

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON TRAUMATISMO
VERTEBRO MEDULAR EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA DEL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL. LIMA - 2021**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
QUIRURGICOS**

ELICENE GUZMÁN LEÓN

Callao - 2022
PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

- DRA. ANA ELVIRA LÓPEZ DE GÓMEZ PRESIDENTA
- DR. CÉSAR MIGUEL GUEVARA LLACZA SECRETARIO
- MG. BRAULIO PEDRO ESPINOZA FLORES VOCAL

ASESORA: DRA. VANESSA MANCHA ALVAREZ

Nº de Libro: 07

Nº de Acta: 011-2022

Fecha de Aprobación del Trabajo Académico: 02 de Febrero del 2022

Resolución de Consejo Universitario N° 099-2021-CU/FCS, de fecha 30 de Junio del 2021, para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

DEDICATORIA

A las enfermeras senior que desde que inicié mi carrera contribuyeron con mi formación en enfermería, y me han ayudado a superar todos los desafíos con su invaluable ejemplo y guía.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser mi mayor inspiración en el cuidado y amor a los pacientes.

A mis amados padres por darme siempre su apoyo.

A mi hijo por inspirarme con su determinación.

A la prestigiosa Universidad Nacional del Callao, por

la calidad de sus docentes.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I.....	6
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	6
CAPÍTULO II.....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes del Estudio	9
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	9
2.1.2. Antecedentes Nacionales	14
2.2 Base Teórica	20
2.2.1. Marjory Gordon: Patrones funcionales de salud.....	20
2.3 Base Conceptual	22
2.3.1 Traumatismo vertebro medular	22
2.3.2. Características Vertebrales Regionales.....	23
2.3.3. Características	24
2.3.4. Causas	25
2.3.5. Fisiopatología	25
2.3.6 Tipos de lesión	27
2.3.7 Tratamiento del trauma medular en urgencias.	28
2.3.8 Cuidados de Enfermería en paciente con trauma vertebro medular.....	29
CAPÍTULO III.	32
PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERIA	32
I. VALORACIÓN	32
1.1 DATOS DE FILIACION	32
1.2 MOTIVO DE CONSULTA:.....	32
1.3. ENFERMEDAD ACTUAL: D/C Traumatismo vertebro medular	33

1.4 ANTECEDENTES	33
1.4.1 ANTECEDENTES PERINATALES: No aplica	33
1.4.2. ANTECEDENTES FAMILIARES:	33
Padre: DM.	33
Madre: NINGUNA.....	33
1.4.3. ANTECEDENTES PERSONALES: Habita en casa de villa militar construida de concreto. Vive con su esposa y dos menores niños de 10 y 5 años.....	33
1.4.4. ANTECEDENTES SOCIOECONOMICOS Y CULTURALES: Nivel socioeconómico medio, paciente con instrucción superior	33
1.5 EXAMEN FISICO	33
1.5.3 EXÁMENES AUXILIARES	34
1.5.4 INDICACIÓN TERAPÉUTICA.....	36
1.7 ESQUEMA DE VALORACION.....	39
II. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA.....	40
2.1 LISTA DE HALLAZGOS SIGNIFICATIVOS.....	40
2.2 DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA SEGÚN DATOS SIGNIFICATIVOS.....	40
2.3 ESQUEMA DE DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	41
III. PLANIFICACIÓN.....	43
3.1. ESQUEMA DE PLANIFICACION	43
IV. EJECUCION Y EVALUACION.....	48
4.1. REGISTRO DE ENFERMERIA:	48
CONCLUSIONES.....	51
RECOMENDACIONES	53
ANEXOS.....	63
Anexo A. Formato valoración por Patrones Funcionales	64

INTRODUCCIÓN

El traumatismo vertebro medular es una de las patologías que se presenta en el servicio de Neurocirugía B-3-3 del Hospital Militar Central, su afectación en el paciente militar por la naturaleza de su trabajo es más devastador. Especialmente por la pérdida de vida productiva y dependencia para las necesidades básicas que esta condición ocasiona en el paciente.

En este nosocomio los pacientes militares tienen una cobertura de atención de salud completa, con un equipo multidisciplinario con conocimiento de las últimas técnicas y protocolos recientes para la atención de los usuarios afectados con esta patología. Enfermeras, médicos, psicólogos, fisioterapeutas y rehabilitadores dependiendo del grado de compromiso medular, pueden ofrecer una recuperación, rehabilitación o mejor calidad de vida a estos pacientes.

El traumatismo vertebro medular (TVM) es la lesión a nivel óseo vertebral que puede producir o no compromiso mielo-radicular, esta lesión se produce por lo general de forma accidental por aceleración o deceleración y puede ocasionar un daño neurológico definitivo o temporal. En general la atención de estos pacientes es frecuente en las áreas de emergencia de los hospitales donde se requiere la evaluación neuroquirúrgica especializada para el mejor pronóstico y manejo del evento.

La lesión en la médula espinal es una de las situaciones más críticas por la que puede atravesar una persona, con consecuencias de orden físico, psíquico y social. Consiste en el daño de todas las estructuras existentes en el canal medular y que causan alteraciones motoras, sensitivas, autonómicas y psicoafectivas,

representadas por parálisis o paraplejia de los miembros, alteración del tono muscular y de los reflejos superficiales y profundos, pérdidas de las sensibilidades tanto táctil como dolorosa y propioceptiva, pérdida del control esfinteriano y disfunción sexual. Existen situaciones en las que la lesión medular afecta a jóvenes económicamente activos, obligando a los mismos a la suspensión de sus actividades laborales, alterando la vida cotidiana y generando un alto costo para la sociedad.(1)

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática el año 2019 en el Perú se reportó un total de 93,299 casos de accidentes de tránsito. El 52.77% de estos accidentes corresponden a la ciudad de Lima (2). En ese sentido es importante sensibilizar a la población sobre el uso de cinturones de seguridad al utilizar un vehículo motorizado como medida de protección de este tipo de lesiones.

Por tanto, el propósito de la elaboración del presente informe de trabajo responde al elevado riesgo de la población de padecer de esta patología en nuestro país, especialmente en la ciudad de Lima debido a los accidentes de tránsito, aunque es importante mencionar: No es la única causa de traumatismo vertebro medular. Es así que la atención de estos pacientes requiere la aplicación del cuidado enfermero con una visión integral de la persona, analizando en forma consiente cada factor que nos permita dar un cuidado con enfoque humanístico. El plan de intervenciones de cuidados de enfermería abarca un programa de ejercicios terapéuticos para el fortalecimiento muscular, de igual manera se da educación para el aprendizaje sobre su autocuidado, el manejo psicológico, a través de apoyo moral para reducir el estado de depresión que cursa la persona y una correcta técnica sobre los

ejercicios de rehabilitación, con este trabajo se pretende ampliar la perspectiva de la enfermera especialista para el manejo domiciliario de dicho padecimiento y la reintegración del individuo hasta donde le sea posible.

Ante lo mencionado, es importante recalcar que el presente trabajo académico, está basado en la valoración de los patrones funcionales según Marjory Gordon, asimismo en la utilización de los diagnósticos de enfermería para la realización de los planes de cuidados según el NANDA NIC NOC (2018 – 2020).

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El trauma medular es una de las patologías que genera la mayor cantidad de consecuencias médicas y laborales. El grado de lesión traumática determina el compromiso neurológico y sus secuelas, pero el adecuado tratamiento inicial puede modificar en algún grado la severidad de las lesiones.(3)

Los pacientes con trauma vertebro medular son un grupo que requiere especial atención para su tratamiento y rehabilitación debido a los costos que generan en el ámbito médico, económico y social. Adicionalmente al presentar varias lesiones, no es raro que pasen lesiones menores inadvertidas. Son pacientes que requieren, en general, de una estancia hospitalaria prolongada, varios procedimientos quirúrgicos, y de un tiempo de recuperación largo, lo que significa en mayor cantidad de consultas, tiempo laboral perdido (en el caso de pacientes trabajadores) y ocupación de familiares como cuidadores durante su recuperación.(4)

En Estados Unidos de Norteamérica, las estadísticas sobre traumatismos de la columna vertebral revelan que cada año existen más de 11 000 nuevos casos de lesiones traumáticas de ellas el 4000 ocurre en la región cervical y el 60% en la región toracolumbar. Durante los últimos 30 años ha habido un aumento en el manejo quirúrgico de estas lesiones, debido a que el cirujano de columna dispone en la actualidad de un conjunto cada vez más amplio de dispositivos diseñados

para fijar y estabilizar la columna vertebral. Estos implantes varían en su capacidad de contrarrestar las fuerzas deformantes a la que está expuesta la columna.(5)

En el 2019 en el Perú el Ministerio de Salud (MINSa) reportó a la revista Andina un importante aumento de casos de pacientes con lesiones medulares en el Instituto Nacional de Rehabilitación (INR): “Dra Adriana Rebaza Flores” AMISTAD PERU JAPON. (6)

En el año 2020 este Instituto de Salud atendió en consulta ambulatoria de medicina y rehabilitación a 2,730 pacientes con Lesiones Medulares. (7)

La principal causa de esta patología según la Organización Mundial de la Salud se debe a: Los accidentes de tránsito, las caídas y la violencia. (8)

Respecto a la biomecánica de la estabilidad de la columna participan elementos pasivos cuya función es de carga e interconexión: vértebras, ligamentos y discos. También los hay activos: los músculos paravertebrales, que generan la fuerza capaz de mantener erecta la delgada y larga armazón vertebral, sometida constantemente a flexión/extensión, distracción/compresión, lateralización y rotación axial, así como determinadas combinaciones mecánicas extremas que favorecen fracturas y luxaciones. (9)

Definitivamente el traumatismo vertebro medular representa un desafío para el sistema de salud, por la necesidad de una intervención rápida que permita un diagnóstico preciso, oportuno y que permita detener un mayor compromiso medular

y sus secuelas a corto y largo plazo. En la ciudad de Lima hay cada vez hay más acceso a los vehículos motorizados y poca conciencia de las medidas de seguridad, como consecuencia hay un aumento de accidentes de tránsito tal como lo menciona el INEI, siendo esta una de las causas principales del traumatismo vertebral medular. Es por eso que el profesional de enfermería debe demostrar una preparación constante que le permita brindar los cuidados profesionales oportunos.

Los cuidados que proporciona la enfermera (o) en el área de sala de neurocirugía debe contener los diagnósticos del NANDA, intervenciones basadas en el NIC, con resultados (NOC), que garanticen una buena calidad de atención al paciente. Es importante mencionar, que el paciente sometido a un tipo de intervención neuroquirúrgica depende del 100% del equipo quirúrgico es ahí donde la enfermera (o) brinda cuidados de enfermería, teniendo en cuenta la seguridad del paciente y que esta contribuya al éxito de la cirugía del trauma vertebral medular.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del Estudio

En el sentido indicado, el presente trabajo académico se fundamenta en los siguientes antecedentes.

2.1.1. Antecedentes Internacionales

SANTOS OLIVEIRA (2021) realizaron un estudio sobre la atención de enfermería en el traumatismo medular: una revisión integradora de la literatura. **Objetivo:** Comprender y retratar los cuidados de enfermería que se brindan a los pacientes con trauma medular. **Metodología:** Se trata de una revisión integradora de la literatura, a través del análisis de investigaciones que abordaron la temática propuesta en el período de publicaciones entre 2009 y 2019. La revisión mostró que la enfermera se convierte en protagonista en la atención al paciente, actuando frente a las necesidades y planificando de atención específica e individualizada para la paciente víctima de Trauma Médula Espinal (LM) y su familia, lo que requiere que el profesional busque continuamente el conocimiento sobre los tres momentos que enfrenta el paciente: el postraumático inmediato, la hospitalización y la rehabilitación. **Conclusión:** Es fundamental, que los profesionales de enfermería busquen actualizarse permanentemente, con el fin de asegurar un mejor plan de cuidados, estando integrados e individualizados según sus

necesidades, asegurando una mejor adaptación a las limitaciones impuestas y su reinserción social. (10)

NIEMEYER (2020) en los Países Bajos realizó un estudio mencionando que la evaluación del tratamiento de las lesiones traumáticas de la médula espinal o “traumatic spinal cord injuries” (TSCI) desde la fase prehospitalaria hasta la poshabilitación es crucial para mejorar los resultados de los futuros pacientes con TSCI. **Objetivo:** El objetivo fue describir el flujo de pacientes con TSCI por medio del entorno prehospitalario, hospitalario y de rehabilitación y relacionar los resultados del tratamiento con los lugares de transporte de los servicios de emergencia y el momento de la cirugía. **Método:** Se identificaron retrospectivamente las admisiones consecutivas de TSCI a un centro de trauma de nivel 1 o “level I trauma center” (L1TC) en los Países Bajos entre 2015 y 2018. Se evaluaron los registros correspondientes de los servicios de emergencia, hospitales y rehabilitación. **Resultados:** En el estudio se incluyeron un total de 151 pacientes. El promedio de edad fue de 58 años (IQR 37-72), la mayoría fue hombres (68%) y con lesiones de la columna cervical un 75%. En total, el 66,2% de los pacientes con síntomas de TSCI fueron transportados directamente a un L1TC (Centro de traumatología nivel 1) y el 30,5% fueron trasladados de forma secundaria desde un centro de traumatología de nivel inferior. El 63% de las lesiones se debieron a caídas y el 31.1% a accidentes de tránsito, pero principalmente relacionados con la bicicleta. La mayoría de los pacientes presentaba constantes vitales estables en ambulancia y urgencias. Luego del alta hospitalaria, 47% (71) pacientes

ingresaron en un hospital de rehabilitación y 22,5% (34) pacientes se fueron a su casa. La tasa de mortalidad a los 30 días fue del 13%. Los pacientes que recibieron cirugía de emergencia (<12 horas) en comparación con cirugía programada (> 12 horas, <2 semanas) no mostraron significación en las puntuaciones de independencia funcional después del tratamiento de rehabilitación. **Conclusión:** En el estudio se observó que hubo un aumento en la edad y las lesiones por bicicletas en los pacientes con traumatismo de la medula espinal o TSCI. Un número considerable de pacientes con TSCI fue subestimado. La cirugía de emergencia (<12 horas) mostró resultados comparables en pacientes con cirugía programada (> 12 horas, <2 semanas).

(11)

Nuevamente podemos evidenciar que la etiología de la lesión vertebral medular depende de factores demográficos.

RIVERO R.F. (2019) desarrollaron un estudio sobre la caracterización clínico/quirúrgica de pacientes ingresados por traumatismo raquímedular. **Objetivo:** El objetivo fue identificar cuáles eran las características clínico-quirúrgicas de los pacientes con diagnóstico de trauma raquímedular por emergencia en el hospital “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” de la provincia de Cienfuegos. **Metodología:** El estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal sobre los pacientes hospitalizados con diagnóstico de traumatismo raquímedular en el Hospital “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”, desde el año 2013 al 2018. Se analizaron las variables sociodemográficas, clínica y quirúrgicas de 87 pacientes que conformaron el universo de estudio. **Resultados:** Se

encontró que el mayor número de pacientes se encontraba en el rango de edad de 31 a 45 años, de este grupo el 40% tenía 35 años siendo predominantemente hombres. En el 43.7% (38 pacientes) el traumatismo tuvo relación con accidentes de tránsito. Recibió tratamiento quirúrgico el 56,3 %, es decir 49 pacientes. **Conclusiones:** Los más afectados con esta patología fueron los adultos jóvenes de sexo masculino. Siendo el accidente de tránsito la principal causa de trauma en jóvenes, el área más lesionada fue la región cervical y más de la mitad de los pacientes necesitó tratamiento. La frecuencia de la letalidad y complicaciones fue muy baja. (12)

Como se mencionó anteriormente, el patrón del comportamiento del latinoamericano es predominantemente poco consciente de la importancia de las medidas de seguridad y cumplimiento de las normas de tránsito como se menciona en este artículo de Cuba. Se infiere también que en las mujeres el riesgo de traumatismo vertebro medular es menor, posiblemente porque la mayoría sí cumple con las normas y medidas de seguridad.

TORRES (2018) Aspectos epidemiológicos de la lesión medular en el Hospital Nacional de Parapléjicos. **Objetivo:** Determinar la tendencia de la incidencia de la lesión medular en el Hospital Nacional de Parapléjicos durante el año 2015 según el origen y describir las características epidemiológicas y clínicas de esta población. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes que han sufrido una lesión medular en el 2015 de origen traumático, no traumático, producido por enfermedades, caídas, accidentes laborales, etc. El número de casos nuevos ha sido de 275

pacientes. **Resultado:** La lesión medular de origen no traumático ha sido la principal causa de lesión medular (58%) seguida de las lesiones medulares de origen traumático (42%), ha aumentado especialmente en la población de mayor edad. El (51%) de los lesionados medulares tenían una fractura vertebral dorsal, seguida de las lesiones cervicales (36%), y lumbo-sacras (13%). **Conclusión:** En los últimos años ha habido una disminución de la incidencia de la lesión medular de origen traumático con un cambio en la población diana, afectando principalmente a la población de mayor edad. Estos hallazgos muestran la necesidad de plantear campañas de prevención de la lesión medular en la población general.(5)

Este estudio realizado en Toledo – España evidencia una vez más como la epidemiología de esta patología depende del lugar de residencia, comportamiento y predisposición física al padecer esta enfermedad.

MACHADO (2016) desarrolla un estudio sobre el análisis de caso de Lesión Medular de Miembros Superiores e Inferiores Enfocados en los cuidados de enfermería un paciente de 29 años de sexo masculino, sin antecedentes patológicos de importancia, que debido a realizar un movimiento brusco de cuello (flexión) presentó dolor cervical de moderada intensidad, con un deterioro progresivo que lo llevo a estar internado en el área de cuidados intensivos para manejo hemodinámico, soporte ventilatorio mecánico y realizar estudios diagnósticos . **Objetivo:** El propósito de este estudio de caso clínico se enfocó en examinar la evolución del paciente con Lesión Medular de Miembros Superiores e Inferiores. **Metodología:** En el análisis de caso

clínico se utilizó el método descriptivo que permitió describir cada una de las estancias en que fue evolucionando la patología, el método Documental-Bibliográfico permitió detectar y profundizar diferentes aspectos relacionados con la misma. Los datos recolectados fueron relacionados a los factores de riesgo como: Traumatismos, caídas, edad, sexo, actos de violencia y accidentes automovilísticos.

Conclusiones: Se logro identificar los principales puntos críticos y así establecer las oportunidades de mejora mediante el desarrollo de una guía clínica dirigida al cuidador/a y su rol en la atención del paciente lesionado medular. (13)

En este estudio se logra identificar la importancia de lograr que tanto el paciente y la familia conozcan sobre la enfermedad, y la preparación para enfrentar sus secuelas.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

DIOSES WONG (2021). Publicaron un trabajo de investigación sobre el Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con traumatismo vertebro medular. **Objetivo:** El objetivo fue identificar los problemas, necesidades presentes y gestionar el cuidado integral del paciente. **Metodología:** El estudio fue de un caso único, con enfoque cualitativo; como instrumento se utilizó el marco de valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon, se identificaron nueve diagnósticos de enfermería y se

priorizaron tres: Dolor crónico relacionado a compresión del nervio, evidenciado por alteración en la capacidad para continuar con las actividades anteriores, autoinforme de intensidad de dolor EVA: 8 a 10 puntos, expresión facial de dolor. Ansiedad relacionada a estresores, evidenciado por el incremento de la preocupación, nerviosismo. Deprivación del sueño relacionado a problemas con los movimientos periódicos de las extremidades, evidenciado por dificultad para permanecer dormida, duerme de 4 a 5 horas.

Resultados: Se trazaron tres planes de cuidados de enfermería con taxonomía NANDA NOC-NIC y se ejecutaron las intervenciones y actividades planificadas. Como resultado se logró una puntuación de cambio +2, +2, +2.

Conclusiones: Se concluye que se gestionó el proceso de atención de enfermería, lo que permitió brindar un cuidado de calidad a la paciente.(14)

El modelo de esquema de cuidado de Marjory Gordon es uno de los más adecuados para este tipo de pacientes.

GRANADOS (2020). Público un estudio relacionando las lesiones medulares (LM) y el efecto de la rehabilitación en su calidad de vida. Teniendo en cuenta que para lograr la reinserción social y las limitaciones o grado de discapacidad, dependerá de la realización oportuna de terapia física de rehabilitación. **Objetivo:** El objetivo fue determinar cual fue el efecto del programa de rehabilitación en la calidad de vida de personas con lesión medular. **Metodología:** La metodología fue un estudio analítico, prospectivo, observacional y longitudinal. Los participantes tenían diagnóstico de lesión medular completa e incompleta, cuadripléjico o parapléjico, femenino y

masculino, de entre 14 y 80 años de edad, cuya etiología de enfermedad haya sido traumática y no traumática, y con evolución menor de 10 años.

Resultados: Un total de 65 pacientes representó la muestra, los cuales estuvieron hospitalizados de enero a junio del 2017. El 30,8% presentó paraplejia con un ASIA A, el 72.3% fue de origen traumático, con un tiempo de evolución de más de 3 años el 40%. Existió diferencias entre la calidad de vida inicial y el final luego de la rehabilitación en los componentes físico y mental. (15)

En este estudio podemos identificar la importancia del inicio de la rehabilitación de los pacientes con lesión medular sin embargo, el paciente podrá llegar a esa etapa si previamente los cuidados de enfermería lo protegen de las posibles complicaciones intrahospitalarias que pueden postergar el inicio de esta terapia

JUSCAMAITA VERA (2018) realizaron el estudio sobre cuidados de enfermería en pacientes con traumatismo vertebro medular cervical, servicio de emergencia, hospital central policía nacional del Perú, La finalidad es establecer protocolos de intervención de enfermería en las Emergencias. Se ejecutó en el Hospital Central Luís Nicasio Sáenz, PNP, 2017. El principio más importante frente a una emergencia de lesiones de columna vertebral es evitar movimientos innecesarios que podrían causar un daño mayor de carácter irreparable. Los traumatismos de columna vertebral afectan principalmente a adultos jóvenes en edad productiva. El cuidado de enfermería para éste tipo de pacientes tiene como meta prevenir complicaciones. Sin embargo, es

brindar un cuidado humanizado al doliente con una valoración minuciosa, la utilización de sus potencialidades apoyar al paciente y motivarlo para que aproveche al máximo sus capacidades y habilidades en busca de su independencia. Finalmente se presenta un proceso de atención de enfermería que inicia con una valoración utilizando sus técnicas de recolección de datos, previo análisis y síntesis se formulan diagnóstico de enfermería priorizada, planear los cuidados enfermeros, las intervenciones de enfermería con rigor científico y una buena evaluación de enfermería. **Concluyendo:** Que los traumatismos vertebro medulares, son lesiones agudas que afecta la columna vertebral y/o la medula espinal produciendo un cambio, temporal o permanente es este momento que se constituye de vital importancia en proteger la columna vertebral en cualquier tipo de lesión el uso de estabilizadores o collarines cervicales es de vital importancia, en la función normal a nivel sensorial, motor y/o autonómica. (16)

ESCUDERO DE LA CRUZ, (2018) publicaron un estudio sobre cuidados de enfermería a un adulto con cuadriplejia flácida según el modelo de Virginia Henderson en el HAMA. En el hospital de apoyo María Auxiliadora en el servicio de cirugía intermedios, en la cama B se observa un paciente P.B.J. de 38 años, con apoyo ventilatorio mecánico, postrado en cama en regular estado de higiene, despierto, EG: 11 puntos más Traqueotomía, con cefalea, hipertenso PA= 150/100 mmHg, no puede comunicarse, se encuentra con traqueotomía, disneico, con saturación de oxígeno 94 %, recibe dieta vía oral y tratamiento por vía endovenosa, presenta úlceras por presión en zona sacra.

Con incontinencia urinaria y fecal, no puede movilizar extremidades superiores e inferiores, a la interacción se muestra poco colaborador. El motivo de ingreso al hospital fue después de sufrir accidente cargando ladrillo, de donde se cayó de una altura de 2 metros de espalda, no hubo pérdida de conciencia, no náuseas, no vómito, emitía quejidos, no ubicaba el dolor, siendo trasladado en un taxi por familiares a este nosocomio, posteriormente fue diagnosticado con Traumatismo vertebral medular y traumatismo craneoencefalico, luego se le realizaron estudios radiológicos para determinar el grado de la lesión y compromiso vital, siendo confirmada la lamentable noticia con lesión de la medula cervical corroborando así la cuadriplejia flácida y el priapismo peculiar en estos casos. Según la Organización Mundial de la Salud los traumatismos vertebral medulares son alrededor 250 000 y 500 000 personas que sufren cada año en todo el mundo lesiones medulares. Estos se producen por la transmisión abrupta de energía cinética a la columna vertebral y su contenido, que puede ser directa (Ejm. Herida de arma de fuego) o indirecta, cuando se produce por vectores de fuerza que aplicados a otras partes del cuerpo movilizan la columna más allá de sus límites fisiológicos. Por ejemplo, causados por accidentes de tránsito, domésticos, industriales o deportivos. Es por eso la importancia de la capacitación constante del enfermero, en la aplicación del método científico, para brindar los cuidados de enfermería aplicados en el presente caso clínico basados en la aplicación de la Teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson, con las cuales hoy en día se trabaja, tratando de suplir la incapacidad para realizar sus actividades diarias como, baño, aseo, vestir entre otras. De modo tal, que sea posible, ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de sus actividades

contribuyendo a la salud, recuperación, rehabilitación o a lograr una muerte digna. El profesional de enfermería mediante la aplicación del PAE, guías de cuidados, guías de procedimientos, estudios de caso, protocolos y mediante la aplicación de teorías de enfermería permitirán realizar los cuidados de manera integral, para así acrecentar en campo de enfermería en todas sus esferas de atención a la familia, persona y comunidad.(17)

QUISPE YUCRA (2017) en su estudio Traumatismo vertebro medular, en el servicio de cirugía especialidades del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno. Aplicado al paciente con diagnostico medico de Traumatismo Vertebro Medular, considerando la valoración y diagnósticos de enfermería clasificados por dominios realizados en el servicio de cirugía especialidades (C-A). **Metodología:** La investigación fue de tipo descriptiva. Las técnicas de la investigación fueron la entrevista, observación y los cinco pasos: inspección, palpación, percusión, auscultación. Los instrumentos utilizados fueron la historia clínica del paciente, recolección de datos de filiación, entrevista personal (paciente y entrevistador), y valoración de enfermería por dominios. Se entrevistó al paciente cara a cara, con el fin de recolectar datos subjetivos y objetivos para así poder realizar un plan de cuidados de enfermería para el mejoramiento del paciente aplicando los dominios y clases según el proceso de enfermería. Brindándole apoyo emocional y físico al paciente para su pronta rehabilitación y recuperación. Se elaboró un plan de cuidado de enfermería donde se realiza cada actividad de acuerdo con su enfermedad. Se realizó charlas educativas y cambios de posiciones para

evitar las úlceras por presión. Así disminuir las molestias y que incentiven al paciente a una buena calidad de vida sin complicaciones. **Conclusión:** Se llego a la conclusión que el equipo de salud encargado de este tipo de pacientes no le da la atención necesaria ni la seguridad al paciente para su pronta rehabilitación y recuperación. Para así integrarse a la sociedad y seguir con un estilo de vida saludable para su vida en adelante. (1)

2.2 Base Teórica

2.2.1. Marjory Gordon: Patrones funcionales de salud

Marjory Gordon Nació en el siglo XXI, y falleció 29 de abril del 2015 fue una teórica y profesora estadounidense, que creó una teoría de valoración de enfermería conocida como patrones funcionales de salud de Gordon.(18)

“El proceso del enfermero (a) es un método sistemático y organizado de administrar cuidados de enfermería individualizados, que se centra en la identificación y tratamiento de las respuestas únicas de la persona o grupos a las alteraciones de salud reales o potenciales.” (19)

El proceso de atención de enfermería, como herramienta fundamental para brindar cuidado de calidad al paciente, familia y comunidad, está sustentado en bases científicas que permiten identificar el estado de salud del paciente, sus necesidades o problemas de salud reales o en riesgo, y proporcionar los cuidados específicos para solucionar los problemas o necesidades identificadas durante la aplicación de la guía de valoración por patrones

funcionales de Marjory Gordon. Para el desarrollo del cuidado de enfermería se requieren procesos organizados y sistemáticos: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación, abordados desde el desarrollo teórico y aplicado durante la práctica clínica. La formación actual del profesional de enfermería incluye en el currículo, de manera transversal, la enseñanza del proceso de atención de enfermería (PAE), como una metodología ideal, utilizada durante la formación del estudiante, que en la práctica es aplicada en situaciones reales y de riesgo, lo que da como resultado información de calidad, útil y con criterio, reflejada en la recuperación del paciente; de igual forma, le permite al profesional de enfermería trabajar de forma estructurada en el desarrollo de su quehacer diario, y al docente, guiar y dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje de manera humanizada y personalizada.(20)

Dentro del modelo de los “patrones funcionales de Gordon”, define los patrones como una configuración de comportamientos que ocurren de forma secuencial en el transcurso del tiempo; funcional se refiere al funcionamiento humano integral que le permiten al ser humano realizar sus actividades cotidianas, influidos por factores biológicos, culturales, sociales y espirituales. (18)

Que ante la presencia de la enfermedad se tornan disfuncionales o bien la disfunción de éstos puede conducir a la enfermedad, y por lo tanto es preciso mantenerlos o tender al equilibrio para recuperar o conservar la salud, lograr calidad de vida y logro del potencial humano. (20)

Según la NANDA (2018 – 2020), recomienda la utilización de los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon para la realización de la valoración de enfermería en las diferentes especialidades. Una correcta valoración al paciente permite establecer criterios y, parámetros que aseguren y garanticen el éxito de las intervenciones que el profesional de enfermería realiza en sus cuidados al paciente sano, enfermero o en proceso de recuperación, teniendo en cuenta que la seguridad del paciente es nuestra prioridad.

Los patrones se caracterizan por estar interrelacionados e interactivos unos con otros. Lo que les da sus características: integralidad: contempla al ser humano como ser biopsicosocial, globalizador: considera a la persona como un todo (todos los patrones están interrelacionados y son interactivos e independientes), personal: son propias de cada individuo (por lo que se va construyendo a medida que se conoce al paciente) y son operativos: facilitan la clasificación y organización de los datos para posteriormente formular diagnósticos de enfermería.

2.3 Base Conceptual

2.3.1 Traumatismo vertebro medular

La lesión medular (LM) se produce al dañarse la estructura de la médula espinal dentro del canal vertebral. El nivel de lesión medular (NLM) se identifica a través de la evaluación del examen sensitivo y motor. Si el compromiso es en el segmento de la medula cervical esto provocará una

cuadruplejía. Si el segmento toracolumbar es afectado, se producirá una paraplejía. El tipo de lesión medular (TLM) se determinará por la función motora y sensorial en los últimos segmentos medulares sacros es decir a nivel del S4-S5, la presencia o ausencia de esta función define la LM como completa o incompleta respectivamente. El nivel, tipo, etiología y el tiempo de evolución de la lesión medular; son factores importantes para el pronóstico y recuperación.

La Asociación Americana de Lesión Medular (ASIA), clasifica la lesión medular en completa (ASIA A) e incompleta (ASIA B, ASIA C, ASIA D y ASIA E). (15)

Dentro de las complicaciones secundarias a esta patología podemos describir: úlceras por presión (UPP), alteraciones gastrointestinales, alteraciones urológicas, espasticidad muscular, presencia algún episodio de disreflexia autonómica, dolor, alteraciones respiratorias, alteraciones de la marcha y alteraciones en la esfera mental. (21)

2.3.2. Características Vertebrales Regionales

Además de las características generales mencionadas, las vértebras de las distintas regiones de la columna presentan modificaciones que reflejan las funciones específicas y movilidad que tienen. Vértebras cervicales Nombradas C1 a C7, son las más pequeñas y ligeras.(22)

Las 2 primeras, atlas y axis, son diferentes a las demás. Las típicas, de C3 a C7 tienen las siguientes características específicas:

1. Cuerpo oval, de diámetro lateral mayor.
2. Apófisis espinosa corta, horizontal y bífida (salvo C7).
3. Foramen vertebral grande y triangular.
4. Cada una de las apófisis transversas tiene un AGUJERO TRANSVERSO, por donde pasan los vasos sanguíneos que van y vienen al cerebro. La apófisis espinosa de C7 no es bífida y es mucho más larga que las del resto. Se palpa fácilmente a través de la piel (“vértebra prominente” que sirve como punto de inicio para contar el resto de las vértebras). Las dos primeras vértebras cervicales, el ATLAS y el AXIS, no tienen disco intervertebral entre ellas, y son muy diferentes al resto.(9)

2.3.3. Características

El traumatismo vertebro medular (TVM) está considerado como una de las más graves e incapacitantes lesiones de columna vertebral. La persona con TVM puede presentar menoscabo de sus funciones motoras en diversos grados de extensión, disminuyendo o perdiendo la sensibilidad; así como, la función vesical e intestinal e incluso sexual; originando grandes secuelas psicológicas, sociales y económicas por la discapacidad permanente e irreversible, calcula que su incidencia mundial anual oscila entre 40 y 80 casos por millón de habitantes. El 90% de esos casos se deben a causas traumáticas, aunque la proporción de lesiones medulares de origen no traumático parece ir en aumento.(3,23)

2.3.4. Causas

Según Halsworth (1970) Una fractura cervical es causada generalmente por un impacto repentino y fuerte. Las siguientes son las causas más comunes de fracturas cervicales:

- Accidentes automovilísticos.
- Caídas.
- Clavados en aguas poco profundas.
- Lesiones ocasionadas durante deportes de contacto, como fútbol americano, rugby, y fútbol.
- Lesiones ocasionadas mientras monta una patineta.(24–26)

2.3.5. Fisiopatología

Hay 2 etapas de lesión en el TRM que implican un mecanismo primario y un mecanismo secundario.

Mecanismo Primario: el trauma mecánico inicial incluye tracción del tejido como expresión del efecto inicial, originándose una contusión, compresión y/o laceración medular y por lo tanto, se crea edema tisular.

El efecto inicial con sus fuerzas de tracción y compresión y el edema que además crea compresión conforman una mezcla fundamental de componentes que perpetúan la lesión medular.

Secuencia:

- Compresión directa de los recursos neuronales pasa gracias a fractura y fragmentos de hueso desplazados

- Los vasos sanguíneos son afectados, hay disrupción axonal y separación de las membranas celulares
- Ocurren microhemorragias a los pocos min en la sustancia gris central, las cuales se difunden radialmente y axialmente.
- A los pocos minutos se crea edema al grado de la compresión medular por tejido óseo ocupando todo el canal raquídeo.
- La isquemia secundaria resulta a efecto del edema medular tisular que excede la presión venosa capilar.
- Cesa la autorregulación del flujo de sangre.

Si el paciente muestra shock hipovolémico y/o neurogénico, la existencia de hipotensión se incrementa la isquemia, lo cual crea la liberación de toxinas neuronales. (26–28)

Mecanismo Secundario: después de la injuria inicial la hipoperfusión en la sustancia gris central se expande hasta la sustancia blanca y bloquea del todo la propagación del potencial de acción neuronal lo que ayuda al shock espinal. La injuria mecánica primaria inicia una cascada de mecanismos de injuria secundarios que incluye:

- Cambios vasculares que integran isquemia, variación de la autorregulación celular, inducción del shock neurogénico, hemorragia celular, variación de la microcirculación, vasoespasmo y trombosis.
- Variación de iones celulares con aumento del calcio intracelular, crecimiento del potasio extracelular y de la permeabilidad de la membrana celular al sodio.

- Acumulación de neurotransmisores que integran serotonina, catecolaminas y glutamato extracelular.
- Liberación de ácido araquidónico, producción de radicales libres, producción de eicosanoides y peroxidación lipídica. ∞ Producción de opioides endógenos. Edema e inflamación.
- Pérdida de ATP.
- Muerte celular programada o apoptosis.(28,29,30)

2.3.6 Tipos de lesión

Fractura por Acuñamiento: son las más frecuentes y de menor gravedad. Se producen por un mecanismo de flexión-compresión del pilar anterior. La vértebra es aplastada en su mitad anterior, adopta una forma de cuña. Las columnas media y posterior no se alteran, siendo la columna estable. En angulaciones muy extremas puede haber ruptura ligamentosa, aun así, la estabilidad sigue sin alteración. No se acompaña de compromiso neurológico.(30)

Fracturas por Estallido (burst fracture): se producen al soportar una carga ejercida a lo largo del eje vertical de la columna; la fractura es por aplastamiento. Se producen por caída libre de pie en que la contractura muscular vertebral transforma una columna en un tallo rígido. Esta fractura compromete el pilar anterior y medio. Esta fractura es inestable, y debido a ello pueden migrar fragmentos óseos y discales produciendo lesiones medulares y/o radicales (50% de casos con lesiones neurológicas). (31)

Fracturas por flexión-disrupción: poco frecuentes y se producen por un mecanismo de flexión sobre un eje transversal a nivel de la vértebra lumbar (típico caso del daño causado por el antiguo cinturón de seguridad). El daño óseo compromete las columna media y posterior. Puede causar un trazo de fractura que compromete todo el cuerpo vertebral en forma horizontal en la mitad de su espesor (fractura de Chance). (32)

Luxofracturas: lesiones de mayor gravedad. Son producidas en accidentes de alta energía mecánica. El traumatismo se ejerce violentamente de atrás hacia delante o viceversa, teniendo como punto fijo la región toraco-lumbar. Se comprometen las tres columnas vertebrales, combinándose mecanismos de compresión, tensión, rotación y cizallamiento. Son fracturas inestables y debe plantearse la reducción y estabilización(23)

2.3.7 Tratamiento del trauma medular en urgencias.

El manejo del Trauma medular comienza en el mismo sitio donde sucede y debe cumplir estrictamente los protocolos del apoyo vital avanzado en trauma (ATLS). Existen tres objetivos fundamentales en la escena del trauma: prevenir lesiones adicionales, mantener oxigenación y perfusión adecuadas, a través de las maniobras de resucitación. También es crucial realizar un traslado oportuno y adecuado a un centro de referencia que esté provisto de un equipo multidisciplinario de profesionales y de la tecnología necesaria para responder a los requerimientos terapéuticos de este tipo de pacientes(32)

2.3.8 Cuidados de Enfermería en paciente con trauma vertebro medular

Como ya hemos comentado, en el paciente poli traumatizado la rápida y correcta valoración de los signos vitales es fundamental para la valoración, tratamiento y cuidados específicos del paciente. Cuando atendemos a un poli traumatizado, se debe valorar y tratar en primer lugar las urgencias vitales. (33)Esta primera fase se denomina valoración primaria, en ella identificaremos y valoran los problemas que comprometen la vida del paciente, y poder así corregir estos de forma precisa e inmediata. Es conocida como la etapa ABC. (25)Esta etapa se divide en:

- A. Control vía aérea y control cervical.
- B. Respiración.
- C. Circulación y control hemorragias
- D. Estado neurológico.
- E. Exposición.(34)

2.4 Definición de términos

Cuidado. - El concepto de cuidado etimológicamente proviene del término “cuidare/curare”. La palabra cuidado tiene diversos significados en nuestra lengua. El más inmediato y popular funciona como un aviso ante un peligro inminente. En el campo de la salud en relación al profesional sanitario la definición menciona que no sólo cuide, sino que cure y, la cura o recuperación de la salud afecta a toda la vida humana, a la mente y al cuerpo. (35)

Cuidado de Enfermería. - En enfermería abarca los cuidados autónomos y en colaboración con otros miembros del equipo de salud, que se brindan a las personas de todos los grupos etáreos, familias, grupos y comunidades, enfermas o sanas, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados de los enfermos, discapacitados y personas moribundas. (36)

El cuidado profesional es el punto de inicio de la ciencia del cuidado, es decir que la enfermera en su actuar debe conocer los principios de, para qué lo hace, porqué lo hace, cuándo y cómo lo hace, esa es la diferencia de un cuidado profesional de enfermería de uno que no lo es. Es así que las enfermeras profesionales son las responsables de planificar y ejecutar cuidados, desde el primer contacto con el paciente fundamentando cada acción en las normas de la disciplina de enfermería, y es ahí donde se diferencia nuestro actuar de un acto de buenas intenciones. (37)

Traumatismo. - El término traumatismo se deriva del griego “trauma”, que significa herida. Comprende todas las lesiones, orgánicas o psicológicas, externas o internas y sus efectos locales o generales para el organismo, que son causadas por la acción de cualquier tipo de agente vulnerante externo o interno.

Los traumatismos se clasifican en función de la naturaleza del agente que los produce en:

- Mecánicos: cuando el agente causal es por energía mecánica.
- Químicos: cuando el agente es una sustancia que afecta a los tejidos.
- Físicos: cuando el agente causal se trata de energía (temperatura, electricidad, etc.) u otros agentes físicos.

Otros autores refieren una clasificación más amplia al considerar que el agente vulnerable externo puede ser un organismo vivo que se nutre y reproduce (infecciones y parasitosis) y que ocasiona una respuesta inflamatoria. Otros agentes traumáticos son las autoagresiones del sistema inmunitario (enfermedades autoinmunes) o sus reacciones anómalas (alergias) y los errores en el control de la proliferación (neoplasias). (38)

Traumatismo Vertebral Medular. - La lesión medular es una lesión en la médula espinal, un cordón nervioso que se extiende desde la base del cerebro hasta la región lumbar y que se encuentra protegido por la columna vertebral. Los nervios raquídeos recorren a lo largo toda la columna vertebral y, toman su nombre de acuerdo a la región de la columna de la que emergen, se denominan: cervicales, torácicos, lumbares o sacros. La médula espinal es una parte del complejo Sistema Nervioso Central y es la vía principal por la que el cerebro puede recibir información del resto del organismo y a su vez enviar las órdenes. El traumatismo vertebral medular puede originarse por un traumatismo, o por una patología. (39)

CAPÍTULO III. PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERIA

I. VALORACIÓN

1.1 DATOS DE FILIACION

- **Nombres y apellidos del paciente:** A .B.T.Z
- **Documento de identidad:** xxxxxxxx
- **Grado de instrucción:** Secundaria incompleta
- **Grupo Sanguíneo:** o “+”
- **Edad:** 28 años
- **Sexo:** masculino
- **Estado civil:** casado
- **Ocupación:** militar en actividad.
- **Religión:** evangélico
- **Lugar y fecha de nacimiento:** 3/12/1973/ Huarochiri / Lima
- **Nacionalidad:** peruana
- **Dirección actual:** AAHH Mariscal Cáceres Mz K LT 23 SJL
- **Departamento:** Lima
- **Provincia:** Lima
- **Distrito:** San Juan de Lurigancho

1.2 MOTIVO DE CONSULTA:

El paciente ingresa al servicio de Neurocirugía proveniente del servicio de Emergencia; por haber sufrido traumatismo a nivel L4 – L5 con objeto contundente producto de un accidente automovilístico. Queda hospitalizado con diagnóstico médico traumatismo vertebro medular. No puede movilizar la extremidades.

1.3. ENFERMEDAD ACTUAL: D/C Traumatismo vertebro medular

1.4 ANTECEDENTES

1.4.1 ANTECEDENTES PERINATALES: No aplica

1.4.2. ANTECEDENTES FAMILIARES:

Padre: DM.

Madre: NINGUNA.

1.4.3. ANTECEDENTES PERSONALES: Habita en casa de villa militar construida de concreto. Vive con su esposa y dos menores niños de 10 y 5 años.

1.4.4. ANTECEDENTES SOCIOECONOMICOS Y CULTURALES: Nivel socioeconómico medio, paciente con instrucción superior .

1.5 EXAMEN FISICO

1.5.1 Control de signos vitales

- Presión arterial: 128/74mmhg
- Frecuencia cardiaca: 77 X1min
- Frecuencia respiratoria: 21 X1min
- Saturación de oxígeno: 96%
- Temperatura corporal: 36.3 °C

1.5.2 Exploración céfalo caudal:

- Cabeza: Cráneo normocéfalo sin presencia de exostosis ni hundimientos, con buena implantación de cabello y distribución de acuerdo a edad y sexo de color negro, cejas simétricas con buena implantación, ojos simétrico con movimientos oculares conservados, pupilas isocóricas, normoreflexicas, nariz ancha achatada con narinas

permeables y vibrisas presentes, labios simétricos semihidratación, encías sin alteraciones, con buena alineación dental con 4 piezas cariadas, lengua de coloración rosada, simétrica y movilidad conservada, orofaringe con buena hidratación, sin alteraciones, úvula central, sin hipertrofia amigdalina, con adecuada implantación de orejas, con conducto auricular externo permeable, cuello cilíndrico, corto, simétrico, tráquea central, no se palpa tiroides, con pulsos carotídeos presentes, no se auscultan soplos con movilidad conservada.

- Tórax: Tórax brevilineo, 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, rítmicos sin agregados.
- Abdomen: Abdomen plano, depresible, no dolorosos 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 y sexo.
- Miembros torácicos: Miembros torácicos simétricos, con buena coloración y temperatura, con pulsos presentes, fuerza 5/5 escala Daniels con movilidad conservada, normoreflexivos.
- Miembros pélvicos simétricos, sin cambios de coloración ni temperatura, con hiperestesia e hiperbaralgesia, presencia de sonda vesical, pulsos femorales, poplíteos y pedios presentes, con disminución de los arcos de movilidad, del tono muscular y de la fuerza proximal y distal, reflejos normales, con pie izquierdo equino valgo.
- IMC : 20.98 (Normal 18.5 a 24.9)

1.5.3 EXÁMENES AUXILIARES

HEMOGRAMA, BIOQUIMICA Y OTROS

HEMATOLOGÍA

Hematocrito : 39.5 %
Hemoglobina : 13.3 g/dL
Leucocitos : 10 miles/uL
Plaquetas : 130 miles/uL
Neutrófilos : 1.9 miles/uL

Prueba de PCR

(Reacción en cadena de la polimerasa)

Resultado negativo para SARS-Cov-2

PERFIL BIOQUÍMICO

Ácido úrico 2,3 mg/dL
Albúmina 4,0 gr/dL
Calcio 7,4 mg/dL
Colesterol total 185 mg/dL
Triglicéridos 211 mg/dL
Creatinina 0,99 mg/dL
Fosfatasa Alcalina 30 U/L
Fosforo 2,38 mg/dL
Glucemia 128 mg/dL
Nitrógeno Úrico 21,1 mg/Dl
DHL 110 U/L
Bilirrubina Total 0.29 mg/Dl

ENZIMAS CARDIACAS

Creatinquinasa CK 42 U/L
Creatinquinasa MB 14 U/L
GOT 8 U/L

AGA Y ELECTROLITOS

Sodio 146 mEq/L
Potasio 3,13 mEq/L
Cloro 105 mEq/L
PO2 78
PCO2 48
HCO3 22

1.5.4 INDICACIÓN TERAPÉUTICA

MEDICAMENTO	VIA	DOSIS	FRECUENCIA
Dieta blanda	Vía oral		
Cloruro de Sodio 9%	EV	2000cc	Cada 24 horas
Sulfato de Magnesio	EV	2 ampollas	Cada 24 horas
Ceftriaxona	EV	2 gr.	Cada 24 horas
Clindamicina	EV	600 gr.	Cada 8 horas
Dexametasona	EV	4mg.	Cada 8 horas
Omeprazol	EV	40 mg.	Cada 24 horas
Metamizol	EV	2 gr.	Cada 8 horas
Tramadol	EV	100 gr.	Cada 12 horas

1.6. VALORACION POR DOMINIOS**DOMINIO 1. Promoción de la salud**

Clase 1. Toma de conciencia de la salud: Paciente sabe que su recuperación puede ser parcial y será un proceso largo.

Clase 2. Gestión de la salud: Tiene cobertura de atención por ser militar.

DOMINIO 2. Nutrición.

Clase 1. Ingestión: Apetito disminuido, dentadura completa de acuerdo a su edad.

Clase 2. Digestión: abdomen globuloso, ruidos hidroaéreos presentes, no náusea ni vómitos.

Clase 3. Absorción: peso aproximadamente 65 kg

Clase 4. Metabolismo: facies de cansancio, no antecedentes de patologías desencadenantes de alteración metabólica.

Clase 5. Hidratación: Mucosas hidratadas

DOMINIO 3. Eliminación.

Clase 1. Función urinaria: Micción a través de sonda vesical.

Clase 2. Función Gastrointestinal: Deposición 1 vez diaria. No estreñimiento.

Clase 3. Función Tegumentaria: Piel normal

Clase 4. Función Respiratoria: Ventilando espontáneamente satO_2 98%, murmullo vesicular conservado en ambos campos pulmonares.

DOMINIO 4. Actividad y reposo

Clase 1. Reposo y sueño: Sueño: sueño invertido.

Clase 2. Actividad y ejercicio: Movimiento parcial de sus extremidades a predominio de miembros inferiores.

Clase 3. Equilibrio y energía: Se moviliza parcialmente, necesita ayuda.

Clase 4. Respuesta cardiovascular pulmonar: Pulso: 90 x min. Pulso: 100 x
Saturación de oxígeno: 98% con oxígeno ambiental.

Clase 5. Autocuidado: Asistido por las enfermeras y técnicas de enfermería.

DOMINIO 5. Percepción y cognición.

Clase 1. Atención: Paciente despierto.

Clase 2. Orientación: Orientado en tiempo, espacio y persona.

Clase 3. Sensación Percepción: Conservado

Clase 4. Percepción Cognición: No alterado

Clase 5. Comunicación: Poco comunicativo.

DOMINIO 6 Autopercepción

Clase 1. Autoconcepción: Se observa a paciente pensativo.

Clase 2: Autoestima: Refiere que le entristece no ser el de antes.

DOMINIO 7. Rol y Relación:

Clase 1. Rol del cuidador: Esposa refiere sentirse muy preocupada por salud.

Clase 2. Relaciones familiares: Paciente vive con su esposa y dos menores hijos.

Clase 3. Desempeño de rol: Por su estado no puede desempeñar el rol protector de la familia.

DOMINIO 8: Sexualidad

Clase 1. Identidad sexual: paciente de sexo masculino

Clase 2. Función sexual: No aplica.

Clase 3. Reproducción: No aplica.

DOMINIO 9: Afrontamiento y tolerancia al estrés

Clase 1. Respuesta post traumática: Paciente temeroso por evolución de la cirugía.

Clase 2. Respuesta de afrontamiento: Refiere que le preocupa saber si podrá cuidar a su familia.

Clase 3. Estrés Neurocompartimental: Paciente lábil, tendencia al llanto.

DOMINIO 10 Principios vitales

Clase 1. Valores: Refiere que lo más importante para él es su familia.

Clase 2 Creencia: cristiano.

Clase 3. Congruencia entre valores y creencias: Refiere que ora mucho para recuperar lo más que pueda su salud.

DOMINIO 11: Seguridad y protección

Clase 1. Infección. Temperatura 37 °C

Clase 2. Lesión Física: Ninguna.

Clase 3. Violencia: Ninguna.

Clase 4. Peligros del entorno: Ninguno.

Clase 5. Procesos Defensivos: Ninguno.

Clase 6. Termorregulación.: Paciente afebril.

DOMINIO 12: Confort

Clase 1. Confort Físico: Paciente refiere que la inmovilidad le provoca malestar.

Clase 2. Confort del entorno: Paciente tiene pijama de algodón y colchón neumático.

Clase 3 Confort Social: Refiere que prefiere estar con los ojos cerrados

DOMINIO 13: crecimiento y desarrollo

Clase 1. Crecimiento: Crecimiento de acuerdo a su edad

Clase 2. Desarrollo: Normal de acuerdo a su edad.

1.7 ESQUEMA DE VALORACION

Nombre: ABTZ de 28 años de edad, con diagnóstico médico de TRAUMATISMO VERTEBRO MEDULAR, que inicia padecimiento el día 27/03/2021 a las 12:00 horas mientras conducía en moto hacia su unidad de servicio, sufre accidente tras ser embestido por un auto perdiendo el control de su vehículo motor, sin datos de deterioro neurológico, refiere no haber perdido el estado de conciencia, ni control de esfínteres, únicamente imposibilidad de movilizar extremidades. Permanece en el lugar de incidente hasta que es trasladado por ambulancia al Hospital Militar Central donde es internado durante cuatro días en el servicio de neurocirugía, se mantiene bajo protocolo de estudio y descartan diagnóstico de luxación de C4- C5

lo cual provoca lesión medular. Paciente presenta insuficiencia respiratoria y neumonía por lo que es trasladado a la unidad de cuidados intensivos polivalente, donde es manejado con ventilación mecánica, bolos de metilprednisolona y aminos. Fecha de cirugía: 30/03/2021 – Primer turno: Artrodesis cervical anterior, colocación de reemplazo de cuerpo vertebral C5 con cilindro de titanio + placa anterior C4-C6. Luego es transferido a la UCI. Paciente reingresa el día 13 de abril del 2021 al servicio de Neurocirugía consciente y hemodinámicamente estable.

II. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

2.1 LISTA DE HALLAZGOS SIGNIFICATIVOS

- Ansiedad
- Temor
- Riesgo de disreflexia autónoma r/c estímulos irritativo por debajo del nivel de la lesión.
- Riesgo de cansancio del rol del cuidador r/c complejidad de las tareas de cuidados.

2.2 DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA SEGÚN DATOS SIGNIFICATIVOS

- Ansiedad R/C cambio de hábitos de vida E/P limitado contacto ocular.
- Deterioro de la eliminación urinaria R/C inmovilidad y pérdida de control E/P perdida de la sensibilidad muscular
- Insomnio R/C alteraciones neuromusculares E/P facie cansada.
- Deterioro de la movilidad física R/C alteraciones neuromusculares secundario a lesión medular E/P dificultad para girar en la cama.

2.3 ESQUEMA DE DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

PROBLEMA	FACTOR RELACIONADO	EVIDENCIA	DIAGNOSTICO
Ansiedad	Necesidades no satisfechas y/o estresores	Paciente adulto mayor a la entrevista se observa con fascias de tristeza, preocupado por el acto quirúrgico.	ansiedad R/C cambio de hábitos de vida E/P mal contacto ocular
Temor	Necesidades no satisfechas y/o estresores	Paciente adulto mayor a la entrevista se observa con temeroso por el proceso y resultados de la cirugía.	Temor R/C necesidades no satisfechas y/o estresores E/C reducción de la seguridad en sí mismo, sensación de temor M/P expresión verbal del propio paciente.
Lesión postural	Inmovilidad y pérdida del control	Paciente con sonda vesical permanente con diuresis en cantidad de 1700cc en 24 horas de color amarillo y pañal descartable con 1 deposición diaria según balance hídrico.	Deterioro de la eliminación urinaria R/C inmovilidad y pérdida de control E/P perdida de la sensibilidad muscular
Insomnio	Alteraciones neuromusculares	Paciente se observa con facie cansada, ojeroso y con dificultad para poder conciliar el sueño	Insomnio R/C alteraciones neuromusculares E/P facie cansada

		durante la noche	
Alteraciones neuromusculares secundarias a lesión medular.	Pérdida de capacidad para moverse solo y girar en la cama.	Se observa que paciente no puede moverse el solo, ni girar en la cama esta y solo está en posición lateral izquierdo.	Deterioro de la movilidad física R/C alteraciones neuromusculares secundaria a Lesión medular E/P dificultad para girar en la cama
Perdida de sensibilidad en los miembros inferiores	Incapacidad de movimientos musculares	Paciente adulto se observa equimosis con contusión en miembro superior en muñeca izquierda a la palpación no refiere dolor.	Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C incapacidad de movimientos E/P perdida de la sensibilidad en los músculos

III. PLANIFICACIÓN

3.1. ESQUEMA DE PLANIFICACION

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN NOC
<p>Código: 00146</p> <p>Ansiedad R/C necesidades no satisfechas y/o estresores E/C angustia, incertidumbre, incremento de la preocupación M/P expresión verbal del paciente.</p>	<p>Código: 1412</p> <p>Control de la ansiedad</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de la ansiedad. • Verbaliza sentimientos. 	<p>Código: 5820</p> <p>Disminución de la ansiedad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educar al paciente sobre los procedimientos, inclusive las sensaciones que ha de experimentar durante el procedimiento quirúrgico. • Tratar de comprender la perspectiva del paciente sobre una situación estresante. • Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo. • Escuchar con atención. • Identificar los cambios de niveles de ansiedad. <p>Código: 5820 Enseñanza: prequirúrgica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Control de la ansiedad (4). • Verbaliza sentimientos (5).

		<ul style="list-style-type: none"> • Informar al paciente y familiar de la duración aproximada de la cirugía. • Evaluar la ansiedad del paciente y de los familiares respecto a la cirugía. • Dar tiempo al paciente para que realice preguntas y comente sus inquietudes. • Educar al paciente sobre el proceso desde el ingreso hasta la salida del quirófano. • Reforzar la confianza del paciente con el personal involucrado. 	
<p>Código:00148</p> <p>Temor R/C entorno desconocido y/o proceso de la cirugía E/C reducción de la seguridad en sí mismo, sensación de temor M/P expresión verbal del propio paciente.</p>	<p>Código: 1212:</p> <p>Nivel de estrés.</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 121213 inquietud. • 121222 ansiedad. 	<p>Código: 5230</p> <p>Mejorar el afrontamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar un enfoque sereno, tranquilizador. • Ayudar al paciente a desarrollar una valoración objetiva del acontecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • 121213 inquietud (4). • 121222 ansiedad (4).

		<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar información objetiva respecto al proceso quirúrgico. <p>Código: 5270</p> <p>Apoyo emocional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comentar la experiencia emocional con la paciente. • Realizar afirmaciones empáticas o de apoyo. 	
<p>Código: 00096.</p> <p>Insomnio R/C alteraciones neuromusculares E/P facie cansada.</p>	<p>Código: 0004:</p> <p>Sueño.</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 000401 Horas de sueño • 000404 Calidad del sueño • 000406 Sueño interrumpido 	<p>Código: [1850]</p> <p>Mejorar el sueño</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el patrón de sueño/vigilia del paciente • Explicar la importancia de un sueño adecuado durante la enfermedad. • Ajustar el ambiente (luz, ruido, temperatura, colchón, cama) • Agrupar las actividades de cuidado para minimizar el número de despertares; permitir ciclos de sueños de al menos 90 minutos. • Ajustar el programa de administración 	<ul style="list-style-type: none"> • 0004 Sueño (4). • 000404 calidad del sueño (4). • 000406 Sueño interrumpido (4).

		de medicamentos: ciclobenzaprida 10 mg vo c/ 12 horas.	
<p>Código: 00133</p> <p>Dolor crónico relacionado a compresión del nervio secundario a TVM, evidenciado por alteración en la capacidad para continuar con las actividades anteriores al accidente, autoinforme de intensidad de dolor EVA: 8 a 10, expresión facial de dolor</p>	<p>Código: 2102:</p> <p>Nivel de dolor</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 210201 dolor referido • 210206 expresiones faciales de dolor 	<p>Código: 1400:</p> <p>Manejo del dolor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar exhaustivamente del dolor incluyendo los siguientes puntos: localización, sus características, aparición y duración, frecuencia, calidad, intensidad o gravedad del dolor, así como los factores desencadenantes. • Asegurar que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes ketoprofeno 100 mg EV c/ 8 h y orfenadrina 60 mg EV c / 12 h. tramadol 50 mg SC PRN dolor. • Determinar el impacto de esta experiencia dolorosa en la calidad de vida: sueño, apetito, actividad, función cognitiva, estado de ánimo, relaciones trabajo y responsabilidad de roles. 	<ul style="list-style-type: none"> • 210201 dolor referido (4) • 210206 expresiones faciales de dolor (4)

		<ul style="list-style-type: none"> Examinar con el paciente los factores que empeoran o alivian el dolor. Reducir o eliminar aquellos factores que precipiten la experiencia del dolor como el miedo, la fatiga, la monotonía y falta de conocimientos. 	
<p>Código: 00155</p> <ul style="list-style-type: none"> Deterioro de la movilidad física R/C alteraciones neuromusculares secundario a lesión medular E/P dificultad para girar en la cama. 	<p>Código: 1909</p> <p>Conducta de prevención de caídas.</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> 190916 controla la inquietud. 	<p>Código: 6490</p> <p>Prevención de caídas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas 	<ul style="list-style-type: none"> 190916 controla la inquietud (5)

Fuente. Datos obtenidos de la valoración de enfermería según los patrones funcionales de Marjory Gordon, según (NANDA Internacional, Inc. *Diagnosticos Enfermeros (2018 -2020)*, *Clasificación de intervenciones de enfermería - NIC (2018)* y *Clasificación de resultados de enfermería - NOC (2018)*)

IV. EJECUCION Y EVALUACION

4.1. REGISTRO DE ENFERMERIA:

S	<p>No me da ganas de hacer mis necesidades pero estoy con pañal y cuando me cambian me doy cuenta que si hago mis necesidades pero no me doy cuenta.</p> <p>Paciente " refiere que no puedo dormir bien durante la noche se me hace difícil conciliar el sueño por eso paro por el día cansado.</p> <p>Paciente " refiere no puedo moverse por mí solo necesito el apoyo de alguien.</p>
O	<p>Paciente con sonda vesical con diuresis de color amarillo turbio y la cantidad de 1700cc en 24 horas y 1 deposición en 24 horas según balance hídrico.</p> <p>Se observa paciente con facie cansado, ojeroso.</p> <p>Se observa al paciente en cama de posición lateral izquierdo sin poder mover miembros inferiores y tampoco puede girar en la cama por si solo necesita de un personal para ayudarlo</p>

<p>A</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Deterioro de la eliminación gastrointestinal y urinaria R/C inmovilidad y pérdida de control E/P perdida de la sensibilidad. - Insomnio R/C alteraciones neuromusculares E/P facies cansada. - Riesgo de lesiones por presión R/C alteraciones neuromusculares E/P pérdida de movimiento de extremidades.
<p>P</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Paciente mantendrá los hábitos de eliminación intestinal y urinaria, y no presentará complicaciones. - Lograr que el paciente pueda dormir durante la noche para que se despierte lucido durante el día - Lograr que el paciente sea movilizado oportunamente y evitar lesiones por presión . -
<p>I</p>	<p>Mejorar el proceso de eliminación</p> <p>Actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar un enfoque sereno, tranquilizador. 2. Controlar la frecuencia y características de la eliminación. 3. Se tendrá cuidados con la sonda vesical <p>Mejorar el Sueño</p> <p>Actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Se realizará adecuada evacuación vesical y intestinal. 5. Se realizará programa de ejercicios durante el día. 6. Se evitará dormir durante el día.

	<p>Mejorar la movilidad</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Se realizará cambios posturales a menudo. 8. Se le explicara la importancia de cambiar de posición. 9. Se le enseñara al paciente y familiares como realizarlo.
<p>E</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Paciente no presentara complicaciones con la sonda vesical con el apoyo de los cuidados de enfermería. - Paciente podrá conciliar el sueño durante las noches - Paciente no presentara lesiones por presión. Se iniciará proceso de educación a la familia.

CONCLUSIONES

1. Se llegó a la conclusión que el traumatismo vertebro medular tiene consecuencias posteriormente y que ya es irreversible. Deja incapacitado al paciente requiere de atención de enfermería para su rehabilitación y así poder seguir con su vida.
2. El proceso de atención de enfermería ayudó en gran parte al paciente para superar esta etapa de su vida. Con los cuidados exclusivos de enfermería mediante un plan de cuidados especial para el paciente con esta enfermedad.
3. Se fomentó el autocuidado a nivel personal con apoyo de su familia por que el paciente no puede hacerlo solo pero sí tuvo las ganas de hacerlo para el mismo y lo bueno es que su familia le apoya.
4. El paciente empezó a aceptarse así mismo, y está listo para integrarse a la sociedad con su enfermedad. Pero antes queriéndose el mismo, se ayudó a elevar la autoestima ya que en el empiezo de la valoración su autoestima estaba bajo.
5. El incremento de los accidentes automovilísticos y la falta de cumplimiento de las normas de tránsito y medidas de seguridad, hacen que los hombres de edad media que viven en Latinoamerica incrementen el riesgo de lesión medular. Siendo el impacto mayor, pues representa un desafío para la familia y los cuidadores la falta de apoyo y programas desde el gobierno para brindar mejor calidad de vida a estos pacientes fuera del hospital.
6. La lesión medular en nuestro país puede reducir su incidencia con intervenciones educativas dirigidas por enfermeras. Ahorrando muchos

recursos en atención de salud, y mejorando la calidad de vida de la población en general. De no ser así cada vez veremos más pacientes con esta patología, y podría convertirse en un problema de salud pública.

RECOMENDACIONES

1. Capacitar al personal de enfermería de sala de operaciones, en relación a la estandarización del lenguaje enfermero, en la correcta utilización de la taxonomía NADA – NIC – NOC.
2. Implementar planes de cuidados al paciente mejorando la atención inmediata del paciente con traumatismo vertebro medular.
3. Dar énfasis a las expectativas referidas por la persona para dar un mayor avance positivo con respecto al padecimiento en el que está cursando y así tener a la vista tanto lo identificado por la valoración que se realiza y lo que le aqueja a la persona.
4. El cuidador debe de tener la confianza de poder apoyarse con profesional de enfermería para poder resolver cada una de sus dudas, y así brindar un cuidado adecuado, que para esto el especialista tendrá que tener los conocimientos adecuados y la facilidad de comunicarse, esto para poder formar una comunicación positiva.
5. Se debe realizar una tarea educativa a cargo de enfermeras dentro de las escuelas, para abarcar esta y otras patologías prevenibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quispe Yucra K. Traumatismo vertebro medular, en el servicio de cirugía especialidades del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno, 2017. Univ Priv San Carlos [Internet]. 2017 [citado 28 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/4362>
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Lima: Perú. Accidentes de tránsito: Denuncia de accidentes de tránsito no fatales por tipo, según departamento; Lima: Perú. Diciembre 2019 [citado 26 de noviembre de 2021]; Disponible en : <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/traffic-accidents/>
3. Cardozo JPS, Marín MMS, Morales JA, Ávila MV. PARTICULARIDADES DEL TRAUMA VERTEBRO MEDULAR EN NIÑOS, REVISIÓN DE LA LITERATURA. Neurocienc J. 19 de septiembre de 2018;25(1):59-76.
4. Sánchez Guevara JL. Análisis de caso de Lesión Medular de Miembros Superiores e Inferiores Enfocados en los cuidados de enfermería. 1 de octubre de 2016 [citado 28 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/23811>
5. Torres Alaminos MA, Torres Alaminos MA. Aspectos epidemiológicos de la lesión medular en el Hospital Nacional de Parapléjicos. Ene [Internet]. 2018 [citado 28 de noviembre de 2021];12(2). Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2018000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

6. Minsa reporta incremento de pacientes con lesiones medulares. Andina Agencia Peruana de Noticias [Internet] 2019 [Consultado 25 noviembre 2021]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-minsa-reporta-incremento-pacientes-lesiones-medulares-757316.aspx>

7. Oficina de Estadística e Informática Catalogo de Servicios y Actividades Estandarizadas. Atención en consulta médica INR - 2020 [Internet]. Instituto Nacional de Rehabilitación " Dra. Adriana Rebaza Flores"; Enero 2021[citado 26 de noviembre 2021] ; [screen 33 de 281] Disponible en: https://www.inr.gob.pe/transparencia/Estadistica/informaci%C3%B3n%20estad%C3%ADstica/2020/meses/CPMyAE_Dic20.pdf

8. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: Suiza. Lesiones medulares; 19 mayo 2003 [Consultado 18 noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/spinal-cord-injury>

9. Infante PC, Zúñiga JCH. FÍSTULA SUBARACNOIDEA PLEURAL POR TRAUMATISMO VERTEBROMEDULAR. Rev Cienc MÉDICAS SALUD Glob [Internet]. 2 de marzo de 2016 [citado 29 de noviembre de 2021];1(1). Disponible en: <http://revistas.unprg.edu.pe/openjournal/index.php/RMEDICINA/article/view/9>

10. Assistência de enfermagem no trauma raquimedular: uma revisão integrativa da literatura | Revista Eletrônica Acervo Enfermagem. 13 de abril de 2021 [citado 28 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/6672>
11. Menco J.S. Niemeyer; R.D. Lokerman; S. Sadiqi; M. van Heijl; R.M. Houwert; K.J.P. van Wessem; M.W.M. Post; C.F. van Koppenhagen. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in the Netherlands: Emergency Medical Service, Hospital, and Functional Outcomes. *Top Spinal Cord Inj Rehabil* [Internet] .2020 [citado el 23 de noviembre 2021] ; 26 (4): 243–252. Disponible en: <https://meridian.allenpress.com/tscir/article-abstract/26/4/243/451473/Epidemiology-of-Traumatic-Spinal-Cord-Injury-in?redirectedFrom=fulltext>
12. Rivero Morey R.J., Rivero Morey J., Acevedo Cardoso J.L., Castro López E., Bordón Gonzales L.M. Caracterización clínico-quirúrgica de pacientes ingresados por traumatismo raquimedular. *Rev. 16 de Abril* [Internet]. 2019 [citado el 25 de noviembre 2021]. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/826
13. Machado Herrera, Paola Maricela Lcda. Mg. Sánchez Guevara, Jessica Lizbeth. Análisis de caso de Lesión Medular de Miembros Superiores e Inferiores Enfocados en los cuidados de enfermería. *Univ Téc de Ambato-Fac de Cienc de la Sal-Carrera Enfermer* [Internet] 2016 [citado 18

noviembre 2021]. Disponible en:
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/23811>

14. Dioses Wong A. Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con traumatismo vertebro medular del servicio de Neurocirugía de un hospital de Lima, 2021. 26 de mayo de 2021 [citado 28 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4550>

15. Granados JC. Efecto de la rehabilitación en la calidad de vida de personas con lesión medular. An Fac Med. [Internet] 2020 [citado 28 de noviembre de 2021]; vol.81, n.1, pp.6-13. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v81n1/1025-5583-afm-81-01-00006.pdf>

16. Juscamaita Vera CD. Cuidados de enfermería en pacientes con traumatismo vertebro medular cervical, servicio de emergencia, hospital central policía nacional del Perú, Luis Nicasio Saenz, 2017. Repos Inst - UIGV [Internet]. 31 de enero de 2018 [citado 28 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/1993>

17. Escudero De La Cruz B. CUIDADOS DE ENFERMERÍA A UN ADULTO CON CUADRIPLEJIA FLACIDA SEGÚN EL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON EN EL HAMA, SJM, 2015. instacron:UPIG [Internet]. 8 de marzo de 2018 [citado 28 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/249120>

18. Martínez-López MA, Pérez-Constantino M, Montelongo-Meneses PP. Proceso de Atención de Enfermería a una lactante con neumonía basado en patrones funcionales de Marjory Gordon. *Enferm Univ.* 1 de enero de 2014;11(1):36-43.
19. Dolores GC, Concepción Araceli MR, Crescencio HO, Emma CR. Valoración con Patrones Funcionales de Marjory Gordon en tecnología digital a estudiantes de enfermería. En: XVIII Congreso de la Sociedad Cubana de Enfermería [Internet]. 2019 [citado 29 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://enfermeria2019.sld.cu/index.php/enfermeria/2019/paper/view/669>
20. Prada Torres SM, Rodríguez Roberto DM. Monografía sobre investigaciones en enfermería que han utilizado los patrones funcionales de Marjory Gordon del 2000-2009. 2010 [citado 29 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/1143>
21. Rodríguez Andrea, Oltra Enrique. Características clínicas, complicaciones secundarias y apoyos en personas con lesión medular traumática en Asturias. *Enferm Glob* [Internet] 2020 [citado 29 de noviembre de 2021]; Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412020000400012&lang=pt
22. Carvalho ZMF, Gomes-Machado W, Araújo-Façanha DM de, Rocha-Magalhães S, Romero-Rodrigues AS, Carvalho-e-Brito AM de. Avaliação da

funcionalidade de pessoas com lesão medular para atividades da vida diária. Aquichan [Internet]. 29 de mayo de 2014 [citado 28 de noviembre de 2021];14(2). Disponible en: <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/3009>

23. Traumatismos Vertebro-Medulares: O Presente e o Futuro - ProQuest [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.proquest.com/openview/ae3451c9c86b3261e938f2d57428a952/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

24. Alves JMR. Cuidados de enfermagem de reabilitação especializados à pessoa com lesão vertebro medular por acidente de trabalho [Internet] [masterThesis]. [s.n.]; 2015 [citado 28 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/16421>

25. Menino CM da SP. O papel do enfermeiro de reabilitação no cuidar da pessoa com lesão vertebro medular e familia [Internet] [masterThesis]. [s.n.]; 2012 [citado 28 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/16052>

26. Casallo Quiliano C. Trauma vértebro medular por arma blanca y síndrome de Brown Sequard: A propósito de un caso. Acta Médica Peru. abril de 2012;29(2):89-91.

27. Cardozo JPS, Marín MMS, Morales JA, Ávila MV. Particularidades del trauma vertebro medular en niños: Neurocienc J. 2017;24(2):137-52.
28. Cubas Chingay R, Posadas Narro G, Pizarro Flores M, Zopfi Rubio R, Ruiz Dioses L. Traumatismo vértebro medular infantil en el Instituto Nacional de Salud del niño (INSN). Diagnóstico Perú. 1988;140-5.
29. Santos LE de F dos. Células estaminais : uma esperança no tratamento do trauma vertebro-medular? 20 de julio de 2020 [citado 29 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/48130>
30. Pinheiro JJCP. Patologia vértebro medular traumática : Bioquímica e prognóstico funcional. 1992 [citado 29 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/901>
31. Varanda EMG. A relação enfermeiro/doente na prática de cuidados à pessoa hospitalizada com traumatismo vértebro-medular. 2009 [citado 28 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/1433>
32. Boavida ACS da S. Qualidade na Prestação de Cuidados à Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular [Internet] [masterThesis]. Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Saúde; 2015 [citado 28 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/10678>

33. Vieira JV, Susano R, Pacheco RG, Carapeto J. A Enfermagem de reabilitação e a pessoa com lesão vertebromedular com alterações da sexualidade. Rev Sinais Vitais. septiembre de 2019;129:50-4.
34. Gaibor Anrango AE, Carrillo Jarrin AA. Valoración de enfermería a pacientes politraumatizados ingresados en el área de traumatología del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, Guayaquil, año 2020. 30 de abril de 2021 [citado 29 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16656>
35. Alba Martín, R. (2015). El Concepto de cuidado a lo largo de la Historia. Rev de Enf y Humanid [Internet]. 2015 [citado el 15 de diciembre 2021]; 19, 41. Disponible en <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/46617>
36. Consejo Internacional de Enfermeras [Internet]. Ginebra, Suiza: Antistatique; [Internet]. 2021 [citado el 15 de diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>
37. Garcia H. María, Cárdenas Lucila, Arana Beatriz, Monroy Araceli, Hernández Yolanda, Salvador Cristina. Construcción emergente del concepto: cuidado profesional de enfermería. Scielo Brasil [Internet]. 2011 [citado el 15 de diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/tce/a/wR7XfwWV7GkzCH9MkW6Xsfg/?lang=es>

38. Rodríguez Daniel. Implicación del traumatismo en la fisiopatología del pie diabético. Scielo Cuba [Internet]. 2014 [citado el 17 de diciembre 2021]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572014000300010
39. Fernández Víctor, Cruz Mauricio, Cruz María. Plan de cuidados de Enfermería de urgencias en un paciente con lesión medular. Rev Elect Port Med.com [Internet]. 2017 [citado el 17 de diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/plan-de-cuidados-de-enfermeria-lesion-medular/>

ANEXOS

Anexo A. Formato valoración por Patrones Funcionales

VALORACION DE ENFERMERÍA AL INGRESO

DATOS GENERALES

Nombre del paciente.....Fecha de
Nacimiento..... Edad.....
Dirección..... Fecha de ingreso al servicio..... Hora..... Persona
de referencia.....
Telf.....
Procedencia: Admisión () Emergencia () Otro hospital ()
) Otro () Forma de llegada: Ambulatorio () Silla de ruedas ()
Camilla () Otro ()
Peso: Estatura..... PA..... FC..... FR..... T°.....
Fuente de información: Paciente () Familiar ()
Otro.....
ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD Y QUIRURGICAS:
HTA () DM () Gastritis/Úlcera () Asma () TBC () Otros..... Cirugías
Si () No ()
Especifique..... Fecha..... Alergias y otras reacciones:
Fármacos () Alimentos ()
Signos y síntomas..... Otros..... Dx.
Médico.....

VALORACION DE ENFERMERIA SEGÚN PATRONES FUNCIONAL

PATRON 1: PERCEPCION – MANEJO DE LA SALUD

¿Qué sabe Ud. Sobre su enfermedad?
HTA () DM () gastritis () BC () asma ()
Otros: _____

Antecedentes Familiares:

Cáncer () HTA () DM () TBC () asma ()
Otros: _____

Alergias y/o Reacciones:

Medicamentos () Especifique: _____
Alimentos () Especifique: _____ otros: _____

Factores de Riesgo: tabaco () alcohol () drogas ()
automedicación ()

Especifique: _____
Hospitalizaciones previas: sí () no ()

Estilos de vida: deporte () consume agua () frutas -
verduras ()

Estado de Higiene: buena () regular () mala ()

PATRON 2: NUTRICIONAL - METABOLICO

Piel y mucosas

Coloración: normal () pálida () cianótica () icterica ()

Hidratación: sí () no ()

Integridad: Intacta () lesiones ()

UPP: Si () No () Grado:

Especificar: _____

Temperatura: _____ hipertermia: () hipotermia ()

Cavidad bucal: Dentadura: completa () incompleta ()

Ausente () prótesis ()

Mucosa oral: intacta () lesiones () hidratada () seca ()

Cambio de peso durante los últimos días: sí () no ()

Especificar: _____

Apetito: normal () disminuido () inapetente ()

IMC: _____

Dificultad para deglutir: sí () no ()

Nauseas () pirosis () vómitos ()

Características: _____

Alimentación: NPO: _____ Tipo de dieta: _____

SNG: sí () no () drenaje ()

Residuo gástrico: sí () no ()

características: _____

Cantidad: _____

Abdomen: normal () distendido () doloroso ()

Ruidos hidroaéreos: aumentados () normales ()

Disminuidos () ausentes ()

Drenajes: sí () no ()

Comentarios adicionales: _____

PATRON 3: ELIMINACIÓN

Intestinal:

Nº deposiciones/día _____

Características: _____

Color: _____ Consistencia: _____

colostomía () ileostomía ()

Comentarios: _____

Vesical:

Micción espontánea: sí () no ()

Características: _____

sonda Vesical () colector urinario () pañal ()

Comentarios

Adicionales.....

PATRON 4: ACTIVIDAD Y EJERCICIO

Respiración: regular () irregular () FR: _____

Disnea () tiraje ()

Tos eficaz: sí () no ()

Características de secreciones _____

Ruidos respiratorios: CPD () CPI () ACP ()

claros () ronquido () sibilantes () crepitantes () Otros: _____

Oxigenoterapia: sí () no ()

Modalidad: _____ Saturación de O2: _____

Ayuda respiratoria: TET () traqueostomía ()

V. mecánica ()

Drenaje torácico: sí () No () **oscila** sí () no ()

Comentarios: _____

Actividad circulatoria:

Pulso: regular () irregular ()

FC / pulso periférico: _____ PA: _____

Llenado capilar: < 2" () > 2" ()

Edema: sí () no: () + () ++ () +++ ()

Perfusión tisular (renal):

hematuria () oliguria () anuria ()

Perfusión tisular (cerebral):

parálisis () anomalías del habla ()

dificultad en la deglución ()

Comentarios: _____

Presencia de líneas invasivas:

catéter periférico () catéter de vía central ()

Flebotomía () Otros: _____

Localización: _____ Fecha: _____

Riesgo periférico: sí () no ()

cianosis distal () frialdad distal ()

Capacidad de autocuidado:

0 = independiente () **1** = ayuda de otros ()

2 = ayuda del personal () **3** = dependiente ()

PATRON 5: SUEÑO DESCANSO

Horas de sueño..... Problemas para dormir:

Si () No () tiempo:minutos

Toma algo para dormir Si () No ()

Padece de insomnio () Pesadillas ()

Conciliar el sueño adecuadamente si No

Excesiva somnolencia

Problemas para dormir: sí () no ()

Usa medicamentos para dormir: sí () no ()

Especificar: _____

PATRON 6: COGNITIVO - PERCEPTUAL

Efectos de la enfermedad sobre su autoimagen:

Normal: sí () no ()

Disminución de la autoimagen: sí () no ()

Expresión de desesperanza: sí () no ()

Otros: _____

PATRON 7: AUTOPERCEPCION - AUTOCONCEPTO

Concepto de sí

mismo:.....

Efectos de la enfermedad sobre su autoimagen:

Normal: sí () no ()

Disminución de la autoimagen: sí () no ()

Expresión de desesperanza: sí () no ()

Otros: _____

PATRON 8 : ROL/RELACIONES

Estado Civil Estado civil:

soltera(o) () casada(o) () conviviente () divorciada(o) ()
viuda (o) ()

Ocupación/profesión: _____

Situación laboral: _____

Vive con: _____

¿Cuenta con apoyo familiar? sí () no ()

Persona a su cargo _____

PATRON 9: SEXUALIDAD - REPRODUCCION

Secreciones anormales en genitales: sí() no ()

Especifique:

Otras molestias:

Observaciones:

Tratamiento médico actual:

PATRON 10: ADAPTACION - TOLERANCIA AL ESTRÉS

Estado Emocional: tranquilo () triste () preocupado ()

ansioso () apático () irritable () negativo () indiferente ()

() temeroso () intranquilo () agresivo ()

PATRON 11: VALORES - CREENCIAS

Religión: _____

Restricción religiosa: _____

