtienen resultados objetivos.

Es necesario investigar las escalas requeridas para la aplicación de cada una de ellas mismas que nos darán los resultados pertinentes, las cuales llevarán a cabo el fortalecimiento de las intervenciones especializadas, que se requieran para su seguimiento y aplicación, cabe mencionar el empeño o énfasis del personal de salud para alcanzar los objetivos generales y específicos.

Así mismo debe de ser constante el personal especializado para lograr una adecuada recuperación y apego a los tratamientos empleados por el personal, esto con la finalidad de que se logren satisfactoriamente cada una de las intervenciones y de cada uno de los objetivos empleados.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

1. Estrada-Mondaca Sandino, Carreón-Rodríguez Alfonso, Parra-Cid María del Carmen, León Clemente Ibarra-Ponce de, Velasquillo-Martínez Cristina, Vacanti Charles A. et al . Lesión de médula espinal y medicina regenerativa. Salud pública Méx [revista en Internet]. 2007 Dic [citado 2021 Jun 12]; 49(6): 437-444. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342007000600011&lng=
2. León-Román CA. Enfermería ciencia y arte del cuidado. Revista Cubana de Enfermería [Internet]. 2006 [citado 2 Feb 2012]; 22(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000400007&lng=es.
3. Mesa A. Enfermería en neurorrehabilitación: empoderando el autocuidado [Internet]. 2016 [citado 17 Abril 2020]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=697865>
4. Agama-Sarabia A, Cruz-Rojas L, Ostiguín-Meléndez R. Teoría: alcances y niveles para explicar la práctica de enfermería. [Internet] 2011 [citado 17 abril 2020]; 7(3). Disponible en <http://www.index.com/lascasas/documentos/lc0622.php>
5. Pereda-Acosta M. Explorando la teoría general de enfermería de Orem. Enf Neurol (Mex) [Internet]. 2011[citado 9 Jul 2014];10(3):163-67. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/contenido.cgi?IDREVISTA=221&IDPUBLICACION=3438>
6. Kuerten-Rocha P, Lenisedo-Prado M. Modelo de Cuidado: ¿Qué es y como elaborarlo?. [Internet]. 2008 [citado 17 Agosto 2020] ; 17(2): 128-132. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962008000200011&lng=es..
7. Valdivia E, Contreras A, Durán M. Metaparadigma y teorización actual e innovadora de las teorías y modelos de enfermería [Internet]. 2012 [citado 17

- Agosto 2020]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5417719>
8. Ruiz S, Parra M, Peláez S, Sabater D. Aplicabilidad de modelos y teorías de Enfermería en la realidad asistencial: perspectiva profesional.: Resultados primera fase [Internet]. 2007 [citado 17 Agosto 2020]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2668992>
 9. Marcos-Espino M, Tizón-Bouza E. Aplicación del modelo de Dorothea Orem ante un caso de una persona con dolor neoplásico. [Internet]. 2013 [citado 17 de agosto 2020] ; 24(4): 168-177. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2013000400005&lng=es.
 10. Silva-Irene I, Oliveira-Marília S, Éder-Dias S, Radünz-Vera. Cuidado, autocuidado y cuidado de si: uma compreensão paradigmática para o cuidado de enfermagem. [Internet]. 2009 [citado 17 agosto 2020] ; 43(3): 697-703. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000300028&lng=en.
 11. Tortora-Gerard J. & Derrickson. Bryan. Principios de anatomía y fisiología, 15ª edición, panamericana, 2018.
 12. Ballesteros-Plaza V, Marré-Pacheco B, Martínez-Aguilar C, Fleiderman-Valenzuela J, Zamorano-Pérez J. Lesión de la médula espinal: actualización bibliográfica: fisiopatología y tratamiento inicial. Coluna/Columna [Internet]. 2012 [citado 17 de agosto 2020] ; 11(1): 73-76. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-18512012000100014&lng=en.
 13. Strassburguer-Lona K. Lesión Medular:Guía para el manejo integral del paciente con LM crónica [Internet]. 2004 [citado 17 Agosto 2020]. Disponible en: <https://www.aspaymmadrid.org/wp-content/uploads/2018/05/guia-manejo-integral-2013.pdfA>.
 14. Esclarín-de-Ruz. Lesión medular traumática. Valoración y manejo integral, Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. 2021 Hospital Nacional de

- Parapléjicos, Toledo, España. Disponible en: <https://www.medicineonline.es/es-lesion-medular-traumatica-valoracion-manejo-articulo-S030454121930071X>
15. Galeiras-Vazquez R. Actualización en lesión medular aguda postraumática. Parte 1 [Internet]. 14 ed. España: MEDICINA INTENSIVA; 2016 [citado 17 Agosto 2020] Disponible en: <https://www.medintensiva.org/es-actualizacion-lesion-medular-aguda-postraumatica--articulo-S021056911630239X>
 16. Mourelo-Fariña M. Actualización en lesión medular aguda postraumática [Internet]. 1^{er} ed. ESPAÑA: MEDICINA INTENSIVA; 2016 [citado: 17 agosto 2020]. Disponible en: <https://www.medintensiva.org/es-actualizacion-lesion-medular-aguda-postraumatica--articulo-S0210569116302595>
 17. Murua-Arabaolaza I. LESION MEDULAR. TRATAMIENTO [Internet]. 1^{er} ed. ESPAÑA: LA NACION; 2015 [citado 17 Agosto 2020]. Disponible en: <http://www.oc.lm.ehu.es/Departamento/TFG/MuruaTFG.pdf>
 18. Mayer-Serra C. El derecho a la protección de la salud. Salud pública Méx [revista en Internet]. 2007 [citado 06 agosto 2020] ; 49(2): 144-155. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342007000200010&lng=es
 19. Mora-Guillart L. Los principios éticos y bioéticos aplicados a la calidad de la atención en enfermería. Rev Cubana Oftalmología. [Internet]. 2015 [citado 6 de agosto 2020] ; 28(2): 228-233. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762015000200009&lng=es.
 20. Norma oficial mexicana NOM-015-SSA3-2012, para la atención integral a personas con discapacidad. Pagina consultada: <https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR27.pdf>
 21. Norma oficial mexicana NOM-019-SSA3-2013, para la práctica de enfermería en el sistema nacional de salud. pagina consultada:

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013

3

22. Norma oficial mexicana NOM-030-SSA3-2013, Que establece las características arquitectónicas para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos para la atención médica

ambulatoria y hospitalaria del sistema nacional de salud. Pagina consultada:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5313974&fecha=12/09/2013

13

23. Escobar-Castellanos B, Cid-Henriquez P. El cuidado de enfermería y la ética derivados del avance tecnológico en salud. [Internet]. 2018 [citado 6 de agosto 2020] ; 24(1): 39-46. Disponible en:

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2018000100039&lng=es)

[569X2018000100039&lng=es.](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2018000100039&lng=es)

[http://dx.doi.org/10.4067/S1726-](http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2018000100039)

[569X2018000100039.](http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2018000100039)

24. Decálogo de los derechos de las y los enfermeros. pagina consultada:

http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/codigo_etica.pdf

25. Derechos de los pacientes. pagina consultada:

http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/codigo_etica.pdf

26. Secretaria de salud, consentimiento informado, pagina consultada:

<http://www.conbioetica->

[mexico.salud.gob.mx/interior/temasgeneral/consentimiento_informado.html](http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/interior/temasgeneral/consentimiento_informado.html)

27. Zamoha-Mamo M. Arq. Neuro-Psiquiatr. [Internet]. 1951 [citado 6 de agosto 2020] ; 9(3): 198-202. Disponible en:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1951000300002&lng=en)

[282X1951000300002&lng=en.](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1951000300002&lng=en) [https://doi.org/10.1590/S0004-](https://doi.org/10.1590/S0004-282X1951000300002)

[282X1951000300002.](https://doi.org/10.1590/S0004-282X1951000300002)

28. Torres-Alaminos M. Aspectos epidemiológicos de la lesión medular en el Hospital Nacional de Paraplégicos. [Internet]. 2018 [citado 17 de agosto 2020] ; 12(2): 122. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2018000200002&lng=es

29. Granados-Carrera J. Efecto de la rehabilitación en la calidad de vida de personas con lesión medular. [Internet]. 2020 [citado 17 agosto 2020] ; 81(1): 6-13. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000100006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i1.16852>
30. Rodríguez-Castiñeira R, Jiménez-morales R, Cordero-Montes R, Brunet-Gómez D, Macías-Delgado Y. Conducta sexual en hombres con lesión medular traumática. [Internet]. 2014 [citado 17 de agosto 2020] ; 16(1): 12-19. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212014000100003&lng=es.
31. Pérez-Estudillo C, Sánchez-Alonso D. Aplicaciones terapéuticas para la lesión de medula espinal [Internet]. Xalapa, Veracruz: NEUROBIOLOGIA; 2018 [citado 17 agosto 2020]. Disponible en: <https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2018/21/Perez/HTML.html>
32. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Sanidad 2011. Lesiones medulares traumáticas y traumatismos craneoencefálicos en España, 2000-2008 [consultado 14 Marzo 2020]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Lesiones/docs/cPerez.pdf5>
33. Henao-Lema C, Pérez-Parra J. Lesiones medulares y discapacidad: revisión bibliográfica. [Internet]. 2010 [citado 17 agosto 2020] ; 10(2): 157-172. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972010000200006&lng=en.
34. Garces-Vaires V. Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos [Internet]. 28ª ed. Colombia: CES Medicina; 2020 [citado 17 agosto 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v28n1/v28n1a10.pdf>

35. Chaná-Pedro, Barrientos-Nelson, Landerretche-Jean, Podestá-Antonio, Baabor-Marcos, Muñoz-Gabriela. Manejo de la espasticidad en pacientes con lesión medular con infusión de baclofeno intratecal mediante bomba implantable. [Internet]. 2001 [citado 17 agosto 2020] ; 39(2): 149-154. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272001000200007&lng=es.
36. Luján-Marco S., García-Fadrique G., Ramírez-Backhaus M., Arlandis-Guzmán S., Martínez-Agulló E., Jiménez-Cruz J.F.. Manifestaciones urológicas de los accidentes vásculo-medulares. [Internet]. 2008 [citado 2020 Ago 17] ; 32(9): 926-930. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062008000900010&lng=es.
37. Domínguez-Gasca L, Magaña-Reyes J, Mora-Constantino, Alcocer-Maldonado J, Domínguez-Carrillo L. Localización del cono medular por resonancia magnética en una población mexicana. [internet]. 2018 [citado 17 agosto 2020] ; 16(3): 194-199. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000300194&lng=en
38. Moreno-García I. Enfermería y lesionado medular, síndrome del lesionado medular tratamiento, rehabilitación y cuidados continuos [Internet]. 2020 [citado 17 Agosto 2020]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/sindrome_del lesionado_medular.pdf
39. Castillo-cuello J, Mena-Quiñónez P, Samper-Cuesta O. Lesiones medulares crónicas: Recuperación de las funciones medulares después de la corpectomía. [Internet]. 1996 [citado 17 agosto 2020] ; 10(2): 158-161. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X1996000200008&lng=es.
40. Gifre L., Vidal J., Ruiz-Gaspà S., Portell E., Monegal A., Muxi A. Efecto de la lesión medular motora completa reciente en el recambio óseo y en la

- evolución de la masa ósea: resultados preliminares. [Internet]. 2014 [citado 17 agosto 2020] ; 6(4): 97-102. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1889-836X2014000400005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1889-836X2014000400005>.
41. González-Echeverría L, Price-Yocelyn, Muñoz-Luz A. Vivencia de discapacidad por traumatismo de la médula espinal y el proceso de rehabilitación. [Internet]. 2011 [citado 17 agosto 2020] ; 17(1): 81-94. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532011000100009&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532011000100009>.
42. García-Carenas L, Alcedo-Rodríguez M, Aguado-Díaz A. La sexualidad de las personas con lesión medular: aspectos psicológicos y sociales. Una revisión actualizada. *Psychosocial Intervention* [Internet]. 2008 [citado 17 agosto 2020] ; 17(2): 125-141. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-05592008000200003&lng=es.
43. Neciosup-Tomé V, Reátegui-Vargas P. Paciente con lesión medular y trastorno disocial de la personalidad. [Internet]. 2019 [citado 2020 Ago 17] ; 30(3): 183-186. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2019000300008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v30i3.3586>.
44. Burbano-López C., Sánchez L.E.. Traumatismo de la médula espinal e incertidumbre desde la teoría de Merle Mishel. [Internet]. 2017 [citado 17 agosto 2020] ; 14(3): 176-183. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632017000300176&lng=es. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2017.06.004>.
45. Vasco-Camila, Pereira M. (Individuos Paraplégicos e/o Significado Construído para a Lesión Medular en sus Vidas. *Psicología: Ciencia e Profesion*, 37(1), 119-131. <https://dx.doi.org/10.1590/1982-3703000072016>

46. Escobar-Gómez H, Vélez-Álvarez C, Barrera-Valencia C. Ayudas externas para mejorar la independencia en personas con discapacidad visual. [Internet]. 2017 [citado 17 agosto 2020] ; 30(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762017000100013&lng=es.
47. Oliveira-Pires F, García-Deitos B, Dornelles-Schoeller S, Azevedo-dos Santos S, Oliveira-Vargas M, Maciel-Silva K. Barreras y facilitadores arquitectónicos: un desafío para la independencia funcional. [Internet]. 2014 [citado 17 de agosto 2020] ; 23(3): 124-128. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962014000200002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962014000200002>.
48. Hernández-Posada Á. Las personas con discapacidad: Su calidad de vida y la de su entorno. [Internet]. 2004 [citado 17 agosto 2020] ; 4(1): 60-65. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972004000100008&lng=en.
49. Capó-Juan, Miguel Ángel. Satisfacción de las personas con lesión medular con el servicio de promoción de la autonomía personal en las Islas Baleares. Revista Española de Salud Pública. 2017, v. 90, n. 00, e30008. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/resp/2016.v90/e30008/es/#ModalArticles>
50. López-López J. A.. Estimulación eléctrica medular. [Internet]. 2011 Jun [citado 18 agosto 2020] ; 18(3): 193-197. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462011000300007&lng=es.
51. Freire-Carrera F, Chadrina-Olga, Maila-Andrango E, Drozdov-Vladimir. Diseño de sistema para controlar una silla de ruedas mediante señales eléctricas cerebrales. [Internet]. 2019 [citado 17 agosto 2020] ; 17(5): 650-663. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000500650&lng=es. Epub 02-Oct-2019.

52. De-Azevedo, Thalita-Rodrigues, Valdevino-Stella C, Accesibilidad para personas con discapacidad física en los hospitales públicos. [Internet]. 2015 [citado 18 agosto 2020] ; 14(37): 310-318. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000100012&lng=es.
53. Chesani-Fabiola H, Mezadri-Tatiana, Lacerda-Leo L, Mandy-Anne,. A percepção de qualidade de vida de pessoas com deficiência motora: diferenças entre cadeirantes e deambuladores. [Internet]. 2018 [citado 17 agosto 2020] ; 25(4): 418-424. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502018000400418&lng=en. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/17018525042018>.
54. Juan-Antoni, Moya-Carles, Tor-Sara, Enjamio-Eva, Ramos-Cristina, Hernández-Catalina . Experiencia acerca del traslado de un hospital general y su repercusión en la actividad asistencial. [Internet]. 2012 [citado 18 agosto 2020] ; 26(1): 94-96. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112012000100018&lng=es.

ANEXOS

Anexo "Consentimiento informado 1"



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION LGII
ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERIA EN
REHABILITACION



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA OBTENCION DE
FOTOGRAFIAS O VIDEO

CD de México a 1 de Noviembre 2019.

Por medio de la presente yo Carlos Enrique Barrera Gonzalez Doy mi consentimiento para que la (el) Lic. Enf. Ismael Victor Bredonia Hernandez Estudiante del Posgrado de Enfermería en Rehabilitación de la Universidad Nacional Autónoma de México, realice la toma de fotografías y/o video para fines exclusivamente académicos, asegurando haber recibido la información necesaria sobre las actividades a realizar durante el tiempo que dure esta participación y ser libre de retirarme de este estudio en el momento en que lo desee.

Autorizo:

Testigo:

Clara Gonzalez Ortiz

Estudiante del Posgrado:

I.E. Ismael Victor Bredonia Hernandez

Anexo 2 "Consentimiento informado"



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII
ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN



CONSENTIMIENTO INFORMADO

CD de México a 1 de Noviembre 2019.

Por medio de la presente yo Carlos Enrique Barajas Gonzalez
Doy mi consentimiento para que la (el) Lic.
Enf. Ismael Victor Buedia Hernandez, Estudiante del Posgrado de Enfermería
en Rehabilitación de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la
Universidad Nacional Autónoma de México, realice seguimiento y participación
activa en el cuidado integral y especializado de mi padecimiento como parte de
sus actividades académicas, asegurando haber recibido la información necesaria
sobre las actividades a realizar durante el tiempo que dure esta participación y ser
libre de retirarme de este estudio en el momento en que lo desee.

Autorizo (nombre y firma):

Carlos Enrique Barajas Gonzalez

Testigo (nombre y firma):

Ismael Victor Buedia Hernandez

Estudiante del Posgrado (nombre y firma):

L.E. Ismael Victor Buedia Hernandez



Anexo 3 “Escala de Sadoul”

Escala de disnea de Sadoul.

La disnea se describe como la sensación subjetiva de falta de aire, asociada a una percepción de mayor trabajo respiratorio. Cuando la misma se pierde el automatismo de la respiración, que pasa a un plano consciente como una respiración dificultosa correspondiente al nivel de actividad física desarrollada. El hecho de que se trate de una sensación subjetiva la hace más difícil de valorar.

Escala de Sadoul de valoración de la disnea

- Grado 0.** Ausencia de disnea.
- Grado 1.** Disnea después de esfuerzos importantes o subir dos pisos de escaleras.
- Grado 2.** Disnea al subir un único piso de escaleras o con la marcha rápida en una ligera subida.
- Grado 3.** Disnea durante la marcha normal por terreno llano.
- Grado 4.** La disnea se manifiesta con la marcha lenta.
- Grado 5.** Disnea ante los mínimos esfuerzos.

Observaciones: paciente sin ninguna alteración y sin presencia de disnea.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN



Anexo 4 “Evaluación del Estado Nutricional”

Mini Nutritional Assessment
MNA®

Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	<p>A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual <input type="checkbox"/></p> <p>B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso <input type="checkbox"/></p> <p>C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio <input type="checkbox"/></p> <p>D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no <input type="checkbox"/></p> <p>E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos <input type="checkbox"/></p> <p>F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (altura en m)² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23 <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>12-14 puntos: estado nutricional normal 8-11 puntos: riesgo de malnutrición 0-7 puntos: malnutrición Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R.</p>
Evaluación	<p>G El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no <input type="checkbox"/></p> <p>H Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p> <p>I Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p> <p>J. Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas <input type="checkbox"/></p> <p>K Consume el paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> • productos lácteos al menos una vez al día? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • carne, pescado o aves, diariamente? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> <p>0.0 = 0 o 1 siles 0.5 = 2 siles 1.0 = 3 siles <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí <input type="checkbox"/></p> <p>M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cervezas...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad <input type="checkbox"/></p> <p>O Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición <input type="checkbox"/></p> <p>P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = poor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 23 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31 <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación (máx. 16 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Cribaje <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación global (máx. 30 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación del estado nutricional</p> <p>De 24 a 30 puntos <input type="checkbox"/> estado nutricional normal De 17 a 23.5 puntos <input type="checkbox"/> riesgo de malnutrición Menos de 17 puntos <input type="checkbox"/> malnutrición</p>

144 Wilks D, Wilks H, Abellan G, et al. Overview of the MNA®-in History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10: 456-465.
 Reizenstein LZ, Hahnér JO, Sjöström A, Bengtsson C, Wilks B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Classifying the Short Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geriatr 2011; 56A: M365-377.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA): Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10: 466-487.
 © Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Trademark Owners.
 © Nestlé, 1994. Revisión 2006. N657030-1039-1199.
 Para más información: www.mna-test.org

<https://bit.ly/34r0nJ0>

Anexo 5 “Escala de Bristol”

	<p>Tipo 1 Trozos duros separados, como nueces, que pasan con dificultad</p>
	<p>Tipo 2 Con forma de salchicha, pero compuesta de fragmentos duros apelotonados</p>
	<p>Tipo 3 Como una salchicha, pero con grietas en la superficie</p>
	<p>Tipo 4 Como una salchicha, lisa y suave</p>
	<p>Tipo 5 Trozos pastosos con bordes bien definidos</p>
	<p>Tipo 6 Pedazos blandos y esponjosos con bordes irregulares</p>
	<p>Tipo 7 Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente líquida</p>

<https://bit.ly/36w1sRs>



Anexo 6 “Incontinencia urinaria”

Tabla 1. *Incontinence Severity Index (Sandvik’s)*

A. ¿Cuántas veces experimenta pérdidas urinarias?

0. Nunca
1. Menos de una vez por mes
2. Unas pocas veces al mes
3. Unas pocas veces a la semana
4. Cada día o noche

B. ¿Qué cantidad de orina pierde cada vez?

0. Nunca
1. Gotas
2. Pequeños chorros
3. Chorros grandes

Puntuación total = Valor de A × Valor de B

Puntuación: Leve de 1 a 2, Moderada de 3 a 6, Severa 7 a 9, muy severa 10 a 12

<https://bit.ly/36HKVKn>

Anexo 7 “Higiene Bucal”

Criterios:			
-Depósitos blandos:		Depósitos duros	
0	No hay depósitos ni pigmentaciones.	0	No hay tártaro.
1	Existen depósitos en no más del 1/3, o hay pigmentación.	1	Tártaro supragingival que cubre no más del 1/3 de la superficie dentaria.
2	Existen depósitos que cubren más del 1/3, pero menos que 2/3.	2	Tártaro supragingival que cubre más del 1/3, pero menos que 2/3 de la superficie dentaria, o bien hay porciones aisladas de tártaro supragingival.
3	Los depósitos cubren más de 2/3 de la superficie dentaria.	3	Tártaro supragingival que cubre más de 2/3 de la superficie dentaria examinada, o existe una banda gruesa continua de tártaro supragingival que rodea la porción cervical del diente.



<https://bit.ly/2th63bK>



Anexo 8 “Escala de Braden”

	1 PUNTO	2 PUNTOS	3 PUNTOS	4 PUNTOS
<u>PERSEPCIÓN SENSORIAL</u>	COMPLETAMENTE LIMITADA	MUY LIMITADA	LIGERAMENTE LIMITADA	SIN LIMITACIÓN
<u>EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD</u>	SIEMPRE HÚMEDA	A MENUDO HÚMEDA	OCASIONALMENTE HÚMEDA	RARAMENTE HÚMEDA
<u>ACTIVIDAD FÍSICA DEAMBULACIÓN</u>	ENCAMADO	EN SILLA	DEAMBULA OCASIONALMENTE	DEAMBULA FRECUENTEMENTE
<u>MOVILIDAD CAMBIOS POSTURALES</u>	INMÓVIL	MUY LIMITADA	LEVEMENTE LIMITADA	SIN LIMITACIÓN
<u>NUTRICIÓN</u>	MUY POBRE	PROBABLEMENTE INADECUADA	ADECUADA	EXCELENTE
<u>CIZALLAMIENTO Y ROCE</u>	RIESGO MÁXIMO	RIESGO POTENCIAL	SIN RIESGO APARENTE	

<https://bit.ly/2EhHcab>



Anexo 9 “Escala de Dowton”

Tabla 1. Escala de riesgo de caídas de Dowtown*

Variable de medición	Respuesta	Valor
Caidas previas	No	0
	Si	1
Medicamentos	Ninguno	0
	Tranquilizantes-sedantes	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1
	Anti parkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos	1
Déficits sensoriales	Ninguno	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (ictus)	1
Estado mental	Orientado	0
	Confuso	1
Deambulaci3n	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda/sin ayuda	1
	Imposible	1

*Interpretaci3n del puntaje: valor igual o mayor a 3: alto riesgo; valor de 1 a 2: mediano riesgo; valor de 0 a 1: bajo riesgo.

<https://bit.ly/2RQHWem>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN



Anexo 10 “Escala de Barthel”

INDICE DE BARTHEL			
Comida:			
	10	Independiente. Capaz de comer por sí solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona	
	5	Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla... pero es capaz de comer sólo/a	
	0	Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona	
Lavado (baño)			
	5	Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin que una persona supervise	
	0	Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión	
Vestido			
	10	Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda	
	5	Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable	
	0	Dependiente. Necesita ayuda para las mismas	
Arreglo			
	5	Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, los complementos necesarios pueden ser provistos por alguna persona	
	0	Dependiente. Necesita alguna ayuda	
Deposición			
	10	Continente. No presenta episodios de incontinencia	
	5	Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.	
	0	Incontinente. Más de un episodio semanal	
Micción			
	10	Continente. No presenta episodios. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por sí solo/a (botella, sonda, orinal ...).	
	5	Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas o de otros dispositivos.	
	0	Incontinente. Más de un episodio en 24 horas	
Ir al retrete			
	10	Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona	
	5	Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda; es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo/a.	
	0	Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor	
Transferencia (traslado cama/sillón)			
	15	Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.	
	10	Minima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.	
	5	Gran ayuda. Precisa ayuda de una persona fuerte o entrenada.	
	0	Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado	
Deambulación			
	15	Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda supervisión. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto un andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo/a.	
	10	Necesita ayuda. Necesita supervisión o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador.	
	5	Independiente en silla de ruedas. No requiere ayuda ni supervisión	
	0	Dependiente	
Subir y bajar escaleras			
	10	Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión de otra persona.	
	5	Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisión.	
	0	Dependiente. Es incapaz de salvar escalones	
La incapacidad funcional se valora como:			
	* Severa: < 45 puntos. * Grave: 45 - 59 puntos.	* Moderada: 60 - 80 puntos. * Ligera: 80 - 100 puntos.	
	ASISTIDO/A	VÁLIDO/A	Puntuación Total:

<https://bit.ly/38F8vZS>



Anexo 11 “Escala de Lawton”

Escala de Lawton y Brody de actividades instrumentales de la vida diaria

Item	Aspecto a evaluar	Puntos
1	Capacidad para usar el teléfono:	
	- Utiliza el teléfono por iniciativa propia	1
	- Es capaz de marcar bien algunos números familiares	1
	- Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar	1
	- No es capaz de usar el teléfono	0
2	Hacer compras:	
	- Realiza todas las compras necesarias independientemente	1
	- Realiza independientemente pequeñas compras	0
	- Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra	0
	- Totalmente incapaz de comprar	0
3	Preparación de la comida:	
	- Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente	1
	- Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes	0
	- Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada	0
	- Necesita que le preparen y sirvan las comidas	0
4	Cuidado de la casa:	
	- Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	1
	- Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas	1
	- Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	1
	- Necesita ayuda en todas las labores de la casa	0
	- No participa en ninguna labor de la casa	0
5	Lavado de la ropa:	
	- Lava por sí solo toda su ropa	1
	- Lava por sí solo pequeñas prendas	1
	- Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro	0
6	Uso de medios de transporte:	
	- Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche	1
	- Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte	1
	- Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona	1
	- Sólo utiliza el taxi o el automóvil con ayuda de otros	0
	- No viaja	0

<https://bit.ly/34lgFTP>



Anexo 12 “Escala de Tinetti”

COMIENZA DE LA MARCHA (<i>inmediatamente después de decir “camine”</i>)	
Duda o vacila, o múltiples intentos para comenzar.....	0
No vacilante.....	1
LONGITUD Y ALTURA DEL PASO	
El pie derecho no sobrepasa al izquierdo con el paso en la fase de balanceo.....	0
El pie derecho sobrepasa al izquierdo.....	1
El pie derecho no se levanta completamente del suelo con el paso en la fase del balanceo.....	0
El pie derecho se levanta completamente.....	1
El pie izquierdo no sobrepasa al derecho con el paso en la fase del balanceo.....	0
El pie izquierdo sobrepasa al derecho con el paso.....	1
El pie izquierdo no se levanta completamente del suelo con el paso en la fase de balanceo.....	0
El pie izquierdo se levanta completamente.....	1
SIMETRÍA DEL PASO	
La longitud del paso con el pie derecho e izquierdo es diferente (estimada).....	0
Los pasos son iguales en longitud.....	1
CONTINUIDAD DE LOS PASOS	

<https://bit.ly/3bK5XuY>



Anexo 13 “Escala de Hamilton”

**ESCALA DE VALORACIÓN DE HAMILTON
 PARA LA ANSIEDAD**

	FECHAS	1	2	3	4	5
1	ANSIEDAD: Preocupaciones, temores, aprensión, irritabilidad					
2	TENSIÓN Sensación de tensión, fatigabilidad, incapacidad de relajarse, tendencia a sobresaltarse, tendencia al furo, trémulo, tembloroso, inquietud.					
3	TEMORES De la oscuridad, desconocidos, la soledad, animales grandes, etc.					
4	TRASTORNOS DEL SUEÑO Dificultad de conciliar el sueño, interrupción del sueño, sueño insatisfactorio, cansancio al despertarse, ensueños, pesadillas, temores nocturnos.					
5	TRASTORNOS INTELECTIVOS Dificultad de concentración, debilidad de memoria.					
6	DEPRESIÓN: Falta de interés, insatisfacción en las diversiones, deprimido, despertar prematuro, humor diurno oscilante.					
7	SINTOMAS SOMÁTICOS GENERALES (MUSCULAR) Dolores musculares, rigidez muscular, sacudidas musculares, convulsiones clónicas, crujir de dientes, voz vacilante.					
8	SINTOMAS SOMÁTICOS GENERALES (SENSORIALES): Acúfenos, visión borrosa, oleadas de calor y frío, sensación de debilidad, hormigueos.					
9	SINTOMAS CARDIOVASCULARES Taquicardia, palpitaciones, dolores torácicos, latidos vasculares, sensación de desmayo, sensación de paro cardíaco.					
10	SINTOMAS RESPIRATORIOS Opresión o constricción torácica, sensación de ahogo, suspiros, disnea.					
11	SINTOMAS GASTROINTESTINALES Dificultad para tragar, ventosidades, dispepsia, borborigmos, movimientos intestinales, diarrea, pérdida de peso, constipación.					
12	SINTOMAS GENITOURINARIOS Micción frecuente, micción imperiosa, amenorrea, menorragias, frigidez, eyaculación precoz, trastornos de la erección, impotencia.					

<https://bit.ly/2sy6EWO>



Anexo 14 “Escala de Minimental Folstein”

MiniMental Folstein

ORIENTACIÓN			
Calif. Maxima	Calif. Obtenida		De un punto por cada respuesta correcta:
5	()	Preguntar, que fecha es hoy?. Después completar solo las partes omitidas formulando las siguientes preguntas: en que año estamos? En que mes estamos? Que día del mes es hoy? Que día de la semana? Que hora es aproximadamente?	() () () () ()
5	()	Preguntar: en donde nos encontramos ahora? (casa, consultorio, hospital, etc.). Para obtener la información faltante, hacer las siguientes preguntas En que lugar estamos? En que país? En que estado? En que ciudad o población? En que colonia o delegación?	() () () () ()

<https://bit.ly/2Erit2Z>



Anexo 15 “Escala de Morisky Green”

1. ¿Olvida alguna vez tomar la medicación?	Sí	No
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Sí	No
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	Sí	No
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	Sí	No
5. Tomo la medicación solo cuando me encuentro mal.	Sí	No
6. No es natural para mi mente y cuerpo estar controlado por la medicación.	Sí	No
7. Mi pensamiento está más claro si tomo la medicación.	Sí	No
8. Tomando la medicación, prevengo ponerme enfermo.	Sí	No
9. Me noto raro, como un zombi, con la medicación.	Sí	No
10. La medicación hace que me note cansado y lento.	Sí	No

<https://bit.ly/2XHG4GI>



Anexo 16 “Escala de Daniels”

Grado	Contracción
0	Ausencia de contracción
1	Contracción visible o palpable, pero sin movimiento activo
2	Movimiento activo, sin vencer la gravedad ni la resistencia
3	Movimiento activo que vence la gravedad pero no vence la resistencia
4	Movimiento activo en toda su amplitud, vence la gravedad y una resistencia moderada
5	Fuerza normal. Movimiento activo, vence la gravedad y la resistencia

<https://bit.ly/2EntBhn>



Anexo 17 “Escala de Ashworth modificada”

ESCALA DE ASHWORTH MODIFICADA
(BOHANNON & SMITH 87)

Graduación	RESPUESTA AL MOVIMIENTO
0	Tono muscular normal
1	Aumento ligero en el tono del musculo, resistencia mínima en los últimos grados del rango de movimiento
1+	Aumento ligero en el tono del musculo, resistencia mínima a lo largo de menos de la mitad del rango del movimiento (signo de navaja)
2	Aumento del tono mas marcado en la mayor parte del rango de movimiento, pero la extremidad puede moverse fácilmente
3	Considerable aumento del tono muscular, el movimiento pasivo es dificultado (signode rueda dentada)
4	La parte afectada esta rígida en flexión o extensión

<https://bit.ly/30HHNht>

Anexo 18 (Anverso) “Cartel de educación y movilización pasiva”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



EDUCACIÓN Y MOVILIZACIÓN PASIVA DE MIEMBROS SUPERIORES

La inmovilidad en personas encamadas o con lesiones provoca disminución de la masa muscular y ósea, trastorna el equilibrio, altera la integridad de la piel facilitando la aparición de úlceras por presión, además de, favorecer la presentación de complicaciones diversas (cardiovasculares, respiratorias, digestivas)

¿Qué son las movilizaciones pasivas?

La **movilización articular** consiste en movilizar las extremidades de la persona a través del movimiento de las articulaciones con el objetivo de mejorar y mantener la capacidad de movimiento, evitar rigideces y dolor en las articulaciones y mantener el tono muscular en lo posible. Estas maniobras son una buena herramienta de auxiliares y asistentes personales en su trabajo diario con personas encamadas o en los casos de personas mayores con limitación de movimiento o síndrome de inmovilidad.



imagen 1



MIEMBRO SUPERIOR

Movilización de hombro

Flexo-extensión (frontal) (imagen 1)

Posición inicial: brazo pegado a la pierna.

Posición final: brazo a la altura de la cabeza.

<https://bit.ly/39CvIwf>

Imagen 2



<https://bit.ly/35foW17>

Imagen 3



<https://bit.ly/2sA16Az>

Movimiento: elevación y descenso brazo. (flexo-extensión)

Tomas: Mano en articulación del hombro y mano en parte interior codo.

Abducción-adducción (imagen 2)

Posición inicial: brazo junto a la pierna. P. final: brazo en ángulo recto en mismo plano.

Movimiento: separar y acercar el brazo del cuerpo.

Tomas: articulación del hombro y parte interior del codo.

Rotación Interna Externa Posición: brazo próximo al cuerpo en el mismo plano.

Movimiento: rotamos el brazo hacia dentro y hacia fuera. **Tomas:** mano en antebrazo y mano por debajo de articulación de hombro. (imagen3)

Reverso



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



Movilizaciones pasivas de codo

Flexo-extensión Posición: codo apoyado en cama. (imagen 4)

Movimiento: aproximación y separación de mano al hombro. (flexo-extensión)

Tomas: en pliegue del codo y mano en muñeca

Prono-supinación Posición: codo apoyado en la cama.

Movimiento: rotación de brazo (1º mano hacia arriba, 2º mano hacia la cama)

Tomas: mano abrazando porción radial y mano abrazando porción cubital

Imagen 4



Movilizaciones Pasivas de Muñeca

1. Flexo-extensión (imagen 5)

2. Desviación radio-cubital



Imagen 5

3. Rotación.

Posición: brazo totalmente apoyado en cama.

Movimiento: realizamos movimientos de rotación/circunducción, elevación y descenso (flexo extensión), y movimientos laterales de muñeca (cubitales y radiales).

Tomas: mano en muñeca y mano abrazando dedos y zona palmar.

Imagen 6



Movilizaciones Pasivas en Dedos

1. Rotación y liberación metacarpofalángica (imagen 6)

2. Flexo-extensión falanges proximales

Posición: brazo totalmente apoyado en cama.

Movimiento: realizamos pequeño movimiento de tracción seguido de pequeña rotación y a continuación movimiento de flexo-extensión.

Tomas: mano en muñeca y mano en falange proximal de dedo a movilizar.

Elaboro: L.E Ismael Víctor Buendía Hernández

Referencias bibliográficas: Mondragón-Barrera MA. Condición física y capacidad funcional en el paciente críticamente enfermo: efectos de las modalidades cinéticas. Rev CES Med. 2013; 27(1):53-66
Braier LJ, Meroño AJ, Narbona A. Diccionario Enciclopédico de Fisioterapia. Barcelona: Monsa - Prayma; 2011.

Anexo 19 (Anverso) “Cartel de movimientos pasivos de miembros inferiores”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



Movilizaciones pasivas: miembros inferiores

Mismo objetivo: mejorar el estado físico de la persona a la que se atiende, facilitar los cuidados que ésta requiera y prevenir complicaciones musculoesqueléticas.

Importante recordar aspectos básicos como: realizar las maniobras cuidadosamente, con movimientos continuos y mantenidos, sin provocar dolor. La aplicación de calor húmedo suave sobre las articulaciones hace posible que el estiramiento sea mayor y se reduzca el dolor. Antes de comenzar las movilizaciones explicar a la persona qué se va a hacer, de qué manera, cuantas repeticiones (10-15).

Cadera

Flexo-extensión

Posición inicial: persona tumbada en camilla/cama en decúbito supino y flexión de rodilla.

Movimiento: realizamos movimiento de aproximación y separación de la pierna/rodilla hacia el pecho, acompañando el movimiento con el cuerpo.

Tomas: mano cara lateral externa de rodilla y mano en talón.

Imagen 1



Imagen 2



Abducción-adducción

Posición inicial: tumbado en camilla/cama, flexión de rodilla y planta del pie situada en cama.

Movimiento: separación lateral de la pierna desde zona media hasta la cama/camilla.

Tomas: mano en rodilla realizando el movimiento de separación y mano en articulación de tobillo fijando la pierna a la cama.

Imagen 3



Rotación interna-externa.

Posición: tumbado en decúbito supino, con flexión de cadera y rodilla.

Movimiento: realizamos movimientos laterales desde el pie hacia el exterior y hacia la zona media.

Tomas: mano en rodilla y mano en talón.

Reverso



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



Rodilla

Flexo-extensión

Posición: decúbito supino.

Movimiento: movimiento de aproximación y separación de talón hacia glúteo.

Tomas: en rodilla estabilizando pierna y mano en talón y parte plantar del pie.

Imagen 4



<https://bit.ly/2MTXKtn>

Imagen 5



<https://bit.ly/2Fj4SLH>

Movilización de rótula (imagen 5)

Posición: pierna en extensión sobre cama/camilla.

Movimiento: desplazamiento de la rótula desde presiones en los laterales de ésta.

Tomas: colocación de ambas manos con dedos índice y corazón en parte medial y dedos pulgares en lado lateral externo de la rótula.

Tobillo (imagen 6)

Flexión-dorsiflexión / Inversión y eversión / Rotación

Posición: sentado a los pies de la persona.

Movimiento: movimiento de elevación/descenso, laterales y de rotación de la articulación del tobillo.

Tomas: mano sujeta talón y mano sujeta a modo de pinza palmar el antepié (empeine)

Imagen 6



<https://bit.ly/37ELkhh>

Dedos

Rotación y liberación metatarsofalángica / Flexo-extensión falanges proximales (imagen 7)

Posición: sentado a los pies de la persona.

Movimiento: movimientos en direcciones contrarias de las manos (de apertura, de separación) y pequeños movimientos de tracción en cada falange individualmente.

Tomas: manos a cada lado del pie, con palma de la mano en el empeine de la persona y dedos en la planta del pie.

Imagen 7



<https://bit.ly/37ELkhh>

Elaboro: L.E Ismael Víctor Buendía Hernández

Referencias bibliográficas: Mondragón-Barrera MA. Condición física y capacidad funcional en el paciente críticamente enfermo: efectos de las modalidades cinéticas. Rev CES Med. 2013; 27(1):53-66

Braier LJ, Meroño AJ, Narbona A. Diccionario Enciclopédico de Fisioterapia. Barcelona: Monsa - Prayma; 2011.

Anexo 20 “Cartel de cateterismo vesical”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



Cateterismo vesical intermitente

El cateterismo intermitente es una técnica que se usa para vaciar su vejiga. Usted mismo puede hacerla, mediante la inserción de un pequeño tubo (sonda) en la uretra.

¿Porque debe realizarla?

Si tiene incontinencia urinaria (escape de orina), retención urinaria (no puede orinar), problemas de la próstata u otra condición médica. Es necesario vaciarse la vejiga con regularidad y por completo. De no ser así, tiene un riesgo más alto de contraer una infección urinaria. Si tiene incontinencia urinaria (escape de orina), retención urinaria (no puede orinar), problemas de la próstata u otra condición médica. Es necesario vaciarse la vejiga con regularidad y por completo. De no ser así, tiene un riesgo más alto de contraer una infección urinaria.



<https://bit.ly/2FkSivz>

Pasos a seguir para realizar una adecuada técnica de cateterismo intermitente

Paso 1: material:

Sonda o catéter.

Jalea lubricante

Agua, jabón neutro o algún desinfectante a base de agua

Recipiente o frasco con solución con benzal para depositar la sonda después de usarla.

Paso 2: lavarse las manos con agua y jabón.

Paso 3: adoptar una posición que le sea cómoda.

Paso 4: aseo de genitales.

Paso 6: tomar el catéter y cubrir 5 cm en la mano y untar la punta con lubricante.

Paso 7: tomar el pene con la mano no dominante y visualizar la uretra para la inserción del catéter.

Paso 8: introducir el catéter lentamente hasta que empiece a salir orina.

Paso 9: Una vez que la orina empiece a fluir, empuje el catéter suavemente 1 o 2 pulgadas más (2.5 cm o 5 cm).

Paso 10: Nunca haga fuerza para atravesar una zona difícil.

Paso 11: Cuando la orina deje de fluir, retire el catéter lentamente girando con suavidad a medida que este sale. Normalmente, saldrá más orina mientras lo hace. Deténgase cada vez que salga más orina para que la vejiga se vacíe por completo.

Paso 12: Si va a usar el catéter otra vez, lávelo y guárdelo después de retirarlo por completo.



<https://bit.ly/35pcR4q>



Elaboro: Ismael Víctor Buendía Hernández

Referencias bibliográficas: Principales factores de riesgo de infección del tracto urinario (I. T. U.) en pacientes hospitalizados: Propuesta de mejora. Cristiane Pavanello. R Silva, Silva. Revista Enfermería Global N°15 febrero 2009.

Anexo 21 “Cartel de la jarra del buen beber”

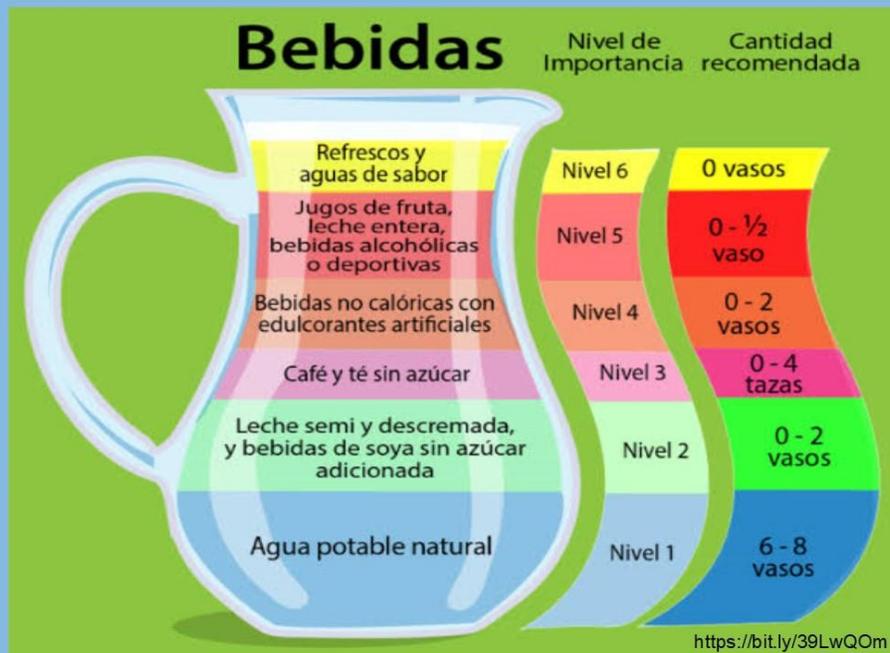


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



La jarra del buen beber

- ♦ Si consumiéramos de 1.5 a 2 litros de agua simple al día obtendríamos la hidratación necesaria, a menos que sean casos particulares con requerimientos o necesidades fuera de lo normal, por eso se indica el consumo de 6 a 8 vasos de agua simple diarios.
- ♦ Las demás bebidas se indican en un rango de 0 a algún número máximo de tazas o vasos que se pueden consumir al día, es decir si no se consumen es adecuado y en caso de consumirse no deben exceder el número máximo de tazas o vasos.



La importancia de consumir agua debido a que:

- El cuerpo está conformado del 50% al 75% de agua, esta se pierde a través del sudor, orina, entre otras y al no contar con un reservorio de la misma hay que reponerla al hidratarnos diariamente.

Elaboro: L.E Ismael Víctor Buendía Hernández

Referencia bibliográfica: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Fundación UNAM, ¿Por qué necesitamos tomar agua? Consultado el 4 de octubre de 2017 en: <http://www.fundacionunam.org.mx/salud/por-que-necesitamos-tomar-agua/>

Anexo 22 “Cartel de higiene personal y cuidados de la piel”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



Higiene personal y cuidados de la piel

La higiene de la piel, las axilas, pies y genitales es indispensable para tu salud personal, por lo que se deben conocer y practicar normas de higiene personal en el hogar, la escuela y la comunidad. La falta de estas medidas puede causar enfermedades. Los hongos y otros microorganismos que invaden la piel se alojan principalmente en las axilas, las ingles, entre los muslos y otras zonas del cuerpo donde hay humedad. Para evitar enfermedades de la piel, te recomendamos:

- Bañarte diariamente utilizando abundante jabón.
- Secar bien todas las partes de tu cuerpo luego del baño.
- Cambiar a diario tu ropa interior, camisas y otras prendas de vestir que estén en contacto directo con tu piel.
- Lavar tu ropa con jabón.
- Lavar frecuentemente tu cabello utilizando champú.
- Mantener tus uñas limpias y cortas.
- Secar cuidadosamente tus oídos, sin introducir objetos para limpiarlos.
- Lavar y secar bien las zonas de tu piel con mayor sudoración. Usa un desodorante que no irrite tu piel, y un talco que permita mantenerlas secas.
- Mantén tus pies calzados y cómodos.



Cuidados de la piel:

La piel es la cubierta exterior del organismo y el órgano más extenso del cuerpo humano. Su principal característica, de la que derivan todas sus funciones, es que constituye una barrera de separación entre el medio interno y el externo.

Los principales cuidados son:

- Humectar la piel así como asearla diariamente.
- Utilizar fotoprotector solar cada 4 horas
- Hidratación de la piel por medio del consumo abundante de líquidos .

Elaboro; Ismael Víctor Buendía Hernández

Referencias bibliográficas: Organización Mundial de la Salud. Ambientes saludables y prevención de enfermedades: hacia una estimación de la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente [Internet]. Ginebra: OMS; 2015 [citado 2015 Dic 10]. Disponible en: http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/previdisexecsumsp.pdf

Anexo 23 “Cuidado e higiene bucal”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



Cuidado e higiene bucal

¿Qué es la buena higiene bucal?

La buena higiene bucal proporciona una boca que luce y huele saludablemente. Esto significa que:

- Sus dientes están limpios y no hay restos de alimentos
- Las encías presentan un color rosado y no duelen o sangran durante el cepillado o la limpieza con hilo dental
- El mal aliento no es un problema constante



<https://bit.ly/37zWILa>



<https://bit.ly/39B25eP>

¿Cómo se practica la buena higiene bucal?

Una de las cosas más importantes que usted puede hacer por sus dientes y encías es mantener una buena higiene bucal. Los dientes sanos no sólo le dan un buen aspecto a su persona y lo hacen sentirse bien, sino que le permiten hablar y comer apropiadamente. La buena salud bucal es importante para su bienestar general.

Técnica de cepillado de dientes

El cepillo se coloca en un ángulo de 45° respecto al surco gingival y se realizan **movimientos vibratorios sin desplazarse del punto de apoyo**, para ello los movimientos deben ser muy cortos, de tal forma que las cerdas solamente se flexionen sobre sus ejes. En la cara masticatoria de los dientes el movimiento debe ser desde atrás hacia delante.



<https://bit.ly/2slyBeg>

Elaboro: **Ismael Víctor Buendía Hernández**

Referencias bibliográficas: Sanabria-Castellanos CM, Suárez-Robles MA, Estrada-Montoya JH. Relación entre determinantes socioeconómicos, cobertura en salud y caries dental en veinte países. Rev Gerenc Polit Salud. 2015;14(28):161-189. <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v14n28/v14n28a12.pdf>

Anexo 24 “Cartel de método Rood” (Explicación breve de su aplicación)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



Método Rood

El método Rood es una técnica de tratamiento utilizada, gracias a la eficacia que brinda en las alteraciones del tono muscular así como en el manejo de las alteraciones de sensibilidad en pacientes con patologías neurológicas y traumatológica .



Es el manejo adecuado de los estímulos sensoriales aplicados de manera graduada, una respuesta positiva a la normalización del tono muscular. Esto debido a que dichos estímulos provocan una respuesta motriz refleja que permite un mayor nivel de control que trata de crear a nivel subcortical una respuesta o patrón motor correcto.

El método de Rood debe emplearse en aquellos segmentos como el tronco y miembros superiores e inferiores, ya que son controlados subcorticalmente en mayor o menor medida, en aquellos pacientes que presenten alteraciones del tono muscular y la sensibilidad.

El método de Rood se emplea mediante las siguientes 5 técnicas específicas:

Cepillado rápido

Esta técnica del método Rood consiste en realizar un cepillado rápido realizando varias repeticiones, sobre la piel o los dermatomas para provocar un estímulo del umbral.

El golpeteo

El golpeteo consiste en una técnica que se aplica generando toques moderados pero ejerciendo una presión considerable sobre la superficie del músculo, con la finalidad de estimular sus fibras y provocar una respuesta.

Vibración

Cumple una técnica de estimulación propioceptiva. La vibración nos permite estimular los husos musculares que se encuentran inervados por las vías aferentes primarias, por lo que durante la aplicación del estímulo, se provocará una contracción muscular.

Frio

Con la estimulación por medio de un agente físico en este caso del frío, se logra el mismo efecto que con el cepillado y el frote, generando en el paciente una respuesta postural y tónica. Para la aplicación del frío se recomienda hacer roces sobre la zona durante 3 a 5 segundos y a los 30 segundos ya se observa una respuesta.

Estiramiento muscular

El estiramiento muscular en el método de Rood, es utilizado con la finalidad de provocar una inhibición de la contracción muscular y de esta manera impedir que se desarrolle una tensión excesiva del músculo y en consecuencia se favorezca la alteración del tono muscular.



Cepillado rápido



vibración



Estiramiento muscular



estimulación con frío

<https://bit.ly/2SNMYIS>

Elaboro: Ismael Víctor Buendía Hernández

Referencias : Bannister R. Briña's Clinici Neurology, 6th ed. Oxford University Press,

Richard S. Snell, Neuroanatomía Clínica, 4th ed. Editorial Panamericana,

Anexo 25 “Cartel plato del buen comer”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



Plato del buen comer

El plato muestra los grupos de alimentos según sus aportaciones nutrimentales y la forma en que se deben combinar de acuerdo a las necesidades y posibilidades de cada persona

¿Cuáles son los beneficios de seguir el Plato del Bien Comer?

El Plato del Bien Comer es una guía alimentaria que te permite:

1. Elegir con inteligencia las comidas y colaciones de cada día.
2. Combinar los grupos alimenticios de forma correcta.
3. Integrar una variedad de alimentos en la dieta.
4. Asegurar una ingesta adecuada de carbohidratos, proteínas, grasas buenas, vitaminas, minerales y fibra dietética.
5. Aumentar la cantidad de alimentos ricos en nutrientes y bajos en calorías.
6. Lograr un equilibrio energético de acuerdo a tus necesidades. Esto se refiere a un balance entre la energía que ingieres (calorías de alimentos y bebidas) y la energía que gastas (calorías que gastas en actividades diarias y deportes).
7. Prevenir el sobrepeso y la obesidad.

Plano del buen comer (IMAGEN)



Elaboro: L.E Ismael Víctor –Buendía Hernández

Referencias bibliográficas: el plano del buen comer. <https://www.gob.mx/salud/articulos/el-plato-del-bien-comer-una-guia-para-una-buena-alimentacion>

Anexo 26 “Cartel ulcers por presión”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
 INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



Úlceras por presión

Las úlceras por presión son áreas de piel lesionada por permanecer en una misma posición durante demasiado tiempo. Comúnmente se forman donde los huesos están más cerca de la piel, como los tobillos, los talones y las caderas.

1. El riesgo es mayor si está recluso en una cama, utiliza una silla de ruedas o no puede cambiar de posición.
2. Las úlceras por presión pueden causar infecciones graves, algunas de las cuales pueden poner la vida en peligro.

Para prevenir las úlceras:

- Mantenga la piel limpia y seca
- Cambie de posición cada dos horas
- Utilice almohadas y productos que alivien la presión

Las úlceras por presión tienen una variedad de tratamientos. Las úlceras más avanzadas se curan lentamente, de modo que lo mejor es el tratamiento anticipado.

Mayor probabilidad de úlceras.



<https://bit.ly/2ZKZdaO>

Prevención: Puedes ayudar a prevenir las úlceras de decúbito cambiando de posición con frecuencia para evitar la tensión sobre la piel. Otras estrategias consisten en cuidarse bien la piel, mantener una buena alimentación y un consumo adecuado de líquidos, dejar de fumar, controlar el estrés y hacer ejercicio a diario

ÚLCERAS POR PRESIÓN Y LESIÓN MEDULAR @CREATIVE_NURSE

Las úlceras por presión (UPP) son una complicación grave y frecuente producidas por la falta de sensibilidad y movilidad. Es muy importante su prevención, ya que su aparición puede ocasionar cambios importantes en el estilo y calidad de vida

¿QUÉ LO CAUSA?

- Inmovilidad prolongada en cama y/o silla
- Calzado inadecuado
- Falta de higiene y secado inapropiado de la piel
- Falta o uso inapropiado de cojín o colchón
- Ropa ajustada y/o con costuras prominentes
- Exceso de humedad en zona perianal
- Arrugas en la ropa

¿CÓMO SE PREVIENE?

- Pulsiones durante la sedestación cada 15 min
Cambios posturales c/2-3 horas en cama
- Usar calzado que no apriete y transpire
- Higiene con jabón pH neutro
No utilizar alcoholes
- Uso de cojines y colchones especiales para el manejo de la presión
- Usar ropa de la talla adecuada
Alimentación equilibrada
- Secado correcto
Hidratación
- Evitar cubrecolchones o sábanas que se arruguen con facilidad

Integrado realizado por EnfermeríaCreativa.com para ASELM Asociación Española de Enfermeras y Enfermeros <https://bit.ly/2Ql8gmi>

Elaboro: Ismael Víctor Buendía Hernández

Referencias bibliográficas:

Dirección General de Calidad en Salud. Reporte de Tendencia para la medición Prevención de Úlceras por Presión Nacional 03 – 2013 [Internet]. [Acceso: 03-03-2014]. Disponible en: <https://dgces.salud.gob.mx/INDICASII/ReporteTiempo.php?gobierno=N00000&mesura=ndo=c27&anio=2013&bimestre=03&insE=tu>

Anexo 27 “Cartel de lesión medular para personal de salud”



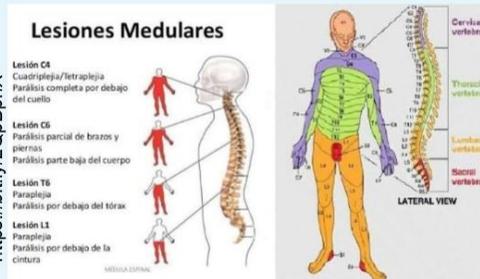
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



Que es una lesión medular

Cuando se produce una **lesión medular** esta conexión nerviosa se ve interrumpida o alterada pudiendo producir parálisis de la movilidad voluntaria y ausencia de toda sensibilidad por debajo de la zona afectada, falta de control sobre los esfínteres, trastornos en el campo de la sexualidad y la fertilidad, alteraciones del Sistema Nervioso Vegetativo y riesgo de sufrir otras complicaciones (úlceras de decúbito, espasticidad, procesos renales, etc.)

La lesión medular puede ser consecuencia de un traumatismo (accidente laboral, deportivo, fortuito, de tráfico, etc.), una enfermedad (tumoral, infecciosa, vascular, etc.) o de origen congénito (esпина bífida).



De la lesión medular se derivan también otras consecuencias, que se presentarán en función del grado y nivel de lesión, tales como:

- Falta de control de esfínteres
- Dolor neuropático
- Espasticidad
- Alteración de la esfera sexual
- Problemas en la piel, como úlceras por presión
- Alteración de la función respiratoria
- Osteoporosis

Trastornos de la regulación de la temperatura corporal.

Hasta ahora, las consecuencias de una lesión medular son irreversibles dado que la médula espinal no se regenera y su complejidad y estructura hacen que la reparación quirúrgica con las técnicas actuales sea imposible.

Elaboro: Ismael Víctor Buendía Hernández

Referencias bibliográficas: ISCoS *Textbook on Comprehensive management of Spinal Cord Injuries*. Wolters Kluwer. Editor. Harvinder Singh Chhabra. 2015

Middleton JW et al. *Life expectancy after spinal cord injury: a 50-year study*. Spinal Cord, 2012, 50:803-811.

Anexo 28 “Infografía de la clasificación de la lesión medular”

CLASIFICACIÓN LESIÓN MEDULAR
Según nivel, extensión y síntomas

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

Según síntomas:
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.

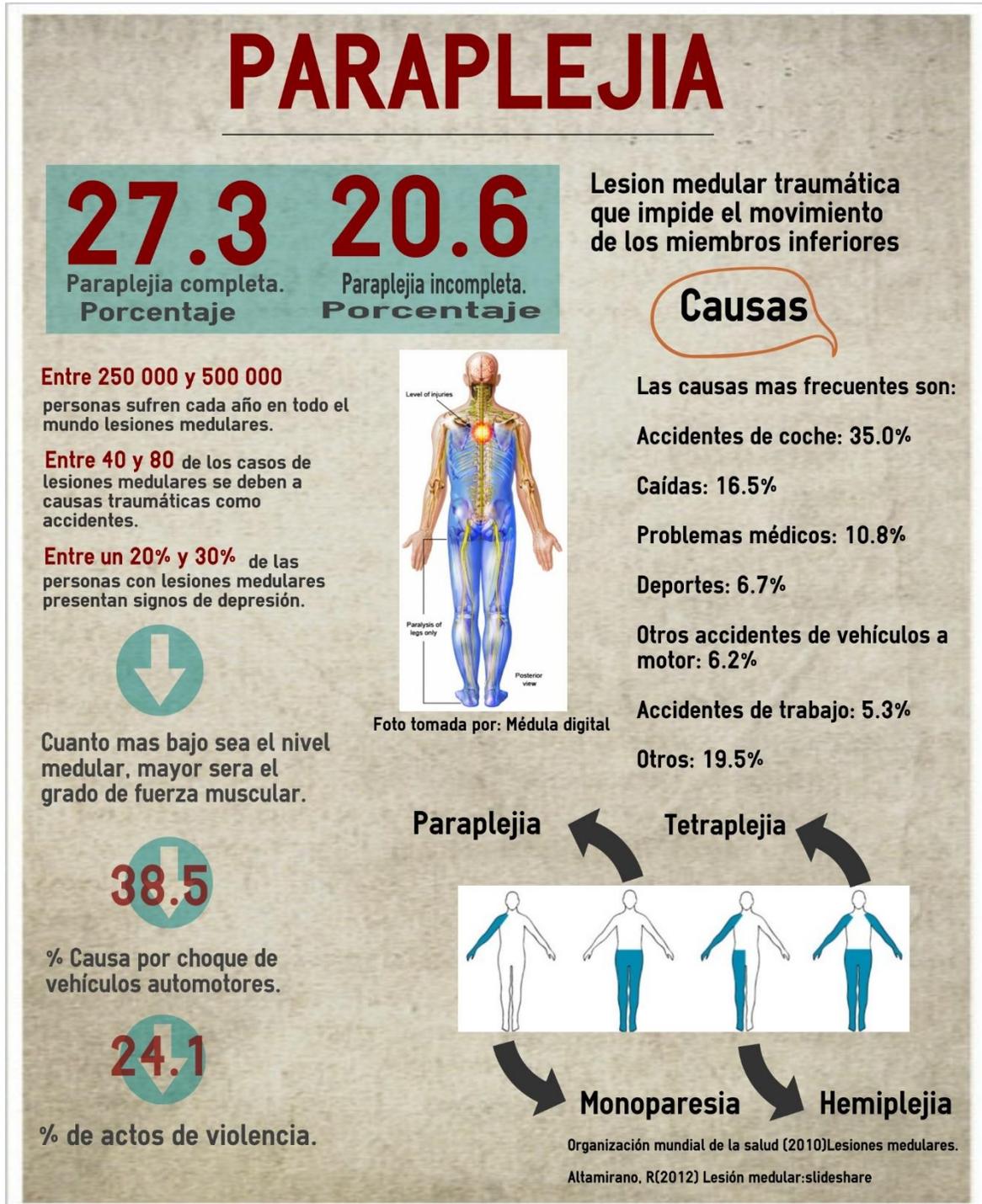
Según extensión:
Completa: Si la lesión afecta totalmente a la médula
Incompleta: Se trata de una lesión parcial de la médula y una porción medular indemne. Estos pacientes reciben el nombre de tetraparésicos o paraparésicos, que se caracterizan porque una parte de su médula, por debajo de la lesión, presenta algún grado de conexión con el cerebro. Con esta clasificación puede haber una sección medular completa motora e incompleta sensitiva, o viceversa. Algunas personas con una lesión incompleta pueden tener mucha sensación pero poco movimiento. Otros pueden tener algo de movimiento y muy poca sensación. Las lesiones parciales espinales, varían de una persona a otra debido a que diferentes fibras nerviosas son dañadas en el cordón espinal de cada persona.

www.asodispro.org

Fuente: 08/08/2016
Hospital nacional de paraplejía
Castilla La Mancha, España

<https://bit.ly/3bzP6dJ>

Anexo 29 “Infografía de la paraplejia”



<https://bit.ly/3ag7Puh>

Anexo 30 “Infografía de prevención de quemaduras en la lesión medular”

QUEMADURAS Y LESIÓN MEDULAR

@CREATIVE_NURSE



Las quemaduras son una complicación causada por la falta de sensibilidad y se producen con cierta frecuencia en las personas con una lesión medular.



Se pueden producir por pequeños descuidos y en un corto espacio de tiempo.



La cicatrización puede ser lenta.

¿CÓMO PREVENIR LAS QUEMADURAS?

1 Evitar focos directos de calor



2 Comprobar la temperatura bañera/ducha



3 Evitar la colocación del ordenador portátil sobre zonas con falta de sensibilidad durante períodos prolongados

Infografía realizada por EnfermeriaCreativa.com para ASELME Asociación Española de Enfermería Especializada en la Lesión Medular Espinal

<https://bit.ly/2WEbBcW>

Anexo 31 “Masoterapia”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



<https://bit.ly/2SSA3>

El masaje básico que consta de compresiones, estiramientos, presión, frotar con suavidad y con dureza la piel, ya que esto se le debe emplear a un lesionado medular para una adecuada estimulación muscular la cual nos facilita los movimientos musculares y ayuda a la disminución de los espasmos provocados por la lesión medular.

Los masajes se deben emplear 15 minutos antes de realizar la fisioterapia de los miembros superiores e inferiores.



<https://bit.ly/2zNcdDJ>

La masoterapia tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas. Algunos de sus beneficios son combatir el estrés y la ansiedad. Más que masajes relajantes, es una apuesta a la salud para combatir varios padecimientos.

ELABORO: L.E ISMAEL VICTOR BUENDIA HERNANDEZ

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Jiménez-Ochoa S., Landeros-Pérez M.E., Huerta-Franco M.R., Efecto del masaje terapéutico como cuidado de enfermería en la capacidad funcional del adulto mayor. *Enferm. univ [revista en la Internet]*. 2015 Jun [citado 2020 Mayo 03] ; 12(2): 49-55. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632015000200049&lng=es. <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2015.03.001>.

¿Qué es la masoterapia?

La masoterapia es un conjunto de técnicas manuales que se emplean con el objetivo de rehabilitar lesiones corporales. Las diversas terapias que incluye abarcan desde el ámbito clínico, hasta el estético o el anímico.

Efectos del masaje

El masaje debido a sus características de acción, crea una serie de efectos en distintas zonas del cuerpo que ahora pasaremos a ver:

- **Piel.** La acción de las manos sobre la piel provoca que esta se estimule, aumentando vasodilatación de los capilares existentes en la zona del masaje. Esto hace que aumente la temperatura de los tejidos tratados entre 2 y 3°C. Este calor facilita que los tejidos se relajen y se ablanden y así facilitan la elasticidad de la piel.
- **Sistema circulatorio.** La presión ejercida por la masoterapia hace que aumente el aporte sanguíneo a la zona tratada, esto ayuda a oxigenar la zona y a eliminar los productos de desecho de las células.
- **Sistema muscular.** El masaje estimula las fibras musculares, aumentando y mejorando su actividad. De la misma manera que en la piel, los capilares musculares también reaccionan al masaje aportando mas nutrientes a las células musculares. De la misma manera, también se puede relajar la musculatura contracturada o en tensión.
- **Sistema osteoarticular.** Al relajar y mejorar la dinámica muscular y de la piel, se consigue, de manera indirecta, mejorar la movilidad de las articulaciones, aumentando la amplitud de movimiento articular (ROM, en inglés).
- **Sistema nervioso.** Como hemos comentado antes, aumenta la excitabilidad de la fibra muscular, gracias a la mejora de las conexiones entre la musculatura y el sistema nervioso (sinapsis).
- **Aparato digestivo.** El masaje sobre el abdomen, ayuda a mejorar la movilidad intestinal (acción que realizan los intestinos para absorber los nutrientes y expulsar los desechos).

Anexo 32 “Electroestimulación”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



¿Qué es la electroestimulación?

La electroestimulación muscular o estimulación neuromuscular eléctrica o electroestimulación, es la forma de ejercitar usando impulsos eléctricos. Los impulsos se generan en un dispositivo que se aplica con electrodos en la piel próxima a los músculos que se pretenden estimular



¿Para que sirve la electroestimulación?

Se trata del uso de aparatos que, mediante impulsos eléctricos, provocan contracciones musculares y, como consecuencia, un efecto similar al que se obtendría ejercitando los músculos

Electroestimulación en el lesionado medular

La electroestimulación con electrodos aumenta la circulación sanguínea de las personas con lesión medular en las zonas concretas donde ésta se aplique, mejora la resistencia a la fatiga, ayuda a la reeducación muscular, disminuye la espasticidad



La electroestimulación funcional en lesionados medulares es una técnica que puede resultar de gran utilidad dentro del proceso de recuperación funcional de estos pacientes, ya que parte de su utilidad como neuroprótesis funcional tiene importantes efectos terapéuticos que previenen algunas de las complicaciones más importantes que lleva la lesión medular.

ELABORO: L.E ISMAEL VICTOR BUENDIA HERNANDEZ

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS: Popovic MR, Curt A, Keller T, Dietz V. Functional electrical sti-

Anexo 33 modo de emplear el método rood



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



Como se emplea el método Rood

El método de Rood debe emplearse en aquellos segmentos como el tronco y miembros superiores e inferiores, ya que son controlados subcorticalmente en mayor o menor medida, en aquellas personas que presenten alteraciones del tono muscular y la sensibilidad.



La realización de estas actividades y terapias son de 1 a 3 veces al día antes durante y después de la actividad muscular a realizar.

Las principales técnicas que deben de seguirse en la persona con lesión medular son las siguientes:

1. Estimulación con hielo para ayudar a relajar el musculo.
2. Masaje para ayudar al musculo a flexionarse y relajarse (Neurofacilitación).
3. Cepillado o golpeteo para estimular al musculo.
4. Estiramiento muscular.

Esto tiene la finalidad de relajar y estimular al musculo al momento de realizar sus actividades o ejercicios a realizar en su domicilio, así mismo nos ayuda a facilitar los movimientos necesarios de los miembros del cuerpo con espasticidad.

ELABORO: L.E ISMAEL VÍCTOR BUENDÍA HERNÁNDEZ

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- M. DENA GARDINER. Manual de Ejercicios de Rehabilitación. Editorial Jims. Pág 256-261.
CASH DOWNIE. (2001).Neurología para fisioterapeutas. 4ta Edición. Editorial Médica Panamericana. Pág. 158,159.

Anexo 34 “Traslado de cama a silla”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



¿Qué son los traslados en silla de ruedas?

Los traslados en silla de ruedas son cuando usted se mueve de o hacia una silla de ruedas. Puede usar una tabla deslizante o de traslados para hacer un puente entre su silla de ruedas y la cama, el inodoro o la bañera



<https://bit.ly/2W1Y5zh>

¿Cómo puedo trasladarme a mi silla de ruedas yo mismo?

- Colóquese en el borde de la cama o del inodoro en posición sentada. Mantenga sus pies planos sobre el piso.
- Coloque su silla de ruedas lo más cerca posible de la cama o del inodoro. **Trabe las ruedas.**
- Retire el reposabrazos y reposapiés que están más cercanos a la cama o al baño.
- Coloque un extremo de la tabla deslizante debajo de sus glúteos y el otro extremo sobre el asiento de la silla de ruedas.
- Coloque sus manos sobre la cama o el inodoro, enderece sus codos y empújese hacia arriba fuera de la superficie donde está sentado. Muévase sobre la tabla con movimientos pequeños hasta que esté completamente sobre la silla de ruedas. No se arrastre sobre la tabla. Hacer esto le puede rasgar o rasguñar su piel.
- Retire la tabla deslizante y acomódese en el medio de su silla de ruedas.
- Mueva el reposabrazos y el reposapiés de regreso a su lugar.

Traslado de silla de ruedas al inodoro

- Retire el reposapiés y mueva la silla de ruedas enfrente del inodoro.
- Coloque sus pies planos sobre el piso y frente a usted. **Trabe las ruedas.**
- Muévase hacia el borde de su silla de ruedas. Bájese los pantalones y ropa interior hasta sus tobillos. Retire la ropa de uno de los tobillos para que pueda separar sus piernas.
- Coloque sus pies planos sobre el piso, a los lados del inodoro. Separe sus rodillas y tobillos hasta que queden más anchos que el inodoro.
- Sosténgase de las barras de seguridad que están detrás del inodoro. Cuando ya esté de frente a la pared que está detrás del sanitario, levántese usted mismo.
- Mueva ambas manos hacia la barra al lado del inodoro. Agárrese de la barra de seguridad, gire el cuerpo y agáchese sobre el inodoro.
- Después de que haya terminado y se haya trasladado nuevamente a su silla de ruedas, mueva el reposabrazos y reposapiés de regreso a su lugar.



<https://bit.ly/2L0Mryy>

ELABORO: L E ISMAEL VICTOR BUENDIA HERNANDEZ

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS: Smith SF, Duell DJ, Martin BC, Gonzalez L, Aebersold M, Body mechanics and positioning. In: Smith SF, Duell DJ, Martin BC, Gonzalez L, Aebersold M, eds. *Clinical Nursing Skills: Basic to Advanced Skills*. 9th ed. New York, NY: Pearson; 2017:chap 12.

Anexo 35 “Marcha en barras paralelas”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



¿Para que sirven las barras paralelas?

Las barras paralelas se utilizan para ayudar a los pacientes a recuperar su fuerza, el equilibrio, la amplitud de movimiento, y la independencia.



<https://bit.ly/2YxleKj>

En barras paralelas el primer ejercicio es de postura, se tiene que ayudar al paciente a que su cadera esté por delante de su centro de gravedad, aproximadamente se debe tomar unos 20 o 30 minutos para este ejercicio.

A continuación el siguiente ejercicio es de flexión y extensión de cadera con una dosificación de 3 series de 15 a 20 repeticiones, en este movimiento se disminuyen un poco las repeticiones, ya que al comienzo hay un gran gasto de energía y se cansan mucho los brazos, porque como no se domina la cadera se trabaja excesivamente con los mismos; como indicación es importante aclararle al paciente que mantenga la vista al frente.

El siguiente ejercicio es de movimientos laterales de cadera, en este ejercicio por la postura con la cadera al frente que siempre mantiene el paciente, se va a cansar menos, por lo que la dosificación es de 3 series por 30 repeticiones cada una.



<https://bit.ly/7W4x0T>



<https://bit.ly/75Cn5a>



<https://bit.ly/3b1e107>

Después de varios días, lo cual depende de cada paciente y de que el mismo pueda realizar estos movimientos por sí mismo, sin ayuda manifieste que se cansa menos, así como que no duelen sus manos, podemos afirmar que el paciente está utilizando la cadera correctamente y ya puede comenzar a caminar entre las paralelas lo cual, debe hacer despacio y cuidando realizar correctamente la elevación primero y el traslado después de la cadera al frente. Con ayuda va a realizar movimientos continuos al frente y atrás de la cadera de la pierna que queda libre; el paciente continúa realizando su marcha entre paralelas también de forma lateral sujeto con ambas manos pero en un solo barral de las paralelas.

ELABORO: L.E ISMAEL VICTOR BUENDIA HERNANDEZ

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS: Krusen FH, Kottke FJ, Lehmann JF, *Medicina Física y Rehabilitación*, Panamericana, 1995 .

Anexo 36 “Barreras arquitectónicas”



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII



¿Qué son las barreras arquitectónicas?

Las barreras arquitectónicas son todos aquellos obstáculos que impiden o dificultan la independencia de las personas para acceder, moverse o llegar a espacios y servicios comunitarios.



<https://bit.ly/2WVUxEk>



<https://bit.ly/3cgM6DP>

Tipos de barreras arquitectónicas

- **Barreras arquitectónicas urbanísticas (BAU).** Son las presentes en vías y espacios libres de uso público. Por ejemplo, el desnivel que a veces hay entre la acera y el paso de peatones es una barrera arquitectónica, pues impide que las personas con silla de ruedas o con un cochecito de bebé puedan circular cómodamente.
- **Barreras arquitectónicas de edificación (BAE).** Están presentes en el interior de los edificios, tanto públicos como privados. En algunos restaurantes o cafeterías, los baños están al primer piso y no hay ningún ascensor para acceder a ellos.
- **Barreras arquitectónicas de transporte (BAT).** Son las que impiden o dificultan el uso del transporte público. En algunas paradas de metro o de estaciones de trenes todavía las hay, pero cada vez son más las que están totalmente adaptadas.
- **Barreras de comunicación (BC).** Son las que impiden o dificultan la emisión y recepción de mensajes por parte de personas con algún tipo de discapacidad. Por ejemplo, semáforos sin sonido, ascensores sin el panel de botones traducido al Braille, etc.

¿Como eliminar las barreras arquitectónicas?

Actualmente contamos con una variedad de soluciones para eliminar estas barreras arquitectónicas de edificación para la plena integración de discapacitados y personas de movilidad reducida.

1. Utilización de rampas
2. Plataforma elevada vertical
3. Plataforma sube escaleras
4. Instalación de sillas salva escaleras.

ELABORO: L.E ISMAEL VICTOR BUENDIA HERNANDEZ

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS: Rodríguez-Porrero Miret Cristina. Experiencias en la intervención con el entorno facilitador de la autonomía personal. Psychosocial Intervention [Internet]. 2007 [citado 2020 Mayo 05]; 16(2): 261-268. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-05592007000200008&lng=es.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN



APÉNDICES
 “Artículos seleccionados”

ELSEVIER

Revistas Colecciones Aula Fondo es

Fisioterapia

Buscar artículos

El método de Kabat y la lesión medular espinal

Artículo anterior | Artículo siguiente

Vol. 25, Núm. 51, página 2-11 (Junio 2003)

El método de Kabat y la lesión medular espinal

The Kabat method and spinal cord injury

Al. Torres Costero^a, J.A. Basco López^a, A. Fern Moralés^a, M.M. López Malina^a

^a Profesores asociados de la ENE y Fisioterapeutas de Toledo.

TRABAJO ORIGINAL

Conducta sexual en hombres con lesión medular traumática.

Sexual behavior in men with spinal cord injury.

Dr. Ricardo Rodríguez Castiñeira, Lic. Rodney's Mauricio Jiménez-morales, Lic. Roger Cordero Montes, Lic. Diego Brunet Gómez, Lic. Yanet Macías Delgado

Hospital Provincial de Rehabilitación Dr. Faustino Pérez Hernández de Sancti Spiritus. Cuba.

Med Intensiva. 2017;41(5):306-315



medicina intensiva

www.elsevier.es/medintensiva

SERIE EN MEDICINA INTENSIVA: LESION MEDULAR AGUDA POSTRAUMÁTICA

Actualización en lesión medular aguda postraumática. Parte 2

M. Mourello Fariña^a, S. Salvador de la Barrera^b, A. Montoto Marqués^{b,c}, M.E. Ferreiro Velasco^b y R. Galeiras Vázquez^{a,*}

^a Unidad de Cuidados Intensivos, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña, España
^b Unidad de Lesionados Medulares, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña, España
^c Departamento de Medicina, Universidad de A Coruña, A Coruña, España

MEDICINE

Suscribirse a la Revista

Abril 2019 • Lesión medular traumática. Valoración y manejo integral

Número actual Archivo Acreditación oficial Colecciones

Artículo anterior | Artículo siguiente

Vol. 12, Núm. 75, páginas 4387-4400 (Abril 2019)

Apartados ACTUALIZACIÓN

Resumen

DOI: 10.1016/j.med.2019.03.020

Palabras clave

Lesión medular traumática. Valoración y manejo integral

Abstract

Keywords

Traumatic spinal cord injury. Comprehensive assessment and management

Librito lesion med...pdf

artículo lesion me...pdf



Artículo de Revisión

Aplicaciones terapéuticas para la lesión de médula espinal

Therapeutic applications for spinal cord injury

César Antonio Pérez-Estudillo^{1a}, Daniel Sánchez Alonso^{2a}, María Leonor López-Meraz^{3a}, Consuelo Morgado-Valle^{4a}, Luis Beltrán-Parral^{5a}, Genaro Alfonso Coria-Avila^{6a}, María Elena Hernández Aguilar^{7a}, Jorge Manzo Denes^{8a}

¹Cuerpo Académico de Neurofisiología, ²Cuerpo Académico de Neurociencias, ³Cuerpo Académico de Neuroendocrinología, ⁴Centro de Investigaciones Cerebrales, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver., México. ⁵Instituto de Investigaciones Biomédicas y ⁶Biocientíficas Aplicadas a la Medicina Tradicional A.C. Xalapa, Ver.

Recibido: 28 de agosto de 2018 Aceptado: 14 de noviembre de 2018
 Puedes encontrar este artículo en: www.az.mx/neurobiologia/vols/2018/21/1.html

Resumen

En el Sistema Nervioso Central, los mecanismos celulares de auto-protección y regeneración se alteran después de algún tipo de lesión. La lesión completa o incluso parcial de la médula espinal produce un daño neural permanente y, como consecuencia, existe una nula auto-recuperación. La recuperación debida al uso de terapias es muy limitada, porque dichas terapias no son eficaces para la protección y regeneración neuronal. En la búsqueda de una recuperación total del sujeto parapléjico o cuadripléjico, se han desarrollado investigaciones a nivel básico y algunas han sido llevadas a la clínica. Gracias a esas investigaciones se han descubierto los mecanismos responsables de la falta de regeneración espinal y se han diseñado estrategias terapéuticas que propiamente limitan la barrera conocida como cicatriz glial del tejido espinal dañado. Dichas estrategias incluyen trasplantes de astrocitos inmaduros, fragmentos de tejido neural embrionario, células madre, entre otros, para aumentar la regeneración.

ARTÍCULO DE ACTUALIZACIÓN/UPDATE ARTICLE/ARTÍCULO DE ACTUALIZACIÓN

LESIÓN DE LA MÉDULA ESPINAL. ACTUALIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA: FISIOPATOLOGÍA Y TRATAMIENTO INICIAL

LESÃO DE MEDULA ESPINAL. ATUALIZAÇÃO DA LITERATURA: FISIOPATOLOGIA E TRATAMENTO INICIAL
 SPINAL CORD INJURY. LITERATURE UPDATE: PHYSIOPATHOLOGY AND INITIAL TREATMENT

VICTOR BALLESTERO PLAZA¹, BARBARA MARIE POZIO², OLIVIER MARTINEZ AGUILAR³, JOSÉ FLEDERMAN VALENZUELA⁴, JUAN JOSÉ ZAROHINO PÉREZ⁵

RESUMEN

La fisiopatología del trauma raquímedular (TRM) es compleja y aún no se conoce completamente. La lesión al cordón espinal está determinada por procesos primarios y secundarios. La lesión primaria se debe a la transmisión de energía mecánica a la médula y las estructuras neurales durante el evento traumático. La lesión secundaria, que compromete estructuras que habían permanecido indemnes después del trauma inicial, desencadena alteraciones en la perfusión microvascular, la liberación de radicales libres y de neurotransmisores, la peroxidación lipídica, la concentración iónica y la consecuente muerte celular tanto por necrosis como por apoptosis. La investigación en el tratamiento del TRM, basada en el conocimiento actual de estos mecanismos de lesión, ha buscado el desarrollo de intervenciones terapéuticas tempranas que atenuen el efecto de estos mecanismos fisiopatológicos secundarios, tanto en el sitio del accidente, como después del ingreso a un centro de trauma. Dentro de la intervención farmacológica se ha descrito, por su teórico efecto protector en el pronóstico neurológico de los pacientes con TRM, el uso de metil-prednisolona, gangliolíticos y medicamentos antagonistas de los opioides, del receptor de glutamato y de los canales iónicos. Sin embargo, aún no se ha identificado ninguna intervención que modifique este pronóstico en forma significativa.

Descriptores: Lesiones/historial de la médula espinal/historia; Lesiones/etiología de la médula espinal; Lesiones/patofisiología de la médula espinal; Revisión.

RESUMO

A fisiopatologia da lesão de medula espinal (LME) é complexa e não está completamente esclarecida. A LME é determinada por processos primários e secundários. A lesão inicial é produzida pela transmissão de energia mecânica para a medula espinal e as estruturas neurais. A lesão secundária atua sobre as estruturas que são poupadas pelo trauma inicial, afetando a perfusão microvascular e as concentrações iônicas, desencadeando a liberação de radicais livres e neurotransmissores e a ativação de neurônios excitatórios. A esse respeito, a medula medular



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN



Lesión Medular. Tratamiento

Revisión de la literatura

Trabajo Fin de Grado
Fisioterapia

Iñigo Murua Arabaolaza

SINDROME DEL LESIONADO MEDULAR

TRATAMIENTO, REHABILITACIÓN

Y CUIDADOS CONTINUOS

DRA. I. MORENO GARCÍA
JEFE DE SERVICIO DEL

FOTOGRAFÍAS TOMADAS POR EL ESTUDIANTE



Medición de arcos de movimiento



Valoración de fuerza



Valoración de tono



Cuadros de textura



Ejercicio en barras paralelas



Ejercicios de estiramiento



Estimulación de sensibilidad



Ejercicios de miembros inferiores