UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

PROCESO ENFERMERO SEGÚN LA TEORÍA DE VIRGINIA HENDERSON A PACIENTE PEDIÁTRICO EN EL PERÍODO DE MAYO A SEPTIEMBRE DE 2024.

PRESENTADO POR

BARRERA PONCE, AMÉRICA ANDREA

PEÑA GUZMÁN, SAYRA NOEMÍ

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

DOCENTE ASESOR

LICDO. TOBÍAS ERNESTO RIVAS GARCÍA.

CIUDAD UNIVERSITARIA, 14 DE NOVIEMBRE 2024

AUTORIDADES VIGENTES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

RECTOR

MSC. JUAN ROSA QUINTANILLA

VICERRECTORA ACADÉMICA

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO GENERAL

LICDO. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA.

AUTORIDADES VIGENTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA

DECANO DE FACULTAD DE MEDICINA.

DR. SAÚL DÍAZ PEÑA.

VICEDECANO.

MSC. FRANKLIN ARNULFO MÉNDEZ DURÁN

SECRETARIO DE LA FACULTAD.

MSP. ROBERTO CARLOS HERNÁNDEZ MARROQUÍN

DIRECTOR DE ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD.

MTRA. MÓNICA RAQUEL VENTURA DE RAMOS.

DIRECTOR DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA.

MSP. JOSÉ ISMAEL LÓPEZ PÉREZ.

PROCESO DE GRADO APROBADO POR

COORDINADORA DE PROCESO DE GRADO.

MSSR. TELMA LORENA DÍAZ MÉNDEZ.

DOCENTE ASESOR.

LICDO. TOBÍAS ERNESTO RIVAS GARCÍA.

TRIBUNAL CALIFICADOR.

MSP. JOSÉ ISMAEL LÓPEZ PÉREZ.

MSSR. TELMA LORENA DÍAZ MENDEZ.

LICDO. TOBÍAS ERNESTO RIVAS GARCÍA.

AGRADECIMIENTOS.

Al concluir con esta etapa de mi vida en la que obtengo el logro de la superación profesional, extiendo mis agradecimientos primeramente a *Dios* por haberme permitido finalizar satisfactoriamente con mis estudios de nivel superior, con buena salud, quién me dio fortaleza cada día de mi vida, quien me dio sabiduría siempre, y puso en mi camino a muchas personas que me brindaron apoyo incondicional.

Agradezco infinitamente a mi abuela *Blanca Maldonado* quién durante toda mi vida se esforzó por ser madre, padre, amiga, mi todo, quién me motivo a seguir mis sueños, y trabajó día y noche no solo por darme estudios, sino para convertirme en la persona que soy ahora, gracias por no dejarme nunca, darme ánimos cuando los necesitaba, por no dejar que me rindiera jamás, ser testigo de cada etapa de mi vida y vivir conmigo cada minuto invertido en culminar la carrera. Aunque físicamente no estuviste conmigo el último año, tus enseñanzas van a seguir conmigo toda la vida, porque lo que me ha mantenido firme hasta hoy es saber que estoy a un paso de convertirme en la enfermera de la que tantas veces hablamos, gracias por enseñarme a ser igual de valiente que tú, porque al llegar a ese tan ansiado día estarás acompañándome dentro de mi corazón, lo primero que diré será "Lo Logramos".

Agradezco a mi hermana *Abigail Guzmán*, porque fuiste mi luz estos últimos meses, gracias por siempre estar conmigo, agradezco cada palabra de ánimo que brindaste a mi persona, en el momento indicado, agradezco a mi familia, mis amigos por su apoyo incondicional, a mis compañeros por esta maravillosa etapa de cinco años juntos, en los que fuimos testigos del esfuerzo de cada uno.

Agradezco a cada enfermero, enfermera, docentes y tutores, que fueron parte de mi formación académica, gracias por cada observación hecha con empatía y con el único objetivo de contribuir a mi educación. A nuestro Docente Asesor, *Licenciado Tobías Rivas,* agradecer su disponibilidad, y por compartir sus conocimientos para la realización de este proyecto. A mi compañera de trabajo de grado *América Barrera,* por cada momento de apoyo y cada aventura vivida en este tiempo.

Gracias a la *Familia Zetino* por habernos abierto las puertas de su hogar, y permitirnos realizar cada actividad, con el objetivo de contribuir a la salud de Alonso, porque en los últimos meses se convirtieron en personas especiales que recordaremos por haber apoyado a nuestra formación. A todos Gracias.

Atentamente,

Licda. Sayra Noemi Peña Guzmán

¡Hacia la Libertad, por la Cultura!

En primer lugar, quiero agradecer a *Dios*, quien ha sido mi guía y fortaleza a lo largo de este camino. Sin su amor incondicional, sus bendiciones y su luz en los momentos difíciles, no habría sido posible llegar hasta aquí. Agradezco profundamente por darme la salud, la perseverancia y el discernimiento para superar cada obstáculo que se presentó.

A mi padre *Alejandro Barrera*, le expreso mi más sincero agradecimiento por tu apoyo inquebrantable y tu fe en mí. Tus palabras de aliento, tu ejemplo de dedicación y tu constante preocupación me han motivado a seguir adelante en cada paso de este recorrido académico. Siempre has estado allí cuando más lo necesitaba, brindándome tu sabiduría y fortaleza.

A mi madre *Patricia Ponce*, mi gratitud es infinita. Has sido mi sostén emocional, mi fuente de amor y de paz. Gracias por tus sacrificios, por tu paciencia y por creer en mis sueños tanto como yo. Sus cuidados, su entrega y su optimismo me dieron el impulso necesario seguir adelante.

A mi hermana *Alexandra Barrera*, agradezco tu apoyo incondicional, comprensión y, sobre todo, tu capacidad para hacerme reír incluso en los días más complicados. Tu compañía ha sido un alivio y una alegría constante durante todo este proceso, no hay en la vida una mejor hermana que la que Dios me obsequió; ustedes tres son mi sostén y a quienes dedico efusivamente este logro.

A mi madrina *Argentina Reyes*, quien es mi segunda madre y una gran amiga, quiero expresarle todo mi cariño y gratitud. Has estado a mi lado en cada paso de este viaje, brindándome tu amor, tus consejos y tu incondicional apoyo.

¿Qué sería la vida sin amigos?, gracias a ellos por estar a mi lado en cada momento. Por compartir risas, desahogos, y por ser un refugio de confianza y alegría. Su ánimo y compañía han sido esenciales para mantener el equilibrio entre los estudios y la vida personal, gracias por permanecer en mi vida como mi segunda familia *Katherine Ventura, Ricardo Burgos, Adriana Guerrero, Judith Barriere, Xavier Andrade.*

A mis *compañeros* de clases, quienes compartieron conmigo largas horas de estudio y debates interminables. Gracias por ser una fuente de inspiración constante. Juntos hemos superado desafíos que en solitario habrían sido mucho más difíciles de afrontar, a ustedes

que se han vuelto parte fundamental en este recorrido profesional y que hoy se han convertido en amigos *Aracely Marroquín, Alexander Galán, Sofía Canjura, Esmeralda Vásquez, Kenia Aguilar*, además agradecer a colegas que conocí en mis primeros años de formación, por ser parte de este logro al brindarme su apoyo constante *Licdo. Fernando Rolin y Licdo. José Martínez.*

A mi compañera de trabajo de grado, *Sayra Peña*, por tomar este reto juntas a pesar de las dificultades y brindarme tus ánimos, por las aventuras y anécdotas que quedarán luego de este paso.

A todo el *personal de enfermería* que me acompañó durante mis prácticas clínicas y servicio social, quiero expresar mi más sincero agradecimiento. Su dedicación, paciencia y profesionalismo han sido fundamentales en mi formación. Gracias por enseñarme con el ejemplo, por compartir su experiencia y por demostrarme día a día la importancia del cuidado humano y compasivo en el ejercicio de nuestra profesión.

A la *Familia Zetino*, gracias por abrirnos las puertas de su hogar y confiar el proceso de atención de Alonso en nuestras manos, son un apoyo importante durante este proceso y quienes tienen mi respeto y admiración.

Últimamente, pero no menos importante, quiero agradecer a mis *docentes*, quienes me guiaron con su conocimiento, paciencia y dedicación. Gracias por su apoyo académico y por enseñarme que el aprendizaje es un viaje continuo. Sus enseñanzas y consejos no solo contribuyeron a la realización de este trabajo, sino también a mi formación como profesional y como persona, extendiendo mis especiales agradecimientos al *Licdo. Tobías Rivas,* por sus innumerables enseñanzas en toda la carrera y durante este proceso, gracias por su orientación, su confianza y por desafiarme a dar lo mejor de mí. Su apoyo constante, sus sugerencias y su tiempo dedicado han sido esenciales para culminar este trabajo.

Gracias a ustedes, el “algún día”, se ha convertido en el “finalmente”.

Licda. América Andrea Barrera Ponce.

¡Hacia la Libertad, por la Cultura!

CONTENIDO

RESUMEN. xiii

ABSTRACT. xiv

INTRODUCCIÓN xv

CAPÍTULO I 17

1.1 Justificación 17

1.2 Objetivos 19

1.2.1 Objetivo general. 19

1.2.2 Objetivos específicos. 19

CAPÍTULO II 20

2.1 Teoría de Virginia Henderson 20

2.1.1 Enfoques de Virginia Henderson 21

2.1.2 Elementos dentro de la atención según Henderson 21

2.1.3 Necesidades según la teoría de Virginia Henderson 22

2.1.4 Niveles de dependencia 27

2.1.5 Grados de dependencia 28

2.1.6 Fuentes de dificultad. 29

2.2 Teoría de Murray y Atkinson. 29

2.3 Patologías o necesidades del usuario 32

2.3.1 Trauma vertebro medular Asia A 32

2.3.2 Listesis vertebral entre T12-L1 grado 4 36

2.3.3 Estenosis raquídea del 50% a nivel de L1 38

2.4 FASE DE VALORACIÓN 41

2.4.1 Valoración según las catorce necesidades de Virginia Henderson. 41
2.4.2 Datos tomados de otras fuentes 49
2.4.3 Tratamiento farmacológico 51
2.4.4 Organización, análisis e interpretación de los datos 52
2.5 FASE DIAGNÓSTICA 65
2.5.1 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 1 65
2.5.2 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 2 67
2.5.3 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 3 69
2.5.4 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 4 71
2.5.5 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 5 73
2.5.6 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 6 75
2.5.7 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 7 76
2.5.8 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 8 77
2.5.9 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 9 79
2.5.10 Diagnóstico enfermero de promoción de la salud N.º 1 80
2.5.11 Diagnóstico enfermero de riesgo N.º 1 82
2.5.12 Diagnóstico enfermero de riesgo N.º 2 83
2.5.13 Diagnóstico enfermero de riesgo N.º 3 85
2.5.14 Diagnóstico enfermero de riesgo N.º 4 86
2.6 Listado de diagnósticos enfermeros. 88
2.6.1 Priorización de diagnósticos enfermeros según las catorce necesidades de Virginia Henderson. 90
2.7 FASE DE PLANEACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN 95

2.7.1 Plan de cuidados de enfermería N°1 95
2.7.2 Plan de cuidados de enfermería N°2 99
2.7.3 Plan de cuidados de enfermería N°3 105
2.7.4 Plan de cuidados de enfermería N°4 111
2.7.5 Plan de cuidados de enfermería N°5 115
2.7.6 Plan de cuidados de enfermería N°6 119
2.8 Consideraciones éticas 123
2.8.1 Consentimiento Informado 123
2.8.2 Principios éticos. 124
CAPÍTULO III 126
3.1 Discusión de resultados 126
3.2 Conclusiones 132
3.3 Recomendaciones 133
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 135
ANEXOS 138
ANEXO N°1 Escala de Braden Q 138
ANEXO N°2 Tabla de relación estatura-edad en niños de 5 a 19 años según la OMS .. 139
ANEXO N°3 Tabla de relación edad-IMC en niños de 5 a 19 años según la OMS 140
ANEXO N°4 Cronograma de actividades 141
ANEXO N°5 Presupuesto de la investigación 142
ANEXO N°6 Fotografía de los seguimientos a paciente A.E.Z.G 143
ANEXO N°7 Consentimiento informado 145

RESUMEN.

Introducción: El proceso enfermero es un modelo metodológico que guía a los profesionales de enfermería en la prestación de cuidados integrales y personalizados a los pacientes, compuesto por cinco etapas que facilitan el análisis de las necesidades, diagnóstico, planificación y ejecución de intervenciones que suplan los requerimientos. **Metodología:** La presente investigación es de tipo cualitativa, utilizando un muestreo por conveniencia, un paciente pediátrico con trauma vertebro medular Asia A, estenosis raquídea más listesis vertebral, del servicio de neurocirugía del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom **Objetivo:** Aplicar un proceso enfermero basado en la teoría de Virginia Henderson en conjunto con las taxonomías NANDA, NIC y NOC, identificando e interviniendo las necesidades de suplencia del paciente. **Resultados:** El estudio de caso se llevó a cabo en base a la teoría de Virginia Henderson y las catorce necesidades de independencia, las taxonomías NANDA, NOC y NIC, las cinco etapas del proceso enfermero, en las cuales se identificaron distintas necesidades de independencia que repercuten en la calidad de vida del usuario, requiriendo intervenciones enfocadas en disminuir el riesgo de lesiones, mejorar la movilidad física e influir de forma positiva el estado emocional, permitiendo intervenir de forma oportuna en el cuidado de la salud **Conclusiones:** El proceso enfermero basado en la teoría de Virginia Henderson permite un abordaje integral en pacientes pediátricos, promoviendo su autonomía y teniendo en cuenta sus necesidades específicas, así como sus reacciones y evolución hacia la independencia.

Palabras clave: Traumatismo medular, estenosis raquídea, listesis, micción, úlcera por presión, autoestima, discapacidad, adolescencia, proceso enfermero.

ABSTRACT.

Introduction: The nursing process is a methodological model that guides nursing professionals in providing comprehensive and personalized care to patients, consists of five stages that facilitate the analysis of needs, diagnosis, planning, and execution of interventions to meet patients requirements. **Methodology:** This qualitative study uses convenience sampling and focuses on a pediatric patient with Asia A spinal cord injury, spinal stenosis, and vertebral spondylolisthesis from the neurosurgery department at the Benjamin Bloom National Children's Hospital. **Objective:** To apply a nursing process based on Virginia Henderson's theory along with NANDA, NIC, and NOC taxonomies, identifying and addressing the patient's supplementary needs. **Results:** The case study was conducted based on Virginia Henderson's theory and the fourteen needs for independence, as well as the NANDA, NOC, and NIC taxonomies, and the five stages of the nursing process. In these stages, various needs for independence were identified that impact the user's quality of life, requiring interventions focused on reducing the risk of injuries, improving physical mobility, and positively influencing the emotional state, allowing for timely intervention in health care. **Conclusions:** The nursing process based on Virginia Henderson's theory enables a comprehensive approach to pediatric patients, promoting autonomy and considering each patient's unique needs, responses, and progress toward independence.

Keywords: Spinal cord injury, spinal stenosis, listhesis, urination, pressure ulcer, self-esteem, disability, adolescence.

INTRODUCCIÓN

El Proceso enfermero (PE), es un instrumento técnico utilizado por los profesionales de enfermería para conocer, registrar y aplicar cuidados enfermeros de calidad y calidez con enfoques biopsicosociales y conocimientos basados en la evidencia científica actual, con el objetivo de promover la independencia y autosuficiencia del individuo en la mayor medida posible, según lo estipula la teoría de Virginia Henderson.

La investigación se realizó a través de un estudio de caso abordado con el proceso enfermero aplicado a un paciente pediátrico con trauma vertebro medular, utilizando como base la teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson. El objetivo principal fue demostrar cómo esta teoría permite organizar, sistematizar y ejecutar cuidados enfocados en promover la independencia, el bienestar y la calidad de vida del paciente. Este estudio se realizó en el Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom entre abril y agosto de 2024, y documenta la evolución del paciente desde su ingreso tras sufrir una caída de 1.5 metros de altura, que resultó en listesis vertebral y estenosis raquídea con instrumentación dorso lumbar.

El trauma vertebro medular en pacientes pediátricos es una condición compleja que requiere de un enfoque integral y especializado para abordar tanto las necesidades físicas como emocionales del niño y su familia. Por ello, la teoría de Virginia Henderson se eligió como guía, dado que abarca una perspectiva biopsicosocial que permite evaluar al paciente no solo en términos físicos, sino también considerando sus aspectos emocionales y sociales, esenciales en la atención de casos pediátricos. Se utilizaron herramientas como los manuales de valoración de salud en enfermería, las taxonomías NANDA, NIC y NOC para identificar problemas de enfermería y desarrollar planes de cuidado individualizados que aborden las necesidades específicas de este paciente y a su vez, orientados a lograr la independencia del mismo.

El estudio se organizó en varias etapas siguiendo las fases del Proceso enfermero: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación. En la fase de valoración, se recopiló información detallada sobre el estado físico, emocional y social del paciente, utilizando las 14 necesidades de Henderson, para identificar deficiencias y áreas de riesgo del paciente. Se

evaluaron aspectos de movilidad, capacidad de alimentación e hidratación, y control de esfínteres, debido a la naturaleza del daño neurológico sufrido por el paciente. La información obtenida permitió formular diagnósticos precisos y enfocados en la promoción de la independencia del paciente, como el riesgo de infecciones debido al uso prolongado de sondas y la necesidad de cuidados específicos para prevenir úlceras por presión, entre otros, esto con los seguimientos realizados a la familia en su hogar.

La planeación y ejecución de los cuidados de enfermería fueron adaptadas a las limitaciones físicas del paciente, asegurando que cada intervención estuviera dirigida a mantener su estabilidad hemodinámica, su integridad cutánea y su bienestar psicológico. Las actividades incluyeron el control y monitoreo constante de signos vitales, la administración de medicamentos para prevenir infecciones, aliviar el dolor y la asistencia en cambios de posición para evitar complicaciones asociadas a la inmovilidad prolongada. Además, se llevaron a cabo actividades de educación y apoyo tanto para el paciente como para sus cuidadores, con el fin de empoderar y preparar el manejo de la condición y necesidades de salud en un entorno extra hospitalario.

La fase de evaluación se centró en medir la efectividad de las intervenciones implementadas y en ajustar los planes de cuidado según las necesidades emergentes del paciente. La aplicación de esta metodología sistemática y basada en evidencia permitió no solo monitorear los avances físicos, sino también evaluar el impacto en el estado emocional del niño y su integración social y familiar. La investigación concluye con un análisis de los resultados, las limitaciones encontradas en el proceso, y recomendaciones para futuros casos que involucren condiciones similares, destacando la importancia de un enfoque integral que promueva la autonomía y bienestar del paciente pediátrico y su familia.

CAPÍTULO I

1.1 Justificación

El proceso enfermero en pacientes pediátricos que sufren de trauma vertebro medular, buscó tratar una condición que conlleva importantes desafíos en la salud física y emocional del niño afectado y su familia. La aplicación de la teoría de Virginia Henderson, se centra en la identificación y satisfacción de las 14 necesidades básicas del ser humano, lo cual resulta crucial para promover la independencia y el bienestar de los pacientes.

Los resultados de la investigación son de vital importancia, ya que se espera que la implementación de un proceso enfermero estructurado y basado en la evidencia mejore significativamente la calidad de vida de los pacientes pediátricos con trauma vertebro medular. Al identificar y satisfacer sus necesidades fundamentales, se buscó no solo el manejo clínico efectivo de su condición, sino también fomentar su autonomía y participación en actividades cotidianas, lo que resulta esencial para su desarrollo integral.

La realización de este estudio fue factible y viable dado que se llevó a cabo en un entorno hospitalario adecuado, como el Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, donde se cuenta con los recursos humanos y materiales necesarios para aplicar un enfoque de atención basado en la teoría de Henderson. Además, la disponibilidad de un equipo multidisciplinario y el respaldo institucional asegurando la implementación de intervenciones necesarias y cumplir un seguimiento adecuado del paciente.

Los beneficiarios fueron pacientes pediátricos que sufrieron trauma vertebro medular, así como sus familias, quienes reciben un enfoque de atención integral que les permite afrontar de mejor manera los desafíos de la enfermedad. Para los profesionales de enfermería, esta investigación proporcionó herramientas y estrategias basadas en la evidencia para mejorar la calidad de sus intervenciones, promoviendo así un cuidado más humanizado y centrado en el paciente, marcando un precedente en la atención continuada en pacientes con condición similar.

La elección de este caso clínico se justificó por la complejidad y las múltiples dimensiones que implica el manejo de un paciente pediátrico con trauma vertebro medular. Este tipo de

lesiones requieren un enfoque holístico que contemple no solo la atención médica, sino también el accionar de enfermería, con una perspectiva integral y humana, el apoyo emocional y psicológico del paciente y su entorno familiar, así como la ampliación de conocimientos en base a la condición de salud, prevención de complicaciones, acompañamiento durante la rehabilitación y seguimiento posterior a ella. Además, el caso brindó la oportunidad de aplicar y validar la teoría de Henderson en un contexto real, permitiendo así enriquecer el campo del conocimiento en enfermería pediátrica y contribuir al desarrollo de mejores prácticas en el manejo de esta condición.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general.

Aplicar el proceso de enfermería a un paciente pediátrico con diagnóstico de trauma vertebromedular ASIA A, basado en la teoría de las catorce necesidades de Virginia Henderson y utilizando las taxonomías NANDA, NIC y NOC, durante el período de mayo a septiembre de 2024.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Recolectar los datos según las 14 necesidades de Virginia Henderson a paciente pediátrico.
- Interpretar los datos objetivos y subjetivos sobre el estado del paciente con respecto a las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson.
- Establecer diagnósticos de enfermería precisos basados en el análisis de datos, considerando las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson.
- Diseñar planes de cuidados individualizados que aborden cada diagnóstico de enfermería, utilizando las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson como guía.
- Implementar los planes de cuidados de manera efectiva, asegurando que las intervenciones se lleven a cabo según lo planificado.
- Evaluar la efectividad de las intervenciones de enfermería asegurando la satisfacción de las 14 necesidades básicas del paciente pediátrico a través del seguimiento integral del estado de salud.

CAPÍTULO II

2.1 Teoría de Virginia Henderson

Florence Nightingale, precursora de la enfermería como disciplina creó la primera escuela de enfermería en el Hospital St. Thomas, Londres, donde desarrolló la teoría ambientalista, la cual se centra en la idea que el entorno juega un papel crucial en la recuperación del individuo, incorporando su enfoque en la observación, experimentación y aplicación de conocimientos científicos a nivel práctico, sentando así las bases para la evolución de enfermería como una disciplina formal basada en evidencia. (1)

Virginia Henderson, al igual que Nightingale describe a enfermería como una relación entre el paciente y su entorno, y caracteriza al profesional como alguien preocupado por los individuos, ya sean enfermos o sanos reconociendo que la interacción con estos se lleva a cabo incluso cuando no hay una recuperación viable, añadiendo la enseñanza y el apoyo activo como competencias en la profesión; es de acá donde planteó su teoría de las 14 necesidades humanas en la que contempla al paciente como un individuo el cual requiere ayuda para conseguir independencia e integración total de mente y cuerpo. (2)

Esta teoría acuña como función propia de la enfermera, atender al individuo ya sea se encuentre enfermo o sano, en aquellas actividades que contribuyen a su salud, restablecimiento, o evitando padecimientos en la hora de muerte, las cuales realizaría por sí mismo si tuviese la fuerza, voluntad o conocimientos necesarios, ayudando al paciente a suplir estas necesidades y guía el seguimiento del tratamiento médico; contempla a enfermería como miembro del grupo médico, colaborando con este grupo y otras disciplinas para planificar y ejecutar un plan global de atención, en el cual no interviene u obstaculizan las intervenciones entre una disciplina y otra. (3)

Así mismo, enfermería cumple con actividades dependientes e independientes, entre las que las primeras se centran en atender órdenes médicas prescritas o tratamientos indicados para un determinado usuario, mientras que las independientes son encaminadas a suplir las necesidades propias del usuario para lograr un adecuado manejo de la enfermedad, prevenir complicaciones y fomentar el bienestar del mismo.

2.1.1 Enfoques de Virginia Henderson

Ya que el enfoque de Henderson tiene como finalidad que el paciente cuide su salud de forma independiente, se centra en actividades comunitarias a nivel preventivo, teniendo énfasis la educación, fuerza y voluntad, los cuales se describen a continuación.

Educación: Es un proceso continuo mediante el cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades, valores y actitudes a lo largo de su vida. Este proceso puede darse de manera formal, no formal e informal, y tiene como objetivo el crecimiento personal, social y profesional del individuo (4)

Fuerza: La capacidad muscular de un individuo para ejercer tensión y generar movimientos que implican la resistencia o superación de cargas. Esta capacidad está relacionada con la salud muscular y es fundamental para realizar actividades cotidianas y deportivas que requieren la aplicación de esfuerzo físico. (5)

Voluntad: Es la capacidad del ser humano para decidir y ordenar su propia conducta de manera intencionada. Se trata de una propiedad de la personalidad que permite a los individuos gobernar sus actos, decidir con libertad y optar por un tipo de conducta determinada. La voluntad implica la conciencia de una situación con alternativas de elección y la reflexión sobre los pros y contras de cada opción. (6)

2.1.2 Elementos dentro de la atención según Henderson

Esta teoría se basa en cuatro elementos fundamentales en cuanto a la atención del paciente:

Entorno: Son factores externos que influyen de forma negativa o positiva en el usuario y son a su vez, cambiantes, entre ellos puede haber factores culturales, ambientales, sociales que afectan la satisfacción de las necesidades básicas de las personas.

Persona: Componentes sociales, culturales, biológicos y psicológicos que representan las 14 necesidades básicas y que deben encontrarse satisfechas para que el individuo mantenga su integridad en salud y a su vez se promueva su desarrollo.

Salud: Se refiere a la capacidad del individuo a funcionar de forma independiente de cuidados en relación a las 14 necesidades básicas en salud, que es necesario para el correcto

funcionamiento y bienestar humano y que, a su vez, requiere fuerza, voluntad y conocimiento; y que a su vez abarca cuatro niveles de intervenciones en enfermería:

> Cuidados de enfermería: Dirigido a suplir la falta de autonomía del usuario para asegurarse por su cuenta la satisfacción de las necesidades en salud, es por ello que se identifican tres niveles de relación del cuidado enfermero-paciente:
>
> Sustituta del paciente: En situaciones en las que el paciente no puede satisfacer sus propias necesidades básicas, es la enfermera quien actúa en su lugar, brindando el cuidado necesario para suplir estas necesidades. (7)
>
> Colaboradora para el paciente: Cuando el paciente es capaz de participar de su cuidado, la enfermera ejecuta un rol colaborativo, asistiendo al paciente a identificar sus necesidades y ejecutar un plan de cuidados que logre recuperar su independencia a la brevedad posible.
>
> Compañera del paciente: La enfermera brinda un apoyo psicológico y emocional al paciente, brindando confort, acompañamiento y empatía durante los momentos de vulnerabilidad. (8)

2.1.3 Necesidades según la teoría de Virginia Henderson

Henderson establece 14 necesidades fundamentales que deben de ser alcanzadas para tener salud, las cuales se encuentran presentes a lo largo de la vida, definidas como una exigencia vital para que el individuo se mantenga sano, pueda asegurar su bienestar, desarrollo e independencia, estas catorce necesidades se relacionan con las necesidades Fundamentales del ser humano definidas por Maslow, dividiéndose de la siguiente forma: de la necesidad 1 a la corresponden al orden fisiológico, 8 y 9 seguridad, 10 corresponde al autoestima, 10 y 11 al afecto y pertenencia y 11 a la 14 al ámbito de autorrealización, a continuación se describe cada una de las catorce necesidades.

Necesidad 1. Respirar normalmente.

Abarca la función fisiológica de proporcionar oxígeno en cantidades adecuadas y desechar dióxido de carbono de las células del organismo, toma como parámetro la respiración normal y el ascenso y descenso rítmico de la pared torácica sin representar un esfuerzo para el individuo, pudiéndose valorar en cuanto a frecuencia respiratoria y cardíaca, niveles de oxígeno en sangre, presión arterial, coloración de piel y mucosas, llenado capilar, tabaquismo, disnea y manifestaciones de dependencia.

Necesidad 2. Comer y beber adecuadamente.

Explica la rutina del individuo al consumir alimentos y bebidas, con relación a las necesidades corporales y el aporte de nutrientes y complementos vitamínicos, tomando en cuenta dentro de la valoración, el índice de masa corporal, número de comidas, horarios, consumo de alimentos por grupos, alergias, así mismo la ingesta de líquidos, intolerancias a alimentos, estado de las pizas dentales, náuseas, problemas alimenticios como anorexia o bulimia, etc.

Necesidad 3. Eliminar por todas las vías corporales.

La capacidad que tiene el organismo de eliminar los productos de desechos productos del metabolismo que resultan perjudiciales e inútiles para el cuerpo, estos desechos se producen en su mayoría en heces y orina, aunque también abarca la transpiración, respiración pulmonar y menstruación. Esta necesidad se valora mediante el patrón de eliminación de micción y defecación, frecuencia, cantidad, color, olor, consistencia, dificultad para la misma.

Necesidad 4. Moverse y mantener posturas adecuadas

Se refiere a la eficacia del funcionamiento musculo esquelético para realizar actividades de la vida diaria, ya que el desuso del sistema neuromuscular provoca rápidamente en el declive de la funcionalidad, siendo que la movilidad beneficia la salud física y emocional, estimula todos los sistemas, la función cardíaca, el control y mantenimiento del peso corporal y el bienestar psicológico.

En cuanto al sistema nervioso es el que gobierna todos los sistemas, rige los movimientos tanto voluntarios como involuntarios del organismo y al haber una lesión a un nivel

específico representa la pérdida o disminución de funcionalidad desde esa localización a los niveles inferiores del cuerpo al valorar esta necesidad se puede recurrir a un examen neurológico, actividad física realizada, equilibrio, dificultad para realizar determinados movimientos, dolor, fatiga, problemas de movilidad.

Necesidad 5. Dormir y descansar

El descanso y el sueño son primordiales para mantener la salud y necesarios para mantener una óptima calidad de vida, al restaurar el equilibrio entre los centros neuronales, caracterizado por una actividad física mínima, niveles variables de consciencia, y disminución en la respuesta a estímulos externos; permite que el individuo se sienta preparado para ejercer las actividades cotidianas, cuando este se cumple de forma óptima, para ello requiere que el individuo se encuentre en un estado sin estrés, ansiedad y varía entre cada persona, ya que conlleva hábitos personales como ejercicios de relajación, sentimiento de control, aceptación, estar libre de molestias o irritaciones, entre otros.

En la valoración de esta necesidad se toman en cuenta parámetros como hábitos de sueño, interrupciones del sueño, sensación de descanso, somnolencia diurna, recursos utilizados para mejorar el descanso, quejas verbales de no sentirse descansado, signos físicos como ptosis palpebral, ojeras, bostezos, enrojecimiento de la esclerótica, entre otros.

Necesidad 6. Usar ropas adecuadas, vestirse y desvestirse.

Comprende la protección ante agentes externos como el clima, además de que es una forma de guardar el pudor, asegurar la intimidad sexual de los individuos, así mismo indica la pertenencia a un grupo, ideología o estatus social.

Necesidad 7. Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales.

Es el resultado entre la producción y eliminación del calor producido por el organismo, ya que el ser humano normalmente mantiene una temperatura constante en cualquier ambiente que este se encuentre, a excepción de la primera infancia y la vejez extrema por no haberse desarrollado los mecanismos reguladores en la primera, y al perderse en la segunda.

La producción de calor se produce mediante la transformación química de las sustancias alimenticias al liberar energía, mientras que la eliminación se lleva a cabo por cuatro mecanismos principalmente, conducción, radiación, evaporación y convección.

En su valoración se toman en cuenta aspectos como temperatura corporal, sensación de calor o frío de acuerdo a los cambios ambientales, recursos utilizados para adaptarse a los cambios de temperatura y sensación de uniformidad de la temperatura corporal.

Necesidad 8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel

Tener la piel limpia, sana y una apariencia cuidada con la finalidad que esta actué como protección contra cualquier penetración de polvo o microbios en el organismo, se requiere un mantenimiento persistente, cumpliendo funciones como eliminación de microorganismos, secreciones, fomentar el descanso y relajación, mejorar la autopercepción y eliminación de malos olores.

Influyen en esta necesidad factores como la raza, estado de ánimo, costumbres y clima, así mismo el funcionamiento de la piel es afectado por la edad, alimentación, hidratación, ejercicio, imagen corporal, recursos económicos preferencias personales y nivel de conocimiento. Pudiéndose evaluar parámetros de frecuencia y modalidad de hábitos higiénicos, estado de la piel, uñas, cabello y boca, interés por el mantenimiento de una piel cuidada, manchas, heridas, úlceras, prurito, y en esta valoración se puede llevar a cabo mediante la escala de Braden, la cual evalúa la posibilidad de un paciente de desarrollar úlceras por presión (Anexo N°1)

Necesidad 9. Evitar los peligros ambientales y lesionar a otras personas

Se define como mantenerse libre de lesiones fisiológicas, psicológicas y sociológicas y representa una necesidad de todos los seres humanos, al protegerse de toda agresión interna o externa para mantener su integridad física psicológica y social, evaluado mediante medidas de salud que se llevan a cabo como controles médicos, autoexámenes, vacunación; estado de consciencia, alerta, alteración de la memoria, percepción, depresión, ansiedad, cambios sociales como residencia, riesgos ambientales, déficit de movilidad o sensibilidad y dolor.

Necesidad 10. Comunicarse con los demás expresando emociones

La comunicación es primordial en el ser humano al ser seres sociables, que requieren intercambiar emociones, pensamientos e interactuar con su entorno, en esta necesidad se evalúa la efectividad de la interacción social del individuo tomando en cuenta convivencia, capacidad para expresar y vivir su sexualidad, factores influyentes en la comunicación como cultura, edad, grupo social, soledad y dificultad para solicitar ayuda.

Necesidad 11. Vivir de acuerdo con sus propias creencias y valores.

Hace referencia a la necesidad de practicar la fe y valores personales, ejerciendo actitudes o acciones de acuerdo a su percepción de bien y mal, justicia o convicción, ya que todo ser humano requiere de una serie de creencias y valores para desarrollarse de forma íntegra, en esta necesidad influyen factores como percepción actual del estado de salud y bienestar, dificultad o facilidad para vivir según sus creencias y valores, actitud ante la muerte, prácticas religiosas entre otras.

Necesidad 12. Ocuparse en algo para realizarse

Se denomina como el deseo de un individuo de desarrollar todo su potencial, es decir hacerse capaz de realizar todas las actividades de lo que es capaz, y es satisfecha mediante las oportunidades para promover el talento y su potencial al máximo, intercambiar ideas y conocimientos. Esta necesidad puede ser evaluada mediante actividades o trabajo que se realice, repercusión de su actual estado de salud en las distintas áreas de su vida y núcleo familiar, circunstancias que influyen en la autorrealización personal como auto concepto, actitud familiar, cansancio del cuidador, ideaciones suicidas, valoración de depresión geriátrica, recursos utilizados en la satisfacción de la necesidad y manifestaciones de dependencia o dificultad.

Necesidad 13. Participar en actividades recreativas

Se considera a la recreación como una actividad imprescindible durante al menos un momento al día, que permita tener un descanso físico y mental del resto de actividades rutinarias, con el fin de mantener un equilibrio bio-psico-socio-espiritual. En ello afectan condiciones como la edad, constitución física, y limitantes físicas, los gustos de la persona ante determinadas actividades, estado anímico, entre otros, esta necesidad se relaciona

directamente con la salud mental debido a que comprende la capacidad de disfrutar y sentir placer ya que, en un estado depresivo, estas capacidades se encuentran eliminadas. Este apartado se valora mediante las actividades de ocio, actitud ante el alcance de un objetivo, recursos utilizados, circunstancias que influyen en el entretenimiento como recursos comunitarios y el uso que hace de los mismos.

Necesidad 14. Aprender, descubrir y satisfacer la curiosidad

El adquirir conocimientos, destrezas o actitudes es una necesidad del ser humano; al no ser posible disociar la enseñanza del aprendizaje, ya que la enseñanza es un proceso interactivo que promueve el aprendizaje, que consiste en un conjunto de acciones intencionadas que facilitan la adquisición de conocimientos, el cambio de actitudes o el desarrollo de habilidades. La posición del individuo frente a este proceso tiene una parte humanista donde cada uno elige y construye su conocimiento de forma consciente y voluntaria, intervienen factores como la edad, condiciones físicas, dolor, fatiga, ansiedad, entorno o hambre.

Entre los aspectos a valorar se encuentran el interés por el entorno. Interés por aprender y resolver problemas, recursos disponibles, nivel de instrucción o limitaciones. (9)

2.1.4 Niveles de dependencia

En base a estas catorce necesidades, Henderson considera que la salud de los individuos se encuentra establecida de acuerdo a su capacidad de mantenerse independiente en la satisfacción de sus necesidades, en otras palabras, a poder ser autosuficiente en la satisfacción completa de estas necesidades. En caso contrario, y según el nivel de dependencia del individuo, se brindan en conjunto a otros miembros del equipo de salud, una resolución de problemas o proceso enfermero, a continuación, se detallan los niveles de dependencia según la teorista:

> Independencia: es el objetivo último del cuidado de enfermería, entendido como la capacidad del individuo para realizar por sí mismo o por medio de otros, las catorce necesidades fundamentales; la independencia es el rasgo donde normalmente tiende según cómo progresa su desarrollo, analizando y decidiendo sobre las situaciones que se presenten según su fuerza, voluntad y conocimiento. (10)

> Dependencia: Es el estado en el cual el individuo no puede cubrir satisfactoriamente las catorce necesidades tomando en cuenta la edad, crecimiento, desarrollo y situación de salud, por lo cual requiere cuidados de enfermería. (11)

Mediante la manifestación de dependencia, el cual, es un indicador de conductas del sujeto considerando factores como edad, crecimiento salud y desarrollo, que resultan insatisfactorios e insuficientes para satisfacer las necesidades básicas en el presente o futuro.

2.1.5 Grados de dependencia

Grados de dependencia/independencia: consta de seis niveles, desde el nivel cero el cual representa la independencia total, hasta el nivel cinco en el que la persona requiere que alguien más se encargue plenamente de sus cuidados.

> Nivel 0: La persona es capaz de satisfacer por su cuenta las necesidades de un modo aceptable que permite asegurar su homeostasis
>
> Nivel 1: La persona necesita que alguien le enseñe como conservar o recuperar su independencia y asegurar su homeostasis, para evaluar si se hace de forma correcta o brindar ayuda.
>
> Nivel 2: La persona requiere ayuda de alguien para seguir de forma correcta un tratamiento o utilizar un aparato, dispositivo de apoyo o prótesis.
>
> Nivel 3: La persona debe contar con alguien para realizar acciones necesarias para la satisfacción de sus necesidades o tratamiento ya que no puede involucrarse mucho en ello.
>
> Nivel 4: La persona debe contar con alguien para realizar acciones necesarias para la satisfacción de sus necesidades o tratamiento ya que apenas puede participar en ello.
>
> Nivel 5: La persona requiere confiar plenamente en alguien para satisfacer sus necesidades o aplicar un tratamiento, ya que no puede participar de ello en ningún modo.

2.1.6 Fuentes de dificultad.

Se trata de limitaciones externas o internas al individuo para satisfacer sus propias necesidades, siendo la causa de dependencia del individuo las cuales se agrupan en tres posibilidades:

> Falta de fuerza: es la incapacidad física o de habilidad mecánica de la persona, sino también su incapacidad para culminar las acciones pertinentes a una situación, es determinado por el estado anímico, funciones psíquicas, capacidad intelectual y física, etc.
>
> Falta de conocimiento: la falta de conocimiento mínimo causa dependencia, los seres humanos deben conocer el funcionamiento mínimo de su organismo, entorno y personas a su alrededor para lograr identificar las necesidades de suplencia.
>
> Falta de voluntad: incapacidad de la persona para comprometerse en una determinada situación, como dificultades físicas, psicológicas, socioculturales y espirituales. (12)

2.2 Teoría de Murray y Atkinson.

La teoría de Murray y Atkinson se relaciona con el proceso enfermero mediante la compresión de las motivaciones humanas y cómo influyen en el comportamiento del paciente y a su vez, a evaluar el cuidado proporcionado por el personal de enfermería con el fin que las necesidades puedan ser intervenidas de forma integral; mediante las cinco fases que lo conforman.

- Valoración
- Diagnóstico enfermero
- Planificación
- Ejecución e intervención
- Evaluación

La Valoración contribuye a recolectar datos de forma organizada y sistémica a través de la recolección de información proveniente de distintas fuentes como anamnesis, examen físico,

resultados de laboratorio y antecedentes clínicos, utilizando distintas teorías y técnicas como entrevista, observación y examen físico; estos datos posteriormente se organizan para identificar aquellos que se encuentran alterados.

El Diagnóstico enfermero según NANDA es un juicio clínico sobre las respuestas del individuo, familia o comunidad a problemas de salud/procesos vitales reales o potenciales que requiere intervención para disminuirlo o solucionarlo en base al mejor conocimiento basado en evidencia disponible en el momento.

La planificación de la atención enfermera hace referencia al proceso de desarrollo de intervenciones específicas en educación, intervención o prevención de los problemas identificados anteriormente, interviniendo los diagnósticos de acuerdo a un establecimiento de prioridades según su importancia.

En esta fase de establecen objetivos en cuanto a los resultados esperados con la atención brindada los cuales se deben dejar registrados con la finalidad de ser de conocimiento general por el personal involucrado y posteriormente evaluar si se han cumplido o no.

Así mismo se realiza una estructuración de las intervenciones con el fin de lograr los objetivos establecidos, las cuales se dirigen a eliminar los determinantes y factores influyentes del problema

En cuanto a la cuarta fase correspondiente a la ejecución de los planes de intervención y se conforma por la validación del plan, documentación, ejecución y evidenciar la atención en enfermería y, a su vez, continuar la recopilación de datos.

La quinta, y última, fase es la evaluación. Esta es un proceso continuo que se utiliza para juzgar cada parte del proceso de enfermería. Consiste en la comparación sistemática y planeada entre el estado de salud del sujeto de atención y los resultados esperados. Esta fase consta de tres partes: la evaluación del logro de objetivos, la revaloración del plan de atención y la satisfacción del sujeto de atención.

La evaluación del logro de objetivos. Es un juicio sobre la capacidad del sujeto de atención para desempeñar el comportamiento señalado dentro del objetivo del plan. Cuyo propósito es decidir si el objetivo se logró. Lo cual puede ocurrir de dos formas.

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

La satisfacción del sujeto de atención. Al evaluar este aspecto hay que tener en cuenta que el sujeto no siempre tiene el conocimiento de lo que implican unos buenos cuidados y a veces, por ignorancia puede sentirse satisfecho con unos servicios mediocres, o al contrario sentirse insatisfecho de algunas intenciones a pesar de que se trate de unos excelentes cuidados de enfermería. A pesar de todo es de suma importancia conocer su apreciación, y discutirla con él.

2.3 Patologías o necesidades del usuario

2.3.1 Trauma vertebro medular Asia A

Una lesión medular se define como un proceso patológico de etiología variable que resulta de la alteración temporal o permanente de la función motora, sensitiva y/o autonómica. En otras palabras, es el daño que sufre la médula espinal que conlleva déficit neurológico con efectos a largo plazo que persisten a lo largo de la vida. Todas estas alteraciones habitualmente se presentan por debajo del nivel de la lesión. La etiología de la lesión medular puede ser congénita o adquirida.

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

El diagnóstico suele ser más sencillo cuando la debilidad y pérdida de la función aparece tras una lesión traumática. Pero incluso en esos casos es importante recordar que no todas las lesiones medulares de origen traumático tienen una lesión ósea. Por otra parte, no todas las lesiones medulares tienen un origen traumático.

Ante la sospecha de una lesión medular se debe examinar el sistema nervioso por completo para descartar etiologías distintas a la lesión medular adquirida y, en el caso de la lesión medular traumática, daños a otro nivel. Cualquier daño en la médula espinal primario o secundario, repentino o gradual interrumpe la comunicación de las vías motoras y/o sensitivas, dando como resultado grados variables de alteraciones en la motricidad, en la sensibilidad y en la función autónoma.

La principal diferencia con las lesiones medulares traumáticas radica en la posibilidad de progresión de la enfermedad; por lo que el tratamiento médico variará según el diagnóstico

definitivo mientras que el tratamiento rehabilitador se orienta de acuerdo a la sintomatología y a las necesidades de cada caso.

Clasificación.

Existen varias formas de clasificar la lesión medular, según su causa se puede clasificar en traumática y no traumática. De acuerdo con el mecanismo de lesión, en lesión por hiperflexión, por flexión con rotación, por hiperextensión y por compresión. Según su nivel de lesión en cervical, dorsal y lumbosacra. Y de acuerdo con la extensión, en completa e incompleta.

Nivel y Grado de afección según la Escala ASIA.

Los estándares internacionales para la clasificación neurológica y funcional de la lesión medular consisten en un sistema de clasificación ampliamente aceptado que describe tanto el nivel como el grado de la lesión basándose en una exploración neurológica de la función motora sensitiva sistemática, esta clasificación se conoce como "*Asociación americana de la Lesión Medular"* (ASIA), o Escala de ASIA. Fue aprobada inicialmente por la Sociedad Médica Internacional de Paraplejia (IMSOP) en el año 1992. Posteriormente fue revisada en el año 1996, en el año 2000 y la última en el año 2006.

La exploración para la clasificación neurológica y funcional de la lesión medular tiene dos componentes (sensitivo y motor), cada uno de los cuales se evalúa por separado siempre en decúbito supino. Cuando el paciente no puede ser valorado por completo por cualquier razón (por ejemplo, por una fractura) el punto sensitivo o músculo clave que no puede ser valorado debe registrarse como NT (No Testable).

En los registros necesarios de la función sensitiva, se exploran dos aspectos de la sensibilidad: la sensibilidad al pinchazo y la sensibilidad ligera. La apreciación del pinchazo, o tacto ligero, en cada uno de los puntos clave se clasifica separadamente en una escala de tres puntos:

TABLA 1: Medición de la Sensibilidad de Acuerdo con la Escala de ASIA	
0	Ausente
1	Dañada (apreciación parcial o alterada, incluyendo hiperestesia)
2	Normal
NT	No Testable

FUENTE: Lesión Medular: Guía para el manejo integral del paciente con LM crónica, página 25.

Para la evaluación de la función motora, el registro necesario requiere la exploración de la fuerza del músculo clave derecho e izquierdo mencionados. Cada músculo clave debe evaluarse en una secuencia céfalo caudal. La fuerza muscular se gradúa según una escala de seis puntos:

TABLA 2: Medición de la Función Motora de Acuerdo con la Escala de ASIA	
0	Parálisis total
1	Contracción visible o palpable
2	Movimiento activo, completando el arco de la movilidad eliminando la fuerza de gravedad.
3	Movimiento activo, completando el arco de movilidad contra la fuerza de gravedad
4	Movimiento activo, completando el arco de movilidad contra una resistencia moderada
5	Movimiento activo, completando el arco de movilidad contra resistencia total
NT	No Testable

FUENTE: Lesión Medular: Guía para el manejo integral del paciente con LM crónica, página 25.

Se considera normal un músculo con una puntuación de 3 si los inmediatamente superiores están en 4-5

Además de la valoración de la función motora y sensitiva es imprescindible la realización de un tacto rectal para comprobar la función motora o la sensación en la unión mucocutánea de la región anal. La presencia de cualquiera de estas puede significar una preservación de la "función" sacra; con lo cual, la lesión sería incompleta.

Como se mencionó al inicio del apartado, el nivel sensitivo y el nivel motor corresponden al segmento más caudal de la médula espinal con función sensitiva o motora normal a ambos lados del cuerpo. Para aquellos segmentos en los cuales la función motora no puede ser evaluada (C4, T2-L1 y S2-S5), se asume que el nivel motor es el mismo que el nivel sensitivo correspondiente considerado como normal.

Grado de Afección de la Lesión Medular Según la Escala de ASIA

A	*Completa:* No hay preservación de la función sensitiva o motora en los segmentos sacros S4-S5.
B	*Incompleta:* Preservación de la función sensitiva por debajo del nivel neurológico que se extiende hasta los segmentos sacros S4-S5 con ausencia de función motora.
C	*Incompleta:* 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 a 3 (grado 0-2).
D	*Incompleta:* 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 a 3.
E	*Normal:* Función sensitiva y motora normal.

FUENTE: Lesión Medular: Guía para el manejo integral del paciente con LM crónica, página 26.

2.3.2 Listesis vertebral entre T12-L1 grado 4

En la columna, las vértebras tienen dos partes principales. La zona anterior o cuerpo vertebral, que va a constituir la estructura que sostiene el peso del cuerpo. La parte posterior, en forma de anillo complejo, tiene unas estructuras (apófisis articulares) que sirven para asegurar que los cuerpos vertebrales se mantengan uno encima del otro. Entre los dos está el canal por donde van a pasar la médula y sus raíces. Éstas van a ir saliendo entre las vértebras por un orificio denominado agujero de conjunción, cuyo límite posterior son las apófisis articulares. Cuando se mueve la columna, los cuerpos vertebrales basculan gracias a los discos intervertebrales. Y las apófisis articulares también se mueven, si hay un fallo en estas apófisis articulares, el cuerpo vertebral superior no tiene contención y se desplaza hacia adelante, provocando una Listesis vertebral.

Se denomina Listesis vertebral al desplazamiento de una vértebra sobre otra, existiendo la posibilidad que, según el grado de Listesis, las vértebras atrapen a la médula espinal y/o los nervios, y se produce mayormente entre los segmentos lumbares. Clasificándose en 4 grados, siendo que el daño aumenta según el grado de lesión.

Grado 1: Indica un deslizamiento del 0 al 25% de la vértebra sobre la vértebra inferior.

Grado 2: Indica un deslizamiento del 26 al 50% de la vértebra sobre la vértebra inferior.

Grado 3: Indica un deslizamiento del 51 al 75% de la vértebra sobre la vértebra inferior. Los deslizamientos de este grado y el siguiente pueden requerir intervención quirúrgica si los síntomas son persistentes o dolorosos.

Grado 4: Indica un deslizamiento del 76 al 100% de la vértebra sobre la vértebra inferior. Este grado es también conocido como espondiloptosis cuando el deslizamiento es completo.

Grado 5: Ya denominado espondiloptosis, indica que la vértebra se ha desplazado completamente hacia delante, más del 100%. (13)

Causas de una Listesis vertebral.

- Degenerativa: por degeneración de los tejidos que estabilizan las vértebras (disco intervertebral, ligamentos, articulaciones facetarias etc.

- Ístmica: se debe a una espondilolisis, que son unos trazos de fractura o debilidades en una zona de la vértebra denominada “pars interarticularis”, que provoca una sujeción insuficiente y su consecuente deslizamiento.
- Traumática: debido a golpes, caídas o accidentes.
- Congénita: presente desde el nacimiento, provoca una deformidad en los huesos.
- Patológica: a causa de una enfermedad ósea, por ejemplo, un tumor.
- Iatrogénica: una cirugía que debilite las estructuras óseas que estabilizan las vértebras, puede provocar una espondilolistesis.

Sintomatología

- Dolor en piernas o en brazos (dependiendo de la localización, si es cervical o lumbar).
- Dolor lumbar irradiado a glúteos, por sobrecarga
- Inestabilidad de la marcha, trastornos sensitivos y/o incontinencia
- Dolor al permanecer de pie o caminar

Diagnóstico

- Radiografía lateral de columna.
- Resonancia magnética.
- TAC.

Tratamiento

El tratamiento quirúrgico consta fundamentalmente de dos procedimientos, que se llevan a cabo en el mismo acto quirúrgico. Por un lado, hay que descomprimir la raíz o raíces, eliminando hueso y ligamentos. Por otro lado, hay que fijar el segmento vertebral mediante la colocación de tornillos pediculares unidos por barras, que consiguen unir las dos vértebras que están inestables (14) (15)

2.3.3 Estenosis raquídea del 50% a nivel de L1

La estenosis raquídea es el estrechamiento del canal raquídeo, que puede ejercer presión sobre la médula espinal y los nervios que se encuentran en la columna vertebral. Este estrechamiento puede ocurrir en cualquier parte de la columna, pero es más común en la columna lumbar y cervical (16).

Causas.

La estenosis raquídea es frecuentemente causada por procesos degenerativos asociados con el envejecimiento. Las causas comunes incluyen:

- Artrosis Vertebral: La degeneración del cartílago en las articulaciones facetarias puede llevar a la formación de osteofitos (espolones óseos) y reducir el espacio para los nervios raquídeos.
- Enfermedad Degenerativa del Disco: La pérdida de hidratación y el aplanamiento de los discos intervertebrales pueden estrechar los forámenes intervertebrales y ejercer presión sobre el canal espinal.
- Hernias Discales: Las protuberancias discales pueden también contribuir al estrechamiento del canal espinal. (17)

Clasificación.

La estenosis raquídea puede clasificarse según la región afectada de la columna vertebral:

- Estenosis Raquídea Lumbar: Afecta la región lumbar de la columna vertebral y es la forma más común.
- Estenosis Raquídea Cervical: Afecta la región cervical de la columna vertebral y puede ser más grave debido al riesgo de lesión de la médula espinal.

Fisiopatología.

- Degeneración Articular: La ruptura del cartílago en las articulaciones facetarias y la formación de osteofitos reducen el espacio disponible para los nervios raquídeos.
- Degeneración Discal: La pérdida de hidratación y el aplanamiento de los discos intervertebrales contribuyen al estrechamiento de los forámenes intervertebrales.

- Compresión Nerviosa: La reducción del espacio en el canal espinal y los forámenes intervertebrales comprime la médula espinal y los nervios raquídeos, lo que resulta en síntomas neurológicos. (18)

Signos y síntomas.

Los síntomas de la estenosis raquídea varían según la región afectada y la gravedad de la compresión nerviosa:

- Dolor: Puede ser un dolor sordo en la zona lumbar o cervical, o un dolor de tipo eléctrico que se irradia a los brazos o las piernas.
- Entumecimiento y Hormigueo: Disminución de la sensibilidad o entumecimiento en las extremidades afectadas.
- Debilidad: Reducción de la fuerza o problemas de coordinación en las extremidades afectadas.
- Dolor con Ardor: Dolor en las nalgas, muslos o pantorrillas, especialmente al caminar o estar de pie.
- Síndrome de Cauda Equina: En casos graves, puede ocurrir pérdida de control de la vejiga y el intestino, parálisis en la parte inferior de la pierna y pérdida de sensibilidad en la ingle y alrededor.

Diagnóstico.

- Evaluación Médica: Examen físico para evaluar la fuerza, reflejos y movilidad de la persona afectada.
- Pruebas de Imagen:

  Radiografías: Para evaluar cambios óseos en la columna.

  Resonancia Magnética (RM): Proporciona una visión clara de los tejidos blandos, discos y nervios.

  Tomografía Computarizada (TC): Ayuda a visualizar mejor la anatomía ósea y las áreas de estrechamiento.
- Pruebas Electro diagnósticas: Estudios de conducción nerviosa y electromiografía para evaluar la función nerviosa y muscular.

Tratamiento.

El tratamiento de la estenosis raquídea puede ser conservador o quirúrgico, dependiendo de la severidad de los síntomas.

- Tratamiento conservador:

  Medicamentos: Analgésicos, antiinflamatorios no esteroideos (AINE), relajantes musculares.

  Terapia física: Ejercicios para fortalecer los músculos que sostienen la columna.

  Inyecciones de esteroides: Para reducir la inflamación en las áreas afectadas.

- Tratamiento quirúrgico:

  Laminectomía: Eliminación de la parte posterior de una vértebra (lámina) para aliviar la presión.

  Fusión espinal: Unir dos o más vértebras para estabilizar la columna.

  Foraminotomía: Agrandar los forámenes donde los nervios salen de la columna. (19)

2.4 FASE DE VALORACIÓN

2.4.1 Valoración según las catorce necesidades de Virginia Henderson.

Datos generales del paciente.

Nombre completo: Alonso Esaú Zetino García

Edad: 13 años

Fecha de Nacimiento: 25/5/2011

Lugar de Nacimiento: El Salvador, La Libertad, Jicalapa.

Dirección: Caserío Chalpa la vega 1, Jicalapa LL.

Nombre del padre: Leonardo Alonso Zetino Landaverde.

Nombre de la madre: Jessica Ermelinda García de Zetino.

Número de cama: 9.

- Necesidad N°1: Respirar normalmente.

  Presenta nariz normo implantada, respirando aire ambiente, manteniendo una frecuencia respiratoria de 29 por minuto, saturando al 98% de oxígeno, no presenta salida de secreciones, no aleteo nasal, no se observan tirajes intercostales, no se auscultan ruidos adventicios ni secreciones a nivel pulmonar, no refiere dificultad para respirar ni cansancio, presenta llenado capilar de 2 segundos, no se observa cianosis, menciona no mantener hábitos de consumo de tabaco y así mismo en su familia y comunidad, nadie los presenta, así mismo padre refiere que no es propenso a desarrollar infecciones de vías respiratorias de forma frecuente o complicada

  Seguimientos: No presenta dificultades respiratorias, manifiesta no haber sufrido infecciones o enfermedades en vías respiratorias, no presenta cansancio, mantiene frecuencia respiratoria de 19 por minuto y una saturación de oxígeno del 98%, sin embargo, en su comunidad e realiza quema de desechos en cielo abierto, ya que no poseen sistema de recolección de basura, los cuales se realizan a una corta distancia de la vivienda.

- Necesidad N°2: Nutrición e hidratación.

  De apariencia delgada, con un peso de 40 kg, talla 150 cm e IMC de 17.8, en el rango de peso adecuado según IMC y las tablas de crecimiento de la OMS (ver anexo n°), lo ubican dentro de los rangos normales en relación edad-estatura-IMC; al momento tolerando la vía oral plena, mantiene piezas dentales íntegras, no se observan caries dentales, con mucosas húmedas e hidratadas, lengua íntegra, no se observan lesiones bucales, no refiere problemas a la deglución de alimentos, no dolor o malestar en cuanto al proceso digestivo, no se palpan masas, mantiene peristaltismo presente, sin dolor a la palpación menciona mantener una dieta variada con énfasis en el consumo de frutas, verduras y agua.

  Durante la hospitalización se cumple régimen alimentario con dieta hiperproteica e hipercalórica especial + 2 refrigerios + alimentación enteral 5 onzas Ensure + 10 gr. Proteinex c/ 6 horas # 4 Aporte calórico: 2100 kcal/día CHON: 2.3 gr/kg/día; manteniendo una ingesta diaria de agua de aproximadamente dos litros, refiriendo que su apetito no ha sufrido variaciones desde su ingreso.

  Seguimientos: Alonso manifiesta ingerir una dieta variada y “comer de todo” no se observan cambios en el peso aparentemente, padres manifiestan que ingiere una dieta variada que contiene verduras, frutas y proteínas como carne, pollo y pescado, así mismo ingiere 8 vasos de agua al día, no refiere enfermedades gastrointestinales, se observan piezas dentales limpias y completas, sin presencia de lesiones bucales.

- Necesidad N°3: Eliminación.

  Genitales externos masculinos íntegros, con coloración conforme al resto del cuerpo, no se observan lesiones, no eritema, mantiene sonda transuretral drenando orina color amarilla clara en aproximadamente 1000 ml por turno de 12 horas, no refiere dolor a la palpación vesical.

Ano permeable, no se observan lesiones, no presenta sangrado, mantiene disminución del volumen de evacuaciones durante la hospitalización, por lo cual se cumplen 10 ml de lactulosa cada 8 horas, no refiere dolor a la defecación.

Seguimiento 1: Alonso mantiene sonda transuretral drenando orina amarilla clara, se observa sedimentación de residuos en el fondo, padres refieren que vacían la sonda cuando ésta ya se encuentra llena, y que en ocasiones ha existido la necesidad de cambiar la sonda cada semana debido a que "se le tapa", por lo que asisten a unidad de Salud del Puerto de la Libertad a que le realicen los cambios, no se observa sangre en orina.

Seguimiento 2: Madre refiere que continúa problema de sedimentación en la orina y bloqueo de la sonda debido a lo mismo, continúa asistiendo semanalmente al cambio de esta, además manifiesta que en esta semana le diagnosticaron infección de vías urinarias por lo que se indica tratamiento de Amoxicilina 1 Tab cada día por 7 días, actualmente se encuentra en el quinto día de tratamiento, se observa salida de orina amarilla clara, con bolsa colectora llena, manifiesta que la vacían hasta que es necesario ya que no le han orientado sobre la importancia de no eliminar la orina hasta que la bolsa se encuentre llena, así mismo manifiesta que desde hace aproximadamente un mes, presenta disminución en la frecuencia de evacuaciones, con retraso de hasta cuatro días, siendo estas de consistencia sólida, y que, según referencia verbal de la madre, en ocasiones se logra palpar flanco inferior derecho con una masa abdominal tentativa por retención fecal.

- Necesidad N°4: Moverse y mantener posturas adecuadas.

  De constitución delgada, poca masa muscular, con miembros superiores y torso normotónicos, multipuncionados y con hematomas por colocación de vías venosas periféricas, no dolor, reflejos íntegros.

  Debido a la lesión en T12/L1 y a tratamiento médico de instrumentalización dorsolumbar no posee movilidad en extremidades inferiores, no responde a estímulos, no mantiene sensibilidad a la palpación superficial o profunda, ausencia de reflejos,

no es capaz de mantenerse erguido, requiere de asistencia para realizar los cambios de posición, los cuales se realizan en bloque, se mantiene encamado y en proceso de verticalización.

Seguimiento 1: Mantiene poca masa muscular, no posee hematomas, no golpes, en miembros superiores y torso posee movilidad y presencia de reflejos osteotendinosos.

No posee sensibilidad en miembros inferiores, no reflejos, no movilidad, no se observa edema en miembros inferiores, se observa lesión por presión en área sacra, en fase de cicatrización, padres refieren "se le empezó a ver la puntita del hueso y le comenzamos a poner crema dos veces al día y con eso fue mejorando" no se observan signos de presión en región calcánea.
Se encuentra aprendiendo a movilizarse de la silla de ruedas a la cama y al servicio sanitario con ayuda de sus cuidadores.

Seguimiento 2: Anterior zona de presión ya no es observable, se mantiene piel hidratada, utiliza dispositivos mecánicos para realizar cambios de posición mientras se encuentra en silla de ruedas, muestra mayor dominio de la silla de ruedas, y continúa la ayuda de sus cuidadores.

- Necesidad N°5: Dormir y descansar.
  Presenta dificultad para mantener periodos de sueño largos, debido a la necesidad de cumplir el régimen terapéutico, se observan presencia de ojeras en ambos orbiculares, más escleróticas enrojecidas, además refiere sentirse agotado físicamente, no descansa correctamente por las noches ya que se despierta en diversas ocasiones debido a las actividades hospitalarias nocturnas por cumplimiento de tratamientos a él y otros pacientes.

  Seguimientos: Manifiesta mantener periodos de sueño largos, no interrumpidos y que le son reparadores, desde que se mantiene en casa, no se observan ojeras orbiculares, no se observan escleróticas enrojecidas, no refiere agotamiento, en su lugar menciona

sentirse con la energía necesaria para realizar las actividades diarias con normalidad hasta donde su condición lo permite

- Necesidad N°6: Vestirse y desvestirse.
  Depende totalmente de ayuda para sus cuidados higiénicos y vestimenta, ya que no es capaz de movilizar por debajo del nivel del torso, mantiene ropa hospitalaria limpia y en orden.

  Seguimientos: Se observa limpio, con piel hidratada, mantiene vestimenta en miembros inferiores, en la cual refiere siempre recibir ayuda de sus cuidadores.

- Necesidad N°7: Mantener la temperatura corporal.
  Se mantiene eutérmico, con temperaturas corporales oscilantes entre los 36.2 y 37.4°C, no presentando curvas febriles durante la hospitalización.

  Seguimientos: no se presentan cambios térmicos en ambas ocasiones, padres manifiestan que no han percibido cambios bruscos en su temperatura, aparte que, refiere normalmente sentir “mucho calor” debido a la zona de la vivienda.

- Necesidad N°8: Mantener la higiene e integridad corporal.
  Se observa limpio, con buena higiene a nivel general, piel hidratada, uñas y cabello limpios, boca limpia con mucosas húmedas, mantiene herida en región lumbar cubierta con apósitos limpios, sin salida de secreción, sin manchas, mantiene zona de presión de forma bilateral en ambos calcáneos, con una puntuación en la escala de Braden de 12 puntos, colocándolo en un alto riesgo de presentar úlceras por presión
  Seguimiento 1: se observa cicatriz por intervención quirúrgica limpia, en buen estado, padres refieren “se le empezó a ver la puntita del hueso y le comenzamos a poner crema dos veces al día y con eso fue mejorando” no se observan signos de presión en región calcánea; con una puntuación de 15 según la escala de Braden.

Seguimiento 2: Anterior zona de presión ya no es observable, se mantiene piel hidratada, utiliza dispositivos mecánicos para realizar cambios de posición mientras se encuentra en silla de ruedas, con 19 puntos según la valoración de la escala de Braden.

- Necesidad N°9: Evitar peligros ambientales y lesionar a otras personas.

  Mantiene herida operatoria se encuentra limpia y cubierta con apósitos limpios y secos por instrumentalización dorsolumbar de T10 – L2 + colocación de tornillos transpediculares multiaxiales T10-L1, no se observan signos de alarma, mantiene sonda transuretral, correctamente fijada, vigente, la cual según el plan de atención la utilizará de forma permanente, según dato verbal del cuidador, no posee esquema de vacunación completo, paciente se encuentra alerta, no posee alteración en la memoria, presenta temor hacia cómo afectará su situación de salud en el futuro y estilo de vida que ha mantenido hasta entonces.

  Seguimiento 1: herida operatoria con adecuada cicatrización, mantiene sonda transuretral con presencia de sedimentación en el fondo de la bolsa colectora, la cual provoca que sea necesario un recambio de la sonda cada semana.

  Reside en Caserío Chalpa la Vega 1, Municipio de Jicalapa, La Libertad una zona rural, de difícil acceso tanto a pie como vehicular, no existen centros de salud en las cercanías el hogar, solamente la Unidad de Salud del Puerto de La Libertad, en la que se le realizan los cambios del sondaje vesical y lleva seguimiento, en las inmediaciones de la residencia se encuentra el cauce del río Chalpa, el cual arrastra desechos, así mismo se realiza la quema de basura a cielo abierto, ya que no se cuenta con servicio de recolección de desechos.

  Padres refieren sentirse abrumados por la situación de Alonso y los cuidados que requiere, temerosos al no considerar que realizan las actividades necesarias y no contar con los recursos para brindarle un mejor cuidado a Alonso, así mismo manifiestan haber comenzado proceso de terapias y rehabilitación en FUNTER al

cual asisten 2 veces por semana, pero que de igual forma, perciben difícil el continuar asistiendo debido a los costos económicos, y que padre se mantiene trabajando de lunes a sábado y madre realiza las tareas del hogar y está a cargo del cuidado de los 6 hijos.

Seguimiento 2: Madre refiere que continúa problema de sedimentación en la orina y bloqueo de la sonda debido a lo mismo, continúa asistiendo semanalmente al cambio de esta, además manifiesta que en esta semana le diagnosticaron infección de vías urinarias. Así mismo dejaron de asistir a FUNTER debido al costo económico que representa para la familia, la distancia y que no le fue posible agendar las citas a 1 vez por semana; sin embargo, manifiesta que ha continuado brindando las terapias y masajes en casa según les instruyeron en el hospital y en el centro de rehabilitación.

- Necesidad N°10: Comunicarse con los demás.

  Padre refiere que Alonso se siente temeroso acerca de su futuro además se siente frustrado frente a la situación actual por la que está pasando, aún así, recibe apoyo de parte de su padre quien lo acompaña en la hospitalización, y paciente refiere recibir llamadas de parte de su familia de forma diaria las cuales lo reconfortan, afirmando que le dan ánimos para afrontar su condición, seguir adelante y cumplir su tratamiento médico.

  Seguimientos: Alonso manifiesta sentirse tranquilo, ya que posee la compañía y apoyo de sus padres y hermanos, mantiene una comunicación activa con los miembros de su familia, sin embargo, posee temor de recibir Bullying por parte de sus compañeros por poseer la sonda transuretral, el cual ha sido un factor para no asistir de forma presencial a estudiar.

- Necesidad N°11: Practicar sus creencias.

  Profesa la religión evangélica, mencionando que le brinda soporte emocional y a su vez confía plenamente en que Dios le ayudará a encontrar paz y superar su situación actual, se siente confiado en que no está solo.

  Seguimientos: Alonso no muestra cambios en sus creencias, y manifiesta tranquilidad acerca de su futuro ya que recibe apoyo de la comunidad religiosa y se siente acompañado por Dios y su familia.

- Necesidad N°12: Realización personal.

  Menciona sentirse agobiado debido al pronóstico recibido por los médicos "utilizaré la sonda toda la vida y dijeron que no volveré a caminar" ya que en casa le ayuda a su madre a cuidar a sus hermanos menores y tenía planeado seguir estudiando al terminar la escuela, mencionando que actualmente percibe poca viabilidad en ello. Así mismo cuidador menciona sentirse cansado ya que es el único que ha acompañado a su hijo durante la estancia hospitalaria sin recibir relevos, igualmente refiere frustración al sentirse culpable por la caída del paciente, y mantiene sentimientos de impotencia hacia el futuro y las dificultades que representará la necesidad de adaptar los cuidados en el hogar para el paciente y temor de que estos cuidados no sean satisfactorios representando un riesgo en la recuperación del paciente.

- Necesidad N°13: Practicar actividades recreativas.

  Actualmente debido a la lesión sufrida no se le posibilita realizar actividades recreativas fuera de su unidad, sin embargo, recibe visitas por equipo de ludoteca, lo cual le permite tener sesiones recreativas. Menciona que en su comunidad solía realizar deporte con sus vecinos y hermanos.

  Seguimiento 1: Alonso realiza actividades recreativas junto con sus hermanos, como jugar a lanzar pelota uno a los otros, además refiere sentirse acompañado por ellos todo el día, ya que 2 hermanos estudian en la mañana y otros 2 en horario de tarde.

Seguimiento 2: Alonso se muestra interesado en realizar manualidades junto a sus hermanas, como armar rosas de listón para venderlas, así mismo utiliza dispositivos electrónicos para jugar, no muestra dificultad en ello, y no refiere sentirse aburrido.,

- Necesidad N°14: Satisfacción de curiosidad de desarrollo.

  Paciente refiere que desea seguir estudiando en cuanto le sea posible, ya que actualmente cursa séptimo grado de educación media, muestra interés en aprender y aplicar a sí mismo el régimen terapéutico y cuidados en cuanto se le brinde el alta, al momento refiere querer aprender a manejar su silla de ruedas cuando se le permita utilizarla.

  Seguimiento 2: madre manifiesta que Alonso no ha asistido a estudiar debido primeramente a la distancia a la que se encuentra la escuela, el camino no es pavimentado, lo que imposibilita su movilización en silla de ruedas, además posee temor de recibir bullying por parte de sus compañeros por poseer la sonda transuretral, por lo que los docentes envían material didáctico a casa todas las semanas e indican que se debe intentar que Alonso retome las clases presenciales el siguiente año.

2.4.2 Datos tomados de otras fuentes

Diagnósticos médicos:

P1: Trauma vertebro medular Asia A

P2: Listesis vertebral entre T12- L1 grado 4

P3: Postquirúrgico de instrumentación dorsolumbar

P4: Estenosis raquídea a nivel de L1 del 50%, más transgresión del 100% del canal central en T12-L1

P5: Fractura de ambos pares interreticulares de T12 y ambas facetas articulares.

- NOTA DE EVOLUCIÓN MÉDICA: Alonso de 13 años de edad, en su décimo día de instrumentalización dorsolumbar de T10 – L2 + colocación de tornillos transpendiculares multiaxiales T10-L1, se encuentra en proceso de verticalización; al momento hemodinámicamente estable, afebril, eupneico, respirando aire ambiente, con adecuado manejo del dolor.

- NEUROLÓGICO: paraplejía funcional 1/5 proximal y 0/5 distal bilateral, nivel sensitivo L1, con anestesia a partir de este nivel, ausencia de reflejos osteotendinosos profundos 0+patelar, aquileo y patelar profundo bilateral, no reflejos patológicos, ausencia de reflejo de babinski bilateral, congruente con sección medular.

  TAC CEREBRAL: no observó fractura, no hematomas, no sangrados intracraneales, se observa hematoma subgaleal occipital izquierdo, línea media conservada, cisternas perimesencefálicas abiertas, no borramiento de surcos corticales, talla ventricular adecuada, no signos imagenológicos de edema cerebral.

  TAC COLUMNA DORSOLUMBAR: se observa listesis T12/L1, grado 4, con inestabilidad, fractura de ambos pares interreticulares de T12 y ambas facetas articulares, además transgresión de canal central de aproximadamente el 100% en T12/L1, con estenosis raquídea del >50% a nivel de L1.

- HISTORIA CLÍNICA DE LA EMERGENCIA paciente quien sufre caída de más o menos 1.5 metros de altura, hace más o menos de 8 horas, traumatizándose región dorsal y lumbar, con posterior pérdida del estado de consciencia de más o menos 4 minutos y posterior inmovilización de los miembros inferiores “no se puede levantar ni mover”, por lo que es llevado a centro periférico, se le toma TAC cerebral y de columna y es referido a este centro hospitalario para evaluación.

2.4.3 Tratamiento farmacológico

FÁRMACO	DOSIS	VÍA	HORARIO
Acetaminofén	1 tab	Oral	Cada 6 horas
Omeprazol	1 tab	Oral	Cada 12 horas
Lactulosa	10 cc	Oral	Cada 8 horas
Oxacilina	2 gramos	Endovenoso	Cada 6 horas
Ceftriaxona	2 gramos	Endovenoso	Cada 12 horas
Meperidine	45 mg	Endovenoso	Cada 6 horas

Cuidados de enfermería

- Signos vitales por turno
- Cambios de posición cada 2 horas
- Cuidados de HOP (mantener sellada)
- Respaldo a 0°
- Eje axial alineado
- Medidas anti escaras
- Cuidados de STU
- Movimiento en bloque
- Terapia física

2.4.4 Organización, análisis e interpretación de los datos

Necesidad de Virginia Henderson	Datos alterados obtenidos en la valoración	Análisis e interpretación de datos.	Diagnóstico de NANDA	Clasificación de impedimentos
NECESIDAD 3. Eliminar por todas las vías corporales	Drenaje vesical permanente. Dificultad para la evacuación. Medicamentos: Lactulosa, 10 ml cada 8 horas Seguimiento 1: sedimentación de residuos de orina, y posterior bloqueo de la sonda. Infección de vías urinarias.	Debido al daño medular sufrido por la estenosis, el paciente no presenta control de esfínteres urinarios, los cuales son músculos que se encargan de controlar la salida de la orina desde la vejiga a través de la uretra. Cuando estos músculos no funcionan correctamente, el paciente pierde la capacidad de retener la orina, por lo que es	**Riesgo de infección.** *Código: 4* *Dominio: 11 Seguridad/Protección* *Clase:1 Infección* *Necesidad: 9 Evitar peligros* **Deterioro de la eliminación urinaria** *Código: 16* *Dominio: 3 eliminación* *Clase:1 función urinaria* *Necesidad: 3 eliminación* **Estreñimiento** *Código: 00011* *Dominio:3 eliminación* *Clase: 2 función gastrointestinal*	Falta de fuerza. La lesión en la médula espinal ha ocasionado la pérdida de sensibilidad, reflejos nerviosos y tono muscular de la cintura hacia abajo, lo que imposibilita que el paciente pueda controlar sus esfínteres.

	Masa abdominal tentativa por retención fecal. Disminución de evacuaciones, retraso de 4 días. Heces compactas.	necesario colocar una sonda transuretral. Además presenta estreñimiento por alrededor de 4 días, debido a la necesidad de mantenerlo en reposo absoluto por régimen terapéutico, La actividad física juega un papel clave en la estimulación del peristaltismo intestinal Cuando una persona está en reposo absoluto, estos movimientos disminuyen, lo que retrasa el tránsito del contenido intestinal y puede llevar a la acumulación de heces	*Necesidad: 3 eliminación* **Riesgo de lesión del tracto urinario** *Código: 250* *Dominio:11 seguridad/protección* *Clase: 2 lesión física* *Necesidad: 8 Higiene/piel*	

		más secas y difíciles de evacuar		
NECESIDAD 4. Moverse y mantener posturas adecuadas	Movimientos en bloque. Paraplejía funcional 1/5 proximal y 0/5 distal bilateral, nivel sensitivo L1, con anestesia a partir de este nivel, ausencia de reflejos osteotendinosos profundos 0+patelar, aquíleo y patelar profundo bilateral, no reflejos patológicos, ausencia de reflejo de Babinski bilateral, congruente con sección medular.	Paciente presentó Estenosis de columna vertebral lo que generó una limitante para la movilización y bipedestación, pues necesita de una silla de ruedas para poder movilizarse, e igualmente el apoyo de un cuidador para realizar los cambios de posición. Al estar en la misma posición durante períodos prolongados, el peso del cuerpo puede ejercer presión	**Movilidad en silla de ruedas deteriorada** *Código: 89* *Dominio: 4 actividad/reposo* *Clase: 2 actividad/ejercicio* *Necesidad: 4 moverse* **Deterioro de la integridad cutánea** *Código: 46* *Dominio: 11 Seguridad/protección* *Clase: 2 lesión física* *Necesidad: 9 –evitar peligros* **Riesgo de úlcera por presión** *Código: 249* *Dominio: 11 Seguridad/protección*	Falta de fuerza. La condición de pérdida de fuerza muscular y reflejos osteotendinosos a partir de L1 no permite que el paciente pueda movilizarse o mantener una postura adecuada, y a su vez aumenta el riesgo de presentas úlceras por presión.

	signos de presión en región calcánea de forma bilateral. Seguimiento 1: Lesión por presión en área sacra en fase de cicatrización.	constante sobre ciertas áreas, como los talones, las caderas, el coxis y los omóplatos. Esta presión puede restringir el flujo	*Clase: 2 lesión física* *Necesidad: 9 –evitar peligros*	
NECESIDAD 5. Dormir y descansar	Dificultad para mantener periodos de sueño largos, ojeras debajo de los ojos refiere sentirse agotado físicamente, no descansa correctamente por las noches ya que se despierta en diversas ocasiones.	Cuando un paciente está cumpliendo ingreso hospitalario, puede experimentar interrupciones frecuentes durante la noche debido a las necesidades médicas, como tomar medicamentos, realizar pruebas, o recibir atención de enfermería. Estas interrupciones	**Deprivación del sueño** *Código: 96* *Dominio: 4 actividad/reposo* *Clase: 1 sueño/reposo* *Necesidad: 5 sueño/reposo*	Falta de conocimiento. No posee el conocimiento de técnicas de relajación que lo permitan un adecuado descanso

		pueden generar un trastorno del patrón del sueño, ya que el paciente no puede mantener un horario constante de sueño y vigilia. Esto puede llevar a problemas para conciliar el sueño o permanecer dormido, lo que se conoce como insomnio. Además, las interrupciones pueden causar somnolencia diurna excesiva y afectar la calidad del sueño, lo que puede tener un impacto negativo en la salud y el bienestar del paciente.		

NECESIDAD 6. Usar ropas adecuadas, vestirse y desvestirse	Depende totalmente de su cuidador en cuanto a sus cuidados higiénicos y vestimenta. Seguimientos: recibe ayuda de sus cuidadores en cuanto a sus cuidados higiénicos, se mantiene limpio y con piel hidratada.	Paciente presenta pérdida de la sensibilidad por debajo de la cintura, lo que ocasiona que sea totalmente dependiente con respecto a sus cuidados higiénicos y personales	**Déficit de autocuidado en el vestido.** *Código: 109* *Dominio: 4 actividad/reposo* *Clase: 5 autocuidado* *Necesidad: 6 vestirse* **Cansancio del rol del cuidador** *Código: 61* *Dominio: rol/relaciones* *Clase: 1 rol de cuidador* *Necesidad: 9 evitar peligros*	Falta de fuerza. No posee la fuerza requerida debido a la lesión medular, para valerse por sí mismo en actividades como vestirse por cuenta propia

NECESIDAD 8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel	Requerimiento de ayuda en la higiene personal. Uñas sucias. signos de presión en región calcánea de forma bilateral. 12 puntos en la escala de Braden. Seguimiento 1: 15 puntos en la escala de Braden. Seguimiento 2: 19 puntos en la escala de Braden	Al haber un daño medular que limite y/o imposibilite de realizar determinados movimientos o mantener posturas adecuadas, se dificulta el autocuidado de la piel y mucosas, así mismo al no mantener una rutina adecuada de cambios de posición se ejerce presión intermitente sobre las prominencias óseas, aumentando el riesgo de úlcera por presión.	**Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.** *Código: 47* *Dominio: 11 Seguridad/protección* *Clase: 2 lesión física* *Necesidad: 8 higiene/piel*	Falta de conocimiento. No posee el conocimiento requerido sobre cambios de posición, limpieza e hidratación de la piel, lo que aumenta el riesgo de deterioro de la integridad cutánea
NECESIDAD 9.	Herida operatoria cubierta con apósitos limpios, por	Al haber una interrupción de la integridad de la piel, se	**Deterioro de la integridad cutánea.** *Código: 46*	Falta de conocimiento. No posee el conocimiento

Evitar los peligros ambientales y lesionar a otras personas	instrumentalización dorsolumbar de T10 – L2 Sonda transuretral. Esquema de vacunación incompleto. Difícil acceso a centros de salud cerca del hogar. Fuentes de contaminación: río el cual arrastra desechos, ausencia de servicio de recolección de basura, quema de desechos a cielo abierto. Seguimientos: sonda transuretral que	abre una entrada a virus y bacterias de no mantenerse esta herida correctamente sellada, así mismo al poseer una sonda transuretral de forma permanente simboliza un riesgo de infección si no se utiliza de forma correcta, aumentado ya que el paciente no posee su esquema de vacunación completo y posee riesgos ambientales en su comunidad.	*Dominio: 11 seguridad/protección* *Clase: 2 lesión física* *Necesidad: 8 higiene/piel* **Riesgo de infección** *Código: 4* *Dominio: 11 Seguridad/Protección* *Clase:1 Infección* *Necesidad: 9 Evitar peligros* **Cansancio del rol del cuidador** *Código: 61* *Dominio: rol/relaciones* *Clase: 1 rol de cuidador* *Necesidad: 9 evitar peligros*	requerido sobre prevención del riesgo de infección, prevención del deterioro de la integridad cutánea

	requiere constante recambio debido a bloqueo de la misma por sedimentación. Sentimientos de frustación y cansancio de parte de los padres. Abandono de programa de rehabilitación.			
NECESIDAD 10. Comunicarse con los demás expresando emociones	padre refiere que Alonso se siente temeroso acerca de su futuro además se siente frustrado frente a la situación actual por la que está pasando. paciente refiere recibir llamadas de parte de su familia de forma diaria	Un accidente o condición médica que resulta en la necesidad de usar una silla de ruedas puede ser un cambio drástico y abrupto, lo que puede llevar a sentimientos de pérdida y ajuste difícil; así mismo el proceso de adaptarse a una nueva	**Trastorno de la imagen corporal.** *Código: 118* *Dominio: 6 autopercepción* *Clase: 3 imagen corporal.* *Necesidad: 12 realizarse* **Riesgo de baja autoestima situacional.** *Código: 153*	Falta de conocimiento. No posee el conocimiento necesario sobre los cambios bio-psico-sociales que se afrentan durante la etapa de la adolescencia y el como no abordarlos de una forma oportuna puede significar un

	las cuales lo reconfortan, afirmando que le dan ánimos para afrontar su condición, seguir adelante y cumplir su tratamiento médico.	condición física puede ser emocionalmente desafiante, los niños pueden experimentar tristeza, ira, o frustración por no poder hacer las cosas de la misma manera que antes, lo que afecta negativamente su autoestima.	*Dominio: 6 autopercepción* *Clase: 2 autoestima* *Necesidad: 12 realizarse* **Disposición para mejorar la autogestión en salud.** *Código: 293* *Dominio: 1 promoción de la salud* *Clase: 2 gestión de la salud.* *Necesidad: 9 evitar peligros*	desarrollo inadecuado del paciente.
NECESIDAD 12. Ocuparse en algo para realizarse	Diagnóstico médico de Trauma vertebro medular Asia A. Manifiesta temor acerca del futuro y las actividades que ya no podrá realizar como	La necesidad de un cuidado y rehabilitación continuos puede requerir ajustes significativos en el estilo de vida y en el entorno del individuo. Esto puede incluir	**Riesgo de retraso en el desarrollo del niño.** *Código: 305* *Dominio: 13 crecimiento/desarrollo* *Clase: 2 desarrollo* *Necesidad: 4 moverse*	Falta de Fuerza. Falta de conocimiento.

	movilizarse por su cuenta y jugar. Frustración frente a pérdida de movilidad permanente.	modificaciones en la educación, el trabajo y las actividades diarias, lo que puede afectar el desarrollo cognitivo y las oportunidades de crecimiento personal y profesional.	**Disposición para mejorar la autogestión en salud.** *Código: 293* *Dominio: 1 promoción de la salud* *Clase: 2 gestión de la salud.* *Necesidad: 9 evitar peligros*	
NECESIDAD 13. Participar en actividades recreativas	No realiza actividades recreativas fuera de su unidad. Indicación médica de movimientos en bloque. Seguimientos: se muestra interesado en realizar actividades recreativas junto a su familia.	El daño medular suele llevar a una disminución en la autonomía del niño, ya que requiere de apoyo para muchas actividades diarias. Esta dependencia puede reducir su motivación para involucrarse en	**Disminución de la implicación en actividades recreativas** *Código:97* *Dominio: 1 promoción de la salud* *Clase: 1 toma de consciencia de la salud* *Necesidad: 13 recrearse*	Falta de conocimiento

		actividades recreativas que antes disfrutaba, ya que necesita ayuda constante o adaptaciones especiales para participar, lo cual puede afectar su autoestima y percepción de control.		
NECESIDAD 14. Aprender, descubrir y satisfacer la curiosidad	Manifiesta querer seguir estudiando. Muestra interés es aprender y aplicar en sí mismo el régimen terapéutico y cuidados en cuanto se le brinde el alta. Desea aprender a manejar su silla de	El temor al bullying puede surgir ante la idea de recibir burlas o comentarios negativos debido a su condición. Este miedo puede hacer que el adolescente opte por el aislamiento social como un mecanismo de protección, reduciendo	**Aislamiento social** *Código:53* *Dominio: 12 -Confort* *Clase: 3 confort social* *Necesidad: 10 comunicación*	Falta de conocimiento

	ruedas cuando se le permita utilizarla. Seguimiento 2: temor de recibir Bullying por parte de sus compañeros de estudio. madre manifiesta que Alonso no ha asistido a estudiar	sus interacciones y limitando sus actividades para evitar situaciones incómodas.		

2.5 FASE DIAGNÓSTICA

2.5.1 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 1

PASO NO1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS (NANDA)

<table>
<tr><td>NOMBRE DE LA ETIQUETA:</td><td colspan="2">Movilidad en silla de ruedas deteriorada</td></tr>
<tr><td>DEFINICIÓN:</td><td colspan="2">Limitación en el funcionamiento independiente de la silla de ruedas dentro del entorno.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:</td><td>DATOS RECOLECTADOS EN EL F1</td><td>VALIDACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICO ENFERMERO</td></tr>
<tr><td>- Lesión de T12/L1
- No posee movilidad en extremidades inferiores
- No es capaz de mantenerse erguido
- Se mantiene encamado
- Paraplejía funcional 1/5 proximal y 0/5 distal bilateral
- Nivel sensitivo L1 con anestesia a partir de este nivel
- Ausencia de reflejos osteotendinosos
- Ausencia de reflejos de Banbinski
- Listesis en T12/L1, grado 4
- Fractura e ambos pares interreticulares de T12 y facetar articulares
- Transgresión de canal central en un 100% en T12/L1, con estenosis raquídea en un 50% en L1</td><td>- Dificultad para inclinarse hacia adelante para recoger objetos del suelo.
- Dificultad para plegar o desplegar silla de ruedas
- Dificultad para operar la silla de ruedas en una pendiente</td></tr>
<tr><td>FACTORES RELACIONADOS:</td><td colspan="2">- Limitaciones ambientales
- Conocimiento inadecuado del uso de silla de ruedas
- Fuerza muscular insuficiente</td></tr>
</table>

	- Descondicionamiento físico		
DOMINIO:	4 Actividad / Reposo		
CLASE:	2 Actividad - ejercicio		
NECESIDAD:	**4** – Moverse y mantener posturas adecuadas		
CÓDIGO:	00089	**N^{O} DE PAG.**	285

PASO N° 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera:

PROBLEMA (P)	**ETIOLOGÍA (E)**	**SIGNOS Y/O SÍNTOMAS(S)**
Movilidad en silla de ruedas deteriorada	- Limitaciones ambientales - Conocimiento inadecuado del uso de silla de ruedas - Fuerza muscular insuficiente - Descondicionamiento físico - Deterioro musculoesqueletico	- Dificultad para inclinarse hacia adelante para recoger objetos del suelo. - Dificultad para plegar o desplegar silla de ruedas - Dificultad para operar la silla de ruedas en una pendiente
Movilidad en silla de ruedas deteriorada R/C Limitaciones ambientales, Conocimiento inadecuado del uso de silla de ruedas, Fuerza muscular insuficiente, Descondicionamiento físico y Deterioro musculoesqueletico E/P Dificultad para inclinarse hacia adelante para recoger objetos del suelo, Dificultad para plegar o desplegar silla de ruedas y Dificultad para operar la silla de ruedas en una pendiente.		

2.5.2 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 2

PASO NO 1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS (NANDA)

NOMBRE DE LA ETIQUETA:		Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales	
DEFINICIÓN:		Consumo de nutrientes insuficiente para satisfacer las necesidades metabólicas	
CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:		**DATOS RECOLECTADOS EN EL F1**	**VALIDACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICO ENFERMERO**
		IMC: 17.8 Dieta indicada: hiperproteica e hipercalórica especial + 2 refrigerios + alimentación enteral 5 onzas ensure + 10 gr. Proteinex c/ 6 horas # 4 Aporte calórico: 2100 kcal/día CHON: 2.3 gr/kg/día	Ingesta inferior a las cantidades diarias recomendadas. Tono muscular insuficiente
FACTORES RELACIONADOS:		En desventaja económica.	
DOMINIO:		2 nutrición	
CLASE:		1 ingestión	
NECESIDAD:		2 comer y beber	
CÓDIGO:	2	**N^{O} DE PAG.**	

PASO N^{O} 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera:

PROBLEMA (P)	ETIOLOGÍA (E)	SIGNOS Y/O SÍNTOMAS(S)
Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales	En desventaja económica.	Ingesta inferior a las cantidades diarias recomendadas. Tono muscular insuficiente

Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales R/C Desventaja económica M/P ingesta inferior a las cantidades diarias recomendadas y tono muscular insuficiente.

2.5.3 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 3

PASO NO 1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS (NANDA)

<table>
<tr><td>NOMBRE DE LA ETIQUETA:</td><td colspan="2">Deprivación del sueño</td></tr>
<tr><td>DEFINICIÓN:</td><td colspan="2">Períodos de tiempo prolongados sin un patrón de suspensión relativa, natural y periódica de la consciencia que proporciona descanso</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:</td><td>DATOS RECOLECTADOS EN EL F1</td><td>VALIDACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICO ENFERMERO</td></tr>
<tr><td>- Dificultad para mantener periodos de sueño largos
- Se observan presencia de ojeras en ambos orbiculares,
- Escleróticas enrojecidas,
- Refiere sentirse agotado físicamente
- No descansa correctamente por las noches ya que se despierta en diversas ocasiones debido a las actividades hospitalarias nocturnas por cumplimiento de tratamientos a él y otros pacientes</td><td>Fatiga.

Incomodidad.

Irritabilidad.</td></tr>
<tr><td>FACTORES RELACIONADOS:</td><td colspan="2">Barreras en el entorno.
Entorno sobre estimulador.
Patrón de sueño no reparador.
Régimen terapéutico</td></tr>
<tr><td>DOMINIO:</td><td colspan="2">4 actividad / reposo</td></tr>
<tr><td>CLASE:</td><td colspan="2">1 sueño / reposo</td></tr>
<tr><td>NECESIDAD:</td><td colspan="2">5 reposo / sueño</td></tr>
</table>

CÓDIGO:	00096	**N^{O} DE PAG.**	231

PASO N^{O} 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera:

PROBLEMA (P)	**ETIOLOGÍA (E)**	**SIGNOS Y/O SÍNTOMAS(S)**
Deprivación del sueño	- Barreras en el entorno. - Entorno sobre estimulador. - Patrón de sueño no reparador. - Régimen terapéutico	- Fatiga. - Incomodidad. - Irritabilidad.
Deprivación del sueño R/C Barreras en el entorno, entorno sobre estimulador, patrón de sueño no reparador, régimen terapéutico M/P fatiga, incomodidad e irritabilidad.		

2.5.4 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 4

PASO NO 1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS (NANDA)

<table>
<tr><td>NOMBRE DE LA ETIQUETA:</td><td colspan="2">Trastorno de la imagen corporal</td></tr>
<tr><td>DEFINICIÓN:</td><td colspan="2">Confusión en la imagen mental del yo físico.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:</td><td>DATOS RECOLECTADOS EN EL F1</td><td>VALIDACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICO ENFERMERO</td></tr>
<tr><td>- No posee movilidad en extremidades inferiores
- No responde a estímulos
- No mantiene sensibilidad a la palpación superficial o profunda
- Ausencia de reflejos
- No es capaz de mantenerse erguido
- Requiere de asistencia para realizar los cambios de posición
- Padre refiere que niño se mantiene temeroso cerca de su futuro
- Se siente frustrado frente a la situación actual ya que “no volverá a caminar”</td><td>- Alteración de la estructura corporal
- Alteración del funcionamiento corporal.
- Preocupación por el cambio
- Cambio en el estilo de vida</td></tr>
<tr><td>FACTORES RELACIONADOS:</td><td colspan="2">Alteración del funcionamiento corporal.
Lesión
Traumatismo</td></tr>
<tr><td>DOMINIO:</td><td colspan="2">6 autopercepción</td></tr>
</table>

CLASE:		3 imagen corporal	
NECESIDAD:		12 trabajar / realizarse	
CÓDIGO:	118	**N^{O} DE PAG.**	294

PASO N^{O} 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera:

PROBLEMA (P)	**ETIOLOGÓA (E)**	**SIGNOS Y/O SÍNTOMAS(S)**
Trastorno de la imagen corporal	- Alteración del funcionamiento corporal. - Lesión - Traumatismo	- Alteración del funcionamiento corporal. - Preocupación por el cambio - Cambio en el estilo de vida
Trastorno de la imagen corporal R/C alteración del funcionamiento corporal, lesión y traumatismo M/P alteración del funcionamiento corporal, preocupación por el cambio y cambio en el estilo de vida.		

2.5.5 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 5

PASO NO 1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS (NANDA)

<table>
<tr><td colspan="2">NOMBRE DE LA ETIQUETA:</td><td colspan="2">Deterioro de la integridad cutánea</td></tr>
<tr><td colspan="2">DEFINICIÓN:</td><td colspan="2">Alteración de la epidermis y/o de la dermis.</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:</td><td>DATOS RECOLECTADOS EN EL F1</td><td>VALIDACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN DE DIAGNOSTICO ENFERMERO</td></tr>
<tr><td>- No posee movilidad en extremidades inferiores.
- Herida operatoria por instrumentalización dorsolumbar
- Zona de presión de forma bilateral en ambos calcáneos
- Puntuación de escala de Braden 12
- Área de presión en región sacra en fase de cicatrización</td><td>- Alteración de la integridad de la piel
- Área localizada caliente al tacto
- Enrojecimiento</td></tr>
<tr><td colspan="2">FACTORES RELACIONADOS:</td><td colspan="2">- Hidratación
- Humedad
- Presión sobre prominencia ósea</td></tr>
<tr><td colspan="2">DOMINIO: 11</td><td colspan="2">Seguridad/protección</td></tr>
<tr><td colspan="2">CLASE: 2</td><td colspan="2">Lesión física</td></tr>
<tr><td colspan="2">NECESIDAD:</td><td colspan="2">9 – evitar los peligros ambientales y lesionar a otras personas</td></tr>
<tr><td>CÓDIGO:</td><td>00046</td><td>N^O DE PAG.</td><td>413</td></tr>
</table>

PASO N^{O} 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera:

PROBLEMA (P)	**ETIOLOGÍA (E)**	**SIGNOS Y/O SÍNTOMAS(S)**
Deterioro de la integridad cutánea	- Hidratación - Humedad - Presión sobre prominencia ósea	- Alteración de la integridad de la piel - Área localizada caliente al tacto Enrojecimiento
Deterioro de la integridad cutánea R/C hidratación, humedad y presión sobre prominencia ósea M/P alteración de la integridad de la piel, área localizada caliente al tacto y enrojecimiento.		

2.5.6 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 6

PASO NO 1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS (NANDA)

NOMBRE DE LA ETIQUETA:		Déficit en el autocuidado en el vestido	
DEFINICIÓN:		Incapacidad para ponerse y quitarse la ropa independientemente	
CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:		**DATOS RECOLECTADOS EN EL F1**	**VALIDACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICO ENFERMERO**
		- Depende totalmente de ayuda para sus cuidados higiénicos y vestimenta, ya que no puede moverse de la cadera hacia abajo.	Deterioro de la habilidad para ponerse la ropa en la parte inferior del cuerpo.
FACTORES RELACIONADOS:		- Deterioro musculo esquelético - Deterioro neuromuscular	
DOMINIO:		4 actividad / reposo	
CLASE:		5 autocuidado	
NECESIDAD:		6 vestirse	
CÓDIGO:	46	**N^{O} DE PAG.**	262

PASO N^{O} 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera:

PROBLEMA (P)	**ETIOLOGÍA (E)**	**SIGNOS Y/O SÍNTOMAS(S)**
Déficit en el autocuidado en el vestido	- Deterioro musculo esquelético - Deterioro neuromuscular	Deterioro de la habilidad para ponerse la ropa en la parte inferior del cuerpo
Déficit en el autocuidado en el vestido R/C Deterioro musculo esquelético y Deterioro neuromuscular M/P Deterioro de la habilidad para ponerse la ropa en la parte inferior del cuerpo.		

2.5.7 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 7

PASO NO 1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS (NANDA)

NOMBRE DE LA ETIQUETA:		Estreñimiento	
DEFINICIÓN:		Disminución de la frecuencia normal de defecación, acompañada de eliminación dificultosa o incompleta de heces y/o eliminación de heces excesivamente duras y secas.	
CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:		**DATOS RECOLECTADOS EN EL F1**	**VALIDACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICO ENFERMERO**
		Deterioro de la movilidad. Lesión medular. Disminución de frecuencia de evacuaciones hasta de una vez cada 4 dias. Distensión abdominal Masa abdominal palpable.	- Cambios del patrón intestinal - Disminución de la frecuencia deposicional - Distención abdominal
FACTORES RELACIONADOS:		- Cambios recientes en el entorno - Debilidad en los músculos abdominales	
DOMINIO: 3		Eliminación e intercambio	
CLASE: 2		Función gastrointestinal	
NECESIDAD: 3		Eliminar por todas las vías corporales	
CÓDIGO:	00236	**Nº DE PAG.**	217

PASO Nº 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera:

PROBLEMA (P)	ETIOLOGÍA (E)	SIGNOS Y/O SÍNTOMAS(S)
ESTREÑIMIENTO	- Cambios recientes en el entorno - Debilidad en los músculos abdominales	- Cambios del patrón intestinal - Disminución de la frecuencia deposicional - Distención abdominal
Estreñimiento R/C cambios recientes en el entorno, debilidad en los músculos abdominales M/P Cambios del patrón intestinal, disminución de la frecuencia deposicional y distención abdominal.		

2.5.8 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 8

PASO NO 1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS (NANDA)

<table>
<tr><td colspan="2">NOMBRE DE LA ETIQUETA:</td><td colspan="2">Tensión del rol del cuidador</td></tr>
<tr><td colspan="2">DEFINICIÓN:</td><td colspan="2">Dificultad para satisfacer las responsabilidades de cuidados, expectativas y/o comportamientos requeridos por la familia o personas significativas.</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:</td><td>DATOS RECOLECTADOS EN EL F1</td><td>VALIDACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICO ENFERMERO</td></tr>
<tr><td>- Padre es el único cuidador durante la hospitalización.
- Dependencia total de los cuidadores.
- Difícil acceso a centros de salud
- Sentimientos de frustración y cansancio por parte de los padres.</td><td>Actividades del cuidado:
- Temeroso sobre la capacidad futura para brindar atención
- Dificultad para completar las tareas requeridas
- Dificultad para realizar las tareas requeridas
- Preocupación por la rutina de los cuidados</td></tr>
<tr><td colspan="2">FACTORES RELACIONADOS:</td><td colspan="2">- Alta domiciliar reciente con importantes necesidades de atención
- Aumento de las necesidades de atención
- Pérdida de independencia
- Inexperiencia con el cuidado
- Dificultad para acceder a la asistencia
- Transporte inadecuado</td></tr>
<tr><td colspan="2">DOMINIO: 7</td><td colspan="2">Rol/ relaciones</td></tr>
<tr><td colspan="2">CLASE: 1</td><td colspan="2">Tensión del rol</td></tr>
<tr><td colspan="2">NECESIDAD: 9</td><td colspan="2">Evitar peligros</td></tr>
<tr><td>CÓDIGO:</td><td>00061</td><td>N^O DE PAG.</td><td>364</td></tr>
</table>

PASO N^{O} 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera:

PROBLEMA (P)	ETIOLOGÍA (E)	SIGNOS Y/O SÍNTOMAS(S)
Cansancio del rol del cuidador	- alta domiciliaria reciente con importantes necesidades de cuidado - dependencia - tiempo libre insuficiente. - ampliación de la duración del cuidado requerido. - dificultad para acceder a los recursos - dificultad para acceder a la asistencia	- Preocupación por las rutinas de cuidados. - Fatiga. - Estresores. - Frustración. - Aflicción a causa de los cambios en la relación con el receptor de los cuidados.
Tensión del rol del cuidador R/C Alta domiciliar reciente con importantes necesidades de atención, Aumento de las necesidades de atención, Pérdida de independencia, Inexperiencia con el cuidado, Dificultad para acceder a la asistencia y Transporte inadecuado.		

2.5.9 Diagnóstico enfermero centrado en el problema N.º 9

PASO NO 1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS (NANDA)

NOMBRE DE LA ETIQUETA:		Aislamiento social	
DEFINICIÓN:		Soledad experimentada por la persona y percibida como impuesta por otros y como un estado negativo o amenazador	
CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:		**DATOS RECOLECTADOS EN EL F1**	**VALIDACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICO ENFERMERO**
		- Temor a recibir Bullying - No asiste a la escuela. - discapacidad	- Enfermedad - Inseguridad en público - Problema discapacitante
FACTORES RELACIONADOS:		-alteración de la apariencia física	
DOMINIO: 12		confort	
CLASE: 3		Confort social	
NECESIDAD: 10		Comunicación	
CÓDIGO:	00053	**Nº DE PAG.**	476

PASO Nº 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera:

PROBLEMA (P)	ETIOLOGÍA (E)	SIGNOS Y/O SÍNTOMAS(S)
Aislamiento social	Alteración de la apariencia física	- Enfermedad - Inseguridad en público - Problema discapacitante
Aislamiento social R/C alteración de la apariencia física M/P enfermedad, inseguridad en público y problema discapacitante		

2.5.10 Diagnóstico enfermero de promoción de la salud N.º 1

PASO NO 1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS (NANDA)

<table>
<tr><td colspan="2">NOMBRE DE LA ETIQUETA:</td><td colspan="2">Disposición para mejorar la autogestión en salud</td></tr>
<tr><td colspan="2">DEFINICIÓN:</td><td colspan="2">Patrón de gestión satisfactoria de los síntomas, tratamiento, consecuencias físicas, psíquicas y espirituales y cambios en el estilo de vida inherentes a vivir con una afección crónica, que puede ser reforzado</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:</td><td>DATOS RECOLECTADOS EN EL F1</td><td>VALIDACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICO ENFERMERO</td></tr>
<tr><td>- Paciente se siente acompañado por su familia, y ello le da ánimos para afrontar su condición y seguir adelante
- Muestra interés es aprender y aplicar en sí mismo el régimen terapéutico y cuidados en cuanto se le brinde el alta.
- Desea aprender a manejar su silla de ruedas cuando se le permita utilizarla</td><td>- Expresa deseo de mejorar la implicación en el seguimiento del cuidado.
- Expresa deseo de mejorar la inclusión del régimen terapéutico en la vida diaria.
- Expresa deseo de mejorar la satisfacción con la calidad de vida</td></tr>
<tr><td colspan="2">DOMINIO: 1</td><td colspan="2">Promoción de la salud</td></tr>
<tr><td colspan="2">CLASE: 2</td><td colspan="2">Gestión de la salud</td></tr>
<tr><td colspan="2">NECESIDAD: 9</td><td colspan="2">Evitar peligros</td></tr>
<tr><td>CÓDIGO:</td><td>00239</td><td>N^O DE PAG.</td><td>152</td></tr>
</table>

PASO N^{O} 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera:

PROBLEMA (P)	SIGNOS Y/O SÍNTOMAS(S)
Cansancio del rol del cuidador	- Expresa deseo de mejorar la implicación en el seguimiento del cuidado. - Expresa deseo de mejorar la inclusión del régimen terapéutico en la vida diaria. - Expresa deseo de mejorar la satisfacción con la calidad de vida
Disposición para mejorar la autogestión en salud M/P expresiones de deseo de mejorar la implicación en el seguimiento del cuidado, inclusión del régimen terapéutico en la vida diaria y deseo de mejorar la satisfacción con la calidad de vida	

2.5.11 Diagnóstico enfermero de riesgo N.º 1

PASO NO 1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNOSTICOS (NANDA)

<table>
<tr><td>NOMBRE DE LA ETIQUETA:</td><td colspan="3">Riesgo de lesión del tracto urinario</td></tr>
<tr><td>DEFINICIÓN:</td><td colspan="3">Susceptible de padecer una lesión de las estructuras del tracto urinario a causa del uso de catéteres, que pueden comprometer la salud.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">FACTORES DE RIESGO:</td><td>DATOS RECOLECTADOS EN EL F1</td><td colspan="2">VALIDACIÓN</td></tr>
<tr><td>sedimentación de residuos de orina, y posterior bloqueo de la sonda.

Necesidad de recambio constante de la sonda transuretral.

Lesión medular Asia A, a nivel de T12-L1</td><td colspan="2">- Conocimientos deficientes por parte del paciente o del cuidador en relación a los cuidados de la sonda
- Cateterizaciones múltiples
- Lesión medular
- Uso de catéter urinario durante tiempo prolongado</td></tr>
<tr><td>DOMINIO: 11</td><td colspan="3">Seguridad/Protección</td></tr>
<tr><td>CLASE: 2</td><td colspan="3">Lesión física</td></tr>
<tr><td>NECESIDAD: 3</td><td colspan="3">Eliminar por todas las vías corporales</td></tr>
<tr><td>CÓDIGO:</td><td>00250</td><td>N^O DE PAG.</td><td>421</td></tr>
</table>

PASO N^O 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera:

PROBLEMA (P)	FACTOR DE RIESGO
Riesgo de lesión del tracto urinario	- Conocimientos deficientes por parte del paciente o del cuidador en relación a los cuidados de la sonda - Cateterizaciones múltiples - Lesión medular - Uso de catéter urinario durante tiempo prolongado
Riesgo de lesión del tracto urinario r/c conocimientos deficientes por parte del paciente o del cuidador en relación a los cuidados de la sonda, cateterizaciones múltiples, lesión medular y uso de catéter urinario durante tiempo prolongado	

2.5.12 Diagnóstico enfermero de riesgo N.º 2

PASO NO 1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS (NANDA)

NOMBRE DE LA ETIQUETA:	Riesgo de úlceras por presión		
DEFINICIÓN:	Susceptible de padecer una lesión localizada de la piel y/o capas inferiores del tejido epitelial, generalmente sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión o de la presión combinada con cizallamiento.		
FACTORES DE RIESGO:	**DATOS RECOLECTADOS EN EL F1**	**VALIDACIÓN**	
	Signos de presión en región calcánea. Encamado Lesión medular. Pérdida de la movilidad en miembros inferiores Uso de silla de ruedas. Lesión por presión en fase de cicatrización en región sacra,	- Conocimiento insuficiente sobre la prevención de úlceras por decúbito por parte del cuidador. - Aumento del tiempo de inmovilidad sobre superficies duras. - Disminución de la movilidad - Hidratación cutánea - Fricción en las superficies - Fuerzas de cizallamiento - Presión sobre prominencia ósea	
DOMINIO: 11	Seguridad/Protección		
CLASE: 2	Lesión física		
NECESIDAD: 9	Evitar los peligros ambientales y lesionar a otras personas		
CÓDIGO:	00249	**NO DE PAG.**	436

PASO NO 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera:

PROBLEMA (P)	**FACTOR DE RIESGO**

Riesgo de úlceras por presión	- Conocimiento insuficiente sobre la prevención de úlceras por decúbito por parte del cuidador. - Aumento del tiempo de inmovilidad sobre superficies duras. - Disminución de la movilidad - Hidratación cutánea - Fricción en las superficies - Fuerzas de cizallamiento - Presión sobre prominencia ósea
Riesgo de úlceras por presión r/c conocimiento insuficiente sobre la prevención de úlceras por decúbito por parte del cuidador, aumento del tiempo de inmovilidad sobre superficies duras, disminución de la movilidad, hidratación cutánea, fricción en las superficies, fuerzas de cizallamiento y presión sobre prominencia ósea.	

2.5.13 Diagnóstico enfermero de riesgo N.º 3

PASO NO 1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS (NANDA)

NOMBRE DE LA ETIQUETA:	Riesgo de infección		
DEFINICIÓN:	Susceptible a sufrir una invasión y multiplicación de organismos patógenos, que puede comprometer la salud		
FACTORES DE RIESGO:	**DATOS RECOLECTADOS EN EL F1**	**VALIDACIÓN**	
	- Herida operatoria por instrumentalización. - Disminución en la frecuencia de evacuaciones. - Infección de vías urinarias. - Esquema de vacunación incompleto. - Sondaje vesical permanente	- Alteración de la integridad de la piel - Alteración del peristaltismo. - Conocimiento insuficiente para evitar la exposición a patógenos. - Vacunación inadecuada - Procedimiento invasivo	
DOMINIO: 11	Seguridad / protección		
CLASE: 1	Infección		
NECESIDAD: 9	Evitar peligros		
CÓDIGO:	00004	**Nº DE PAG.**	

PASO Nº 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera.

PROBLEMA (P)	**FACTOR DE RIESGO**
Riesgo de infección	- Alteración de la integridad de la piel - Alteración del peristaltismo. - Conocimiento insuficiente para evitar la exposición a patógenos. - Vacunación inadecuada - Procedimiento invasivo
Riesgo de infección relacionado con alteración de la integridad de la piel, alteración del peristaltismo, conocimiento insuficiente para evitar la exposición a patógenos, vacunación inadecuada y procedimiento invasivo.	

2.5.14 Diagnóstico enfermero de riesgo N.º 4

PASO NO 1: VALIDACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DIAGNÓSTICOS (NANDA)

<table>
<tr><td>NOMBRE DE LA ETIQUETA:</td><td colspan="3">Riesgo de baja autoestima situacional</td></tr>
<tr><td>DEFINICIÓN:</td><td colspan="3">Susceptible de desarrollo de una percepción negativa de la propia valía en respuesta a una situación concreta, que puede comprometer la salud</td></tr>
<tr><td rowspan="2">FACTORES DE RIESGO:</td><td>DATOS RECOLECTADOS EN EL F1</td><td colspan="2">VALIDACIÓN</td></tr>
<tr><td>- Discapacidad física.
- Paraplejía.
- Padre refiere que niño se mantiene temeroso cerca de su futuro
- Se siente frustrado frente a la situación actual ya que “no volverá a caminar”</td><td colspan="2">- Alteración de la imagen corporal
- Alteración del rol social
- Deterioro funcional
- Enfermedad física</td></tr>
<tr><td>DOMINIO: 6</td><td colspan="3">Autopercepción</td></tr>
<tr><td>CLASE: 2</td><td colspan="3">Autoestima</td></tr>
<tr><td>NECESIDAD: 12</td><td colspan="3">Realizarse</td></tr>
<tr><td>CÓDIGO:</td><td>00153</td><td>N^O DE PAG.</td><td>421</td></tr>
</table>

PASO N^O 2: CONSTRUCCIÓN DE DIAGNÓSTICO: Utilice el método P + FR; de la siguiente manera:

PROBLEMA (P)	FACTOR DE RIESGO
Riesgo de baja autoestima situacional	- Alteración de la imagen corporal - Alteración del rol social - Deterioro funcional - Enfermedad física
Riesgo de baja autoestima situacional r/c Alteración de la imagen corporal, alteración del rol social, deterioro funcional y enfermedad física	

2.6 Listado de diagnósticos enfermeros.

1	Movilidad en silla de ruedas deteriorada R/C Limitaciones ambientales, Conocimiento inadecuado del uso de silla de ruedas, Fuerza muscular insuficiente, Descondicionamiento físico y Deterioro musculoesqueletico E/P Dificultad para inclinarse hacia adelante para recoger objetos del suelo, Dificultad para plegar o desplegar silla de ruedas y Dificultad para operar la silla de ruedas en una pendiente.
2	Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales R/C Desventaja económica M/P ingesta inferior a las cantidades diarias recomendadas y tono muscular insuficiente.
3	Deprivación del sueño R/C Barreras en el entorno, entorno sobre estimulador, patrón de sueño no reparador, régimen terapéutico M/P fatiga, incomodidad e irritabilidad.
4	Trastorno de la imagen corporal R/C alteración del funcionamiento corporal, lesión y traumatismo M/P alteración del funcionamiento corporal, preocupación por el cambio y cambio en el estilo de vida.
5	Deterioro de la integridad cutánea R/C hidratación, humedad y presión sobre prominencia ósea M/P alteración de la integridad de la piel, área localizada caliente al tacto y enrojecimiento.
6	Déficit en el autocuidado en el vestido R/C Deterioro musculo esquelético y Deterioro neuromuscular M/P Deterioro de la habilidad para ponerse la ropa en la parte inferior del cuerpo.
7	Estreñimiento R/C cambios recientes en el entorno, debilidad en los músculos abdominales M/P Cambios del patrón intestinal, disminución de la frecuencia deposicional y distención abdominal.

8	Tensión del rol del cuidador R/C Alta domiciliar reciente con importantes necesidades de atención, Aumento de las necesidades de atención, Pérdida de independencia, Inexperiencia con el cuidado, Dificultad para acceder a la asistencia y Transporte inadecuado.
9	Disposición para mejorar la autogestión en salud M/P expresiones de deseo de mejorar la implicación en el seguimiento del cuidado, inclusión del régimen terapéutico en la vida diaria y deseo de mejorar la satisfacción con la calidad de vida
10	Aislamiento social R/C alteración de la apariencia física M/P enfermedad, inseguridad en público y problema discapacitante
11	Riesgo de lesión del tracto urinario r/c conocimientos deficientes por parte del paciente o del cuidador en relación a los cuidados de la sonda, cateterizaciones múltiples, lesión medular y uso de catéter urinario durante tiempo prolongado
12	Riesgo de úlceras por presión r/c conocimiento insuficiente sobre la prevención de úlceras por decúbito por parte del cuidador, aumento del tiempo de inmovilidad sobre superficies duras, disminución de la movilidad, hidratación cutánea, fricción en las superficies, fuerzas de cizallamiento y presión sobre prominencia ósea.
13	Riesgo de infección relacionado con alteración de la integridad de la piel, alteración del peristaltismo, conocimiento insuficiente para evitar la exposición a patógenos, vacunación inadecuada y procedimiento invasivo.
14	Riesgo de baja autoestima situacional r/c Alteración de la imagen corporal, alteración del rol social, deterioro funcional y enfermedad física

2.6.1 Priorización de diagnósticos enfermeros según las catorce necesidades de Virginia Henderson.

La priorización de los diagnósticos de enfermería según la teoría de Virginia Henderson se basa en su concepto central de que la enfermería se enfoca en ayudar al individuo a satisfacer sus 14 necesidades básicas para lograr independencia y autonomía. En este sentido, la priorización se orienta hacia las necesidades más esenciales para la supervivencia y el bienestar del paciente.

Jerarquía de necesidades de Virginia Henderson.

1) Respirar con normalidad.
2) Comer y beber adecuadamente.
3) Eliminar por todas las vías corporales.
4) Moverse y mantener posturas adecuadas.
5) Dormir y descansar.
6) Usar ropas adecuadas, vestirse y desvestirse
7) Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales.
8) Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.
9) Evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas.
10) Comunicarse con otras personas expresando emociones, necesidades, miedos, y opiniones.
11) Vivir de acuerdo a con sus propias creencias y valores
12) Ocuparse en algo para realizarse
13) Aprender o descubrir que promueva su desarrollo personal o la salud.
14) Aprender, descubrir y satisfacer la curiosidad.

En base a estos apartados, se presenta la siguiente priorización de diagnósticos enfermeros:

N°	Tipo de diagnóstico	Diagnóstico enfermero	Necesidad de Virginia Henderson Afectada
1	Diagnóstico enfermero de riesgo	Riesgo de lesión del tracto urinario r/c conocimientos deficientes por parte del paciente o del cuidador en relación a los cuidados de la sonda, cateterizaciones múltiples, lesión medular y uso de catéter urinario durante tiempo prolongado	Necesidad 3: Eliminar por todas las vías corporales
2	Diagnóstico enfermero focalizado en el problema	Movilidad en silla de ruedas deteriorada R/C Limitaciones ambientales, Conocimiento inadecuado del uso de silla de ruedas, Fuerza muscular insuficiente, Descondicionamiento físico y Deterioro musculoesqueletico E/P Dificultad para inclinarse hacia adelante para recoger objetos del suelo, Dificultad para plegar o desplegar silla de ruedas y Dificultad para operar la silla de ruedas en una pendiente.	Necesidad 4: Moverse y mantener posturas adecuadas
3	Diagnóstico enfermero focalizado en el problema	Deterioro de la integridad cutánea R/C hidratación, humedad y presión sobre prominencia ósea M/P alteración de la integridad de la piel, área localizada caliente al tacto y enrojecimiento.	Necesidad 8: Mantener la higiene corporal y la integridad la piel
4	Diagnóstico enfermero de riesgo	Riesgo de úlceras por presión r/c conocimiento insuficiente sobre la prevención de úlceras por decúbito por parte del cuidador, aumento del tiempo de	Necesidad 9: Evitar peligros ambientales y

		inmovilidad sobre superficies duras, disminución de la movilidad, hidratación cutánea, fricción en las superficies, fuerzas de cizallamiento y presión sobre prominencia ósea.	evitar lesionar a otras personas.
5	Diagnóstico enfermero de riesgo	Riesgo de infección relacionado con alteración de la integridad de la piel, alteración del peristaltismo, conocimiento insuficiente para evitar la exposición a patógenos, vacunación inadecuada y procedimiento invasivo.	Necesidad 9: Evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas.
6	Diagnóstico enfermero focalizado en el problema	Estreñimiento R/C cambios recientes en el entorno, debilidad en los músculos abdominales M/P Cambios del patrón intestinal, disminución de la frecuencia deposicional y distención abdominal.	Necesidad 3: Eliminar por todas las vías corporales
7	Diagnóstico enfermero focalizado en el problema	Trastorno de la imagen corporal R/C alteración del funcionamiento corporal, lesión y traumatismo M/P alteración del funcionamiento corporal, preocupación por el cambio y cambio en el estilo de vida.	Necesidad 12: Ocuparse en algo para realizarse
8	Diagnóstico enfermero focalizado en el problema	Tensión del rol del cuidador R/C Alta domiciliar reciente con importantes necesidades de atención, Aumento de las necesidades de atención, Pérdida de independencia, Inexperiencia con el	Necesidad 9: Evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas.

		cuidado, Dificultad para acceder a la asistencia y Transporte inadecuado.	
9	Diagnóstico enfermero de promoción de la salud	Disposición para mejorar la autogestión en salud R/C promoción de la salud, M/P expresiones de deseo de mejorar la implicación en el seguimiento del cuidado, inclusión del régimen terapéutico en la vida diaria y deseo de mejorar la satisfacción con la calidad de vida	Necesidad 9: Evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas.
10	Diagnóstico enfermero focalizado en el problema.	Aislamiento social R/C alteración de la apariencia física M/P enfermedad, inseguridad en público y problema discapacitante	Necesidad 10: Comunicarse con otras personas expresando emociones, necesidades, miedos, y opiniones.
11	Diagnóstico enfermero de riesgo.	Riesgo de baja autoestima situacional r/c Alteración de la imagen corporal, alteración del rol social, deterioro funcional y enfermedad física	Necesidad 12: Ocuparse en algo para realizarse
12	Diagnóstico enfermero focalizado en el problema	Déficit en el autocuidado en el vestido R/C Deterioro músculoesquelético y Deterioro neuromuscular M/P Deterioro de la habilidad para ponerse la ropa en la parte inferior del cuerpo.	Necesidad 6: Usar ropas adecuadas, vestirse y desvestirse
13	Diagnóstico enfermero	Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales R/C Desventaja	Necesidad 2: Comer y beber adecuadamente

	focalizado en el problema	económica M/P ingesta inferior a las cantidades diarias recomendadas y tono muscular insuficiente.	
13	Diagnóstico enfermero focalizado en el problema	Deprivación del sueño R/C Barreras en el entorno, entorno sobre estimulador, patrón de sueño no reparador, régimen terapéutico M/P fatiga, incomodidad e irritabilidad.	Necesidad 5: Dormir y descansar

La priorización de diagnósticos enfermeros se llevó a cabo con base a las catorce necesidades de Virginia Henderson, sin embargo, debido a la edad del paciente y los cambios bio-psico-sociales a los que se enfrentará durante la adolescencia, se toma a bien ejecutar planes de cuidados de enfermería que abarquen el aspecto psicológico y de autoestima del mismo.

2.7 FASE DE PLANEACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN

PLANES DE CUIDADOS E INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

2.7.1 Plan de cuidados de enfermería N°1

NOMBRE: Alonso Esaú Zetino García **Sexo:** Masculino **Edad:** 13 años **Fecha** 12/07/24

DIAGNOSTICO MEDICO: Trauma vertebro medular Asia A

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA: Riesgo de lesión del tracto urinario r/c conocimientos deficientes por parte del paciente o del cuidador en relación a los cuidados de la sonda, cateterizaciones múltiples, lesión medular y uso de catéter urinario durante tiempo prolongado

NO

RESULTADO:

CONOCIMIENTO: PROCEDIMIENTO TERAPEUTICO (Dominio IV: Conocimiento y conducta de salud, Clase GG: Conocimiento sobre su condición de salud, Código 1814, Página 253)

DEFINICIÓN:

PUNTUACIÓN DIANA DEL RESULTADO:

MANTENER: 2 AUMENTAR: 4

INDICADORES:

CODIGO	INDICADOR	PARAMETROS				
		Ningún conocimiento	Conocimiento escaso	Conocimiento moderado	Conocimiento sustancial	Conocimiento extenso
		1	2	3	4	5
181401	Procedimiento terapéutico		X			

C	Grado de conocimiento transmitido sobre un procedimiento requerido dentro de un régimen terapéutico.	181402	Propósito del procedimiento		**X**			
		181406	Uso correcto de equipamiento		**X**			
		181407	Cuidados adecuados del equipamiento		**X**			
		181409	Acciones apropiadas durante las complicaciones		**X**			
		181410	Posibles efectos indeseables			**X**		
N	**INTERVENCIONES**	**ACTIVIDADES**						
I	**RESULTADO:**	- Explicar el propósito del procedimiento/tratamiento - Explicar el procedimiento/tratamiento - Corregir las expectativas poco realistas del procedimiento/tratamiento, según correponda.						

C	ENSEÑANZA: PROCEDIMIENTO/TRATAMIENTO (Dominio 3: Conductual, Clase S: Educación de los pacientes, Código 5618, Página 188) **DEFINICIÓN:** Preparación de un paciente para que comprenda y se prepare mentalmente para un procedimiento o tratamiento prescrito.	- Dar tiempo al paciente para que haga preguntas y exponga sus inquietudes. - Incluir a la familia si resulta oportuno.

EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN

Se realiza la validación del plan el 26 de septiembre de 2024 a la 1.30 pm por Asesor Licdo. Tobías Ernesto Rivas García y docentes de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad de El Salvador, quienes realizaron observaciones, las cuales fueron corregidas, se avala el plan, por lo cual se organiza para la implementación, se registraron las limitantes y los diversos factores que contribuyeron en el paciente para la realización del plan. Se realiza la valoración de las NIC de la siguiente manera:

INTERVENCIONES - ACTIVIDADES	REACCIONES DEL PACIENTE A LAS INTERVENCIONES

Explicar el propósito del procedimiento/tratamiento	Paciente y familia se mostraron interesados al momento de explicarles el propósito del sondaje vesical permanente y los cuidados que se deben tener con ello.
Explicar el procedimiento/tratamiento	Paciente y familia se percibieron interesados al momento en que se les explica en lenguaje no técnico el procedimiento a llevar a cabo, como el tiempo de recambio de la sonda, los cuidados que se deben tener en ella, cuando acudir a un centro asistencial, etc.
Corregir las expectativas poco realistas del procedimiento/tratamiento, según corresponda.	Se orientó a familiares sobre la necesidad de sondaje vesical permanente en el usuario
Dar tiempo al paciente para que haga preguntas y exponga sus inquietudes.	Se orientó a usuario y familia sobre el uso correcto, los cuidados y signos de alarma en el uso de sondaje vesical permanente, de los cuales han presentado dudas.
Incluir a la familia si resulta oportuno.	Se incluye a familia en el proceso de atención hacia el usuario.

2.7.2 Plan de cuidados de enfermería N°2

NOMBRE: Alonso Esaú Zetino García Sexo: Masculino Edad: 13 años Fecha 12/07/24

DIAGNOSTICO MEDICO: Trauma vertebro medular Asia A

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA: Movilidad en silla de ruedas deteriorada R/C Limitaciones ambientales, Conocimiento inadecuado del uso de silla de ruedas, Fuerza muscular insuficiente, Descondicionamiento físico y Deterioro musculoesquelético E/P Dificultad para inclinarse hacia adelante para recoger objetos del suelo, Dificultad para plegar o desplegar silla de ruedas y Dificultad para operar la silla de ruedas en una pendiente.

N O C

RESULTADO:

AMBULAR: SILLA DE RUEDAS (Dominio I: Salud funcional, Clase C: Movilidad, Código 0201, Página 91).

DEFINICIÓN:

Acciones personales para moverse de un sitio a otro en una silla de ruedas.

PUNTUACIÓN DIANA DEL RESULTADO:

MANTENER: 3 AUMENTAR: 5

INDICADORES:

CODIGO	INDICADOR	PARAMETROS				
		Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuentemente demostrado	Siempre demostrado
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
020101	Se traslada de y hacia la silla de ruedas			**X**		

	.	020102	Impulsa la silla de ruedas con seguridad			**X**		
		020104	Impulsa la silla de ruedas en distancias moderadas			**X**		
		020106	Maniobra en las curvas			**X**		
		020108	Maniobra en las rampas			**X**		

	INTERVENCIONES	**ACTIVIDADES**
N **I** **C**	**RESULTADO:** CAMBIOS DE POSICIÓN: SILLA DE RUEDAS (Dominio 1: Fisiológico básico, Clase C: Control de inmovilidad, Código: 0846, Página 106). **DEFINICIÓN:**	- Observar si el paciente es incapaz de mantener la postura correcta en la silla de ruedas. - Verificar que el paciente sea capaz de identificar el posicionamiento correcto en la silla de ruedas - Capacitar acerca del control de los efectos de la sedestación prolongada (úlceras por presión, lesiones cutáneas, hematomas, molestias, caídas).

	Colocación de un paciente en una silla de ruedas correctamente seleccionada para aumentar la comodidad, favorecer la integridad de la piel y fomentar la independencia.	- Fomentar que el paciente sea capaz de identificar el tiempo suficiente para pasar en la silla de ruedas y/o realizar cambios de posición - Enseñar al paciente a pasar de la cama a la silla de ruedas. - Enseñar al paciente a manejar la silla de ruedas si es adecuado.

	RESULTADO: AYUDA CON EL AUTOCUIDADO (Dominio 1: Fisiológico básico, Clase C: Control de inmovilidad, Código 1800, Página 93). **DEFINICIÓN:** Ayudar a otra persona a realizar las actividades de la vida diaria.	- Considerar la edad del paciente al promover las actividades de autocuidado. - Comprobar la capacidad del paciente para ejercer un autocuidado independiente. - Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir el autocuidado. - Ayudar al paciente a aceptar las necesidades de dependencia. - Animar al paciente a realizar actividades ajustadas al nivel de capacidad. - Alentar a la independencia, pero interviniendo si el paciente no puede realizar la acción dada. - Orientar a los padres/familia a fomentar la independencia, para intervenir solamente cuando el paciente no puede realizar la acción dada.

EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN
Se realiza la validación del plan el 26 de septiembre de 2024 a la 1.30 pm por Asesor Licdo. Tobías Ernesto Rivas García y docentes de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad de El Salvador, quienes realizaron observaciones, las

cuales fueron corregidas, se avala el plan, por lo cual se organiza para la implementación, se registraron las limitantes y los diversos factores que contribuyeron en el paciente para la realización del plan. Se realiza la valoración de las NIC de la siguiente manera:

NIC	REACCIONES DEL PACIENTE A LAS NIC
Observar si el paciente es incapaz de mantener la postura correcta en la silla de ruedas.	El paciente fue capaz de mantener una postura adecuada mientras se encuentra en la silla de ruedas.
Verificar que el paciente sea capaz de identificar el posicionamiento correcto en la silla de ruedas	El usuario se mostró capaz de determinar la posición correcta en la que debe ubicarse y usar la silla de ruedas.
Capacitar acerca del control de los efectos de la sedestación prolongada (úlceras por presión, lesiones cutáneas, hematomas, molestias, caídas).	El usuario y familia mostraron interés y participación en cuanto la orientación y prevención de úlceras por presión, al utilizar dispositivos mecánicos y mantener la piel en adecuado estado.
Fomentar que el paciente sea capaz de identificar el tiempo suficiente para pasar en la silla de ruedas y/o realizar cambios de posición.	El paciente fue capaz de identificar el tiempo requerido para realizar cambios de posición y/o pasar en la silla de ruedas, el cual corresponde a un máximo de dos horas o cuando él se percibe incómodo.
Enseñar al paciente a pasar de la cama a la silla de ruedas.	El paciente se logró pasar de la cama a la silla de ruedas y viceversa con ayuda de los cuidadores.

Enseñar al paciente a manejar la silla de ruedas si es adecuado	El paciente aprendió a manejarse en la silla de ruedas de forma correcta, previniendo accidentes.
Considerar la edad del paciente al promover las actividades de autocuidado.	El paciente se encuentra en una edad en la que es capaz de brindarse autocuidados, en su mayoría, de forma individual.
Comprobar la capacidad del paciente para ejercer un autocuidado independiente.	El paciente no fue capaz de realizar en su totalidad un cuidado independiente, requiriendo suplencia de los cuidadores.
Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir el autocuidado.	El equipo de salud y familiares brindaron ayuda al paciente a ejercer sus actividades de autocuidado
Ayudar al paciente a aceptar las necesidades de dependencia.	El paciente se mostró receptivo a identificar y aceptar las necesidades de dependencia en sus cuidadores que posee.
Animar al paciente a realizar actividades ajustadas al nivel de capacidad.	El paciente reaccionó positivamente al planteársele actividades de acuerdo a su nivel de capacidad.
Alentar a la independencia, pero interviniendo si el paciente no puede realizar la acción dada	El usuario demostró capacidad e independencia hasta donde le es capaz, a su vez acepta apoyo de sus cuidadores.
Orientar a los padres/familia a fomentar la independencia, para intervenir solamente cuando el paciente no puede realizar la acción dada.	La familia se mantuvo positiva ante el permitir que el usuario desarrolle independencia de forma gradual y hasta donde sus capacidades lo posibiliten, y a su vez, le brindan apoyo en las necesidades que requiere suplencia.

2.7.3 Plan de cuidados de enfermería N°3

NOMBRE: Alonso Esaú Zetino García **Sexo:** Masculino **Edad:** 13 años **Fecha** 12/07/24

DIAGNOSTICO MEDICO: Trauma vertebro medular Asia A

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA: Deterioro de la integridad cutánea R/C hidratación, humedad y presión sobre prominencia ósea M/P alteración de la integridad de la piel, área localizada caliente al tacto y enrojecimiento.

N

O

C

RESULTADO:

INTEGRIDAD TISULAR: PIEL Y MEMBRANAS MUCOSAS (Dominio II: Salud fisiológica, Clase L: Integridad tisular, Código 1101, Página 431).

1. DEFINICIÓN:

Indemnidad estructural y función fisiológica normal

PUNTUACIÓN DIANA DEL RESULTADO:

MANTENER: 1 AUMENTAR: 3

INDICADORES:

CODIGO	**INDICADOR**	**PARAMETROS**				
		Gravemente comprometido	Sustancialmente comprometido	Moderadamente comprometido	Levemente comprometido	No comprometido
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
110101	Temperatura de la piel	**X**				
110104	Hidratación	**X**				

<table>
<tr><td></td><td>de la piel y membranas mucosas.</td><td colspan="5"><table>
<tr><td>110106</td><td>Transpiración</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>110113</td><td>Integridad de la piel</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>110115</td><td>Lesiones cutáneas</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>110121</td><td>Eritema</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">N
I
C</td><td>INTERVENCIONES</td><td colspan="5">ACTIVIDADES</td></tr>
<tr><td colspan="2">RESULTADO:
CUIDADOSDE LA PIEL: TRATAMIENTO TÓPICO (Dominio 2: Fisiológico complejo, Clase L: Control de la piel/heridas, Código: 3584, Página 128).

DEFINICIÓN:
Aplicación de sustancias tópicas o manipulación de dispositivos para promover la integridad de la piel y minimizar la pérdida de la solución de continuidad.</td><td colspan="4">- Evitar el uso de ropa de cama de textura áspera.
- Vestir al paciente con ropas no restrictivas.
- Instruir a los cuidadores a proporcionar soporte a las zonas edematosas (almohada debajo de los brazos, etc.) según corresponda.
- Orientar a paciente y cuidadores a identificar cuando es necesario cambiar el sondaje vesical
- Propiciar los masajes alrededor de la zona afectada.
- Asegurar la higiene antes/después de orinar y defecar si es necesario.
- Mantener la ropa de cama sin arrugas, limpia y seca.
- Instruir a aplicar protectores para los talones, si es necesario.
- Orientar sobre la inspección diaria del estado de la piel.</td></tr>
</table>

	RESULTADO: VIGILANCIA DE LA PIEL (Dominio 2: Fisiológico completo, Clase L: Control de la piel/heridas, Código: 3590, Página 438) **DEFINICIÓN:** Recogida y análisis de datos del paciente con el propósito de mantener la integridad de la piel y de las mucosas.	- Incentivar la vigilancia de enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel y mucosas. - Capacitar en la identificación de edema y ulceración en las extremidades. - Utilizar una herramienta de evaluación para identificar a pacientes con riesgo de pérdida de integridad de la piel (Escala de Braden). - Orientar en la vigilancia del color y temperatura de la piel. - Favorecer la inspección si hay zonas de decoloración, hematomas y pérdida de la integridad en la piel y las mucosas. - Observar si hay zonas de presión o fricción. - Observar si la ropa queda ajustada. - Orientar sobre medidas para evitar mayor deterioro (horarios de cambios posturales). - Instruir al familiar/cuidador acerca de los signos de pérdida de integridad de la piel, según corresponda.
	RESULTADO: PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN (Dominio 2: Fisiológico complejo, Clase L: Control de la piel/heridas, Código: 3540, Página 380). **DEFINICIÓN:** Prevención de la formación de úlceras por presión en un individuo con alto riesgo a desarrollarlas.	- Enseñar al paciente y familia a vigilar estrechamente cualquier zona enrojecida. - Enseñar a aplicar barreras de protección como cremas o compresas absorbentes para eliminar el exceso de humedad. - Darse vuelta con cuidado para evitar lesiones en piel (cizallamiento). - Fomentar la vigilancia de la piel de las prominencias óseas y demás puntos de presión. - Humedecer la piel seca.

EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN

Se realiza la validación del plan el 26 de septiembre de 2024 a la 1.30 pm por Asesor Licdo. Tobías Ernesto Rivas García y docentes de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad de El Salvador, quienes realizaron observaciones, las cuales fueron corregidas, se avala el plan, por lo cual se organiza para la implementación, se registraron las limitantes y los diversos factores que contribuyeron en el paciente para la realización del plan. Se realiza la valoración de las NIC de la siguiente manera:

NIC	REACCIONES DEL PACIENTE A LAS NIC
Evitar el uso de ropa de cama de textura áspera.	La ropa de cama utilizada es de textura suave, y sin arrugas.
Vestir al paciente con ropas no restrictivas.	El usuario se mantiene con ropa que permite la movilidad, no es restrictiva ni produce cizallamiento.
Instruir a los cuidadores a proporcionar soporte a las zonas edematosas (almohada debajo de los brazos, etc.) según corresponda.	Los cuidadores se muestraron de acuerdo a utilizar medidas de soporte en áreas de presión, como almohadas, donas, y dispositivos mecánicos según se requiera.
Orientar a paciente y cuidadores a identificar cuando es necesario cambiar el sondaje vesical	El paciente y los cuidadores identifican cuando es requerido realizar el cambio de sonda, cada dos semanas o cuando esta se bloquea debido a la sedimentación.
Propiciar los masajes alrededor de la zona afectada.	El paciente y los cuidadores brindan masaje en zonas en las que se pueden desarrollar ulceras por presión.
Asegurar la higiene antes/después de orinar y defecar si es necesario.	El usuario se mantiene aseado luego de defecar.
Mantener la ropa de cama sin arrugas, limpia y seca.	La ropa de cama se mantiene limpia, seca y sin arrugas.
Instruir a aplicar protectores para los talones, si es necesario.	El paciente cuenta con dispositivos mecánicos que protegen los talones de posibles lesiones.

Orientar sobre la inspección diaria del estado de la piel	Los cuidadores lograron identificar la importancia de inspeccionar diariamente el estado general de la piel y realizarlo.
Incentivar la vigilancia de enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel y mucosas. Capacitar en la identificación de edema y ulceración en las extremidades.	El usuario y cuidadores se muestraron receptivos a la capacitación sobre prevención de úlceras por presión impartida durante los seguimientos, a su vez se logra la vigilancia del estado de la piel e identificación de posibles lesiones.
Utilizar una herramienta de evaluación para identificar a pacientes con riesgo de pérdida de integridad de la piel (Escala de Braden).	Se obtienen tres puntajes distintos durante los seguimientos; 12 puntos, 15 puntos y 19 puntos en la escala de Braden en cada una de las evaluaciones respectivamente.
Orientar en la vigilancia del color y temperatura de la piel.	Los cuidadores y el usuario se muestraron receptivos ante la importancia de vigilar de forma continua el estado del color y temperatura de la piel.
Favorecer la inspección si hay zonas de decoloración, hematomas y pérdida de la integridad en la piel y las mucosas.	El usuario y cuidadores realizan inspección continua de la piel y mucosas, sobre todo en las áreas de presión.
Observar si hay zonas de presión o fricción.	Se observa piel integra sin lesiones por presión
Observar si la ropa queda ajustada.	La vestimenta del usuario es holgada.
Orientar sobre medidas para evitar mayor deterioro (horarios de cambios posturales).	Los cuidadores brindan cambios de posición cada dos horas al usuario, previniendo las lesiones por presión.
Instruir al familiar/cuidador acerca de los signos de pérdida de integridad de la piel, según corresponda	La familia se mostró interés durante la orientación de identificación de pérdida de integridad de la piel.
Enseñar al paciente y familia a vigilar estrechamente cualquier zona enrojecida.	La familia y usuario logran vigilar el estado de la piel y zonas enrojecidas
Enseñar a aplicar barreras de protección como cremas o compresas absorbentes para eliminar el exceso de humedad.	El usuario aplica cremas en la piel para mantenerla hidratada, así mismo los cuidadores realizan cambio de vestimenta para evitar el exceso de humedad.

Darse vuelta con cuidado para evitar lesiones en piel (cizallamiento).	El usuario y familia colaboran a que el paciente se de vuelta con cuidado para evitar lesiones.
Fomentar la vigilancia de la piel de las prominencias óseas y demás puntos de presión.	Se realiza vigilancia continua de las prominencias óseas y puntos de presión.
Humedecer la piel seca.	La piel se mantiene hidratada.

2.7.4 Plan de cuidados de enfermería N°4

NOMBRE: Alonso Esaú Zetino García **Sexo:** Masculino **Edad:** 13 años **Fecha** 12/07/24

DIAGNOSTICO MEDICO: Trauma vertebro medular Asia A

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA: Aislamiento social R/C alteración de la apariencia física M/P enfermedad, inseguridad en público y problema discapacitante

NOC

RESULTADO:

Nivel de ansiedad social Dominio: Salud psicosocial. Clase: Bienestar psicológico Código 1216. Pág. 453

DEFINICIÓN:

Gravedad de la evasión irracional, aprensión y angustia en anticipación de o durante las situaciones sociales

PUNTUACIÓN DIANA DEL RESULTADO:

MANTENER: 1 AUMENTAR: 3

INDICADORES:

CODIGO	INDICADOR	PARAMETROS				
		grave	sustancial	moderado	leve	ninguno
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
121601	Evitar situaciones sociales		X			
121603	Evita salir de casa	**X**				

		121609	Miedo a ser observado por los demás	**X**				
		121616	Interferencia con el desempeño de rol	**X**				

N I C	**INTERVENCIONES**	**ACTIVIDADES**
	RESULTADO: Apoyo emocional **DEFINICIÓN:** Proporcionar seguridad, aceptación y ánimo en momentos de tensión	- Fomentar en la familia las afirmaciones empáticas o de apoyo. - Orientar al paciente a reconocer sentimientos tales como la ansiedad, ira o tristeza. - Animar al paciente a que exprese los sentimientos de ansiedad, ira o tristeza. - Favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir la respuesta emocional. - Remitir a servicios de asesoramiento si se precisa.
	RESULTADO: potenciación de la socialización Código 5100, página 359 **DEFINICIÓN:** Facilitar la capacidad de una persona para interactuar con los demás.	- Fomentar el respeto de los derechos de los demás. - Facilitar la participación del paciente en grupos para contar historias. - Utilizar el juego de roles para practicar las habilidades y técnicas de comunicación. - Fomentar retroalimentación positiva cuando el paciente establezca contacto con los demás. - Facilitar el entusiasmo y la planificación de actividades futuras por parte del paciente.

EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN

Se realiza la validación del plan el 26 de septiembre de 2024 a la 1.30 pm por Asesor Licdo. Tobías Ernesto Rivas García y docentes de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad de El Salvador, quienes realizaron observaciones, las cuales fueron corregidas, se avala el plan, por lo cual se organiza para la implementación, se registraron las limitantes y los diversos factores que contribuyeron en el paciente para la realización del plan. Se realiza la valoración de las NIC de la siguiente manera:

NIC	REACCIONES DEL PACIENTE A LAS NIC
Fomentar en la familia las afirmaciones empáticas o de apoyo	La familia realiza afirmaciones de apoyo hacia el paciente.
Orientar al paciente a reconocer sentimientos tales como la ansiedad, ira o tristeza.	El paciente manifestó aceptación a identificar los sentimientos como ansiedad o tristeza.
Animar al paciente a que exprese los sentimientos de ansiedad, ira o tristeza.	El paciente logró expresar cuando posee sentimientos de ira, tristeza o ansiedad.
Favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir la respuesta emocional.	La familia mantiene una adecuada comunicación entre ellos y su expresión de sentimientos.
Fomentar el respeto de los derechos de los demás.	El paciente y los familiares se mostraron reactivos hacia el respeto a los demás.
Facilitar la participación del paciente en grupos para contar historias.	El paciente cuenta con su círculo familiar.
Utilizar el juego de roles para practicar las habilidades y técnicas de comunicación.	El usuario y familia muestran aceptación a esta técnica.

Fomentar retroalimentación positiva cuando el paciente establezca contacto con los demás.	El paciente se mostró distante a establecer relaciones con personas ajenas a su círculo
Facilitar el entusiasmo y la planificación de actividades futuras por parte del paciente.	El usuario mencionó que intentará participar en futuras actividades en grupo

2.7.5 Plan de cuidados de enfermería N°5

NOMBRE: Alonso Esaú Zetino García **Sexo:** Masculino **Edad:** 13 años **Fecha** 12/07/24

DIAGNOSTICO MEDICO: Trauma vertebro medular Asia A

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA: Riesgo de baja autoestima situacional r/c Alteración de la imagen corporal, alteración del rol social, deterioro funcional y enfermedad física.

NOC

RESULTADO:

Autoestima Dominio: salud psicosocial.
Clase: bienestar psicológico.
Código:1205 Pág:149

DEFINICIÓN:

Juicio personal sobre la capacidad de uno mismo.

PUNTUACIÓN DIANA DEL RESULTADO:

MANTENER: 1 AUMENTAR: 3

INDICADORES:

CODIGO	INDICADOR	PARAMETROS				
		Nunca positivo	Raramente positivo	A veces positivo	Frecuentemente positivo	Siempre positivo
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
120501	Verbalizaciones de autoaceptación		**X**			

		120502	Aceptación de las propias limitaciones		**X**			
		120507	Comunicación abierta	**X**				
		120511	Nivel de confianza		**X**			
		120515	Voluntad para enfrentarse a los demás	**X**				
		120518	Descripción de estar orgulloso		**X**			

	INTERVENCIONES	**ACTIVIDADES**
N **I** **C**	**RESULTADO:** Fomentar el desarrollo: adolescentes. Código 8272 Pág. 220 **DEFINICIÓN:**	- Fomentar una relación de confianza con el adolescente y sus cuidadores. - Animar al adolescente para que se implique activamente en las decisiones respecto a su propio cuidado de la salud. - Socializar los hitos de desarrollo y las conductas asociadas normales con el adolescente y sus cuidadores, - Fomentar la higiene y arreglo personal. - Fomentar la evitación del alcohol, tabaco y drogas. - Promover las habilidades comunicativas. - Favorecer la fijación de objetivos.

	Facilitar el crecimiento físico, cognitivo, social y emocional óptimo de los individuos durante la transición de la infancia a la edad adulta	
	RESULTADO: Potenciación de la autoestima código 5400 página. 357 **DEFINICIÓN:** Ayudar a un paciente a que mejore el juicio personal de su autovalía	- Determinar la confianza del paciente de su propio criterio. - Animar al paciente a identificar sus puntos fuertes. - Ayudar a establecer objetivos realistas para conseguir una autoestima más alta. - Ayudar al paciente a afrontar los abusos o las burlas. - Animar al paciente a aceptar nuevos desafíos. - Instruir a los padres y familia sobre la importancia de su interés y apoyo en el desarrollo de u autoconcepto positivo para sus hijos.

EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN

Se realiza la validación del plan el 26 de septiembre de 2024 a la 1.30 pm por Asesor Licdo. Tobías Ernesto Rivas García y docentes de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad de El Salvador, quienes realizaron observaciones, las cuales fueron corregidas, se avala el plan, por lo cual se organiza para la implementación, se registraron las limitantes y los diversos factores que contribuyeron en el paciente para la realización del plan. Se realiza la valoración de las NIC de la siguiente manera:

NIC	REACCIONES DEL PACIENTE A LAS NIC

Fomentar una relación de confianza con el adolescente y sus cuidadores	El usuario y sus familiares mantienen una estrecha relación de confianza.
Animar al adolescente para que se implique activamente en las decisiones respecto a su propio cuidado de la salud.	El paciente se mostró reactivo de forma positiva a tomar decisiones sobre su propio cuidado
Socializar los hitos de desarrollo y las conductas asociadas normales con el adolescente y sus cuidadores,	La familia se percibió interesada en cuanto a la orientación brindada sobre los cambios durante la adolescencia.
Fomentar la higiene y arreglo personal.	El paciente se mantiene con adecuada higiene personal.
Fomentar la evitación del alcohol, tabaco y drogas.	El paciente manifestó no sentir interés en consumir bebidas alcoholicas o tabaco.
Promover las habilidades comunicativas.	El usuario mantiene interés en mejorar sus habilidades de comunicación
Favorecer la fijación de objetivos.	La familia mostró interés en apoyar al usuario a crear un plan de vida a futuro.
Determinar la confianza del paciente de su propio criterio.	El paciente mostraba aún desconfianza en sí mismo
Animar al paciente a identificar sus puntos fuertes.	El paciente logró identificar puntos fuertes en sí mismo.
Ayudar a establecer objetivos realistas para conseguir una autoestima más alta.	El paciente manifestó querer plantearse objetivos realistas hacia su futuro.
Ayudar al paciente a afrontar los abusos o las burlas.	El usuario refirió temor a recibir burlas fuera de su círculo familiar.
Instruir a los padres y familia sobre la importancia de su interés y apoyo en el desarrollo de u autoconcepto positivo para sus hijos.	La familia brinda apoyo e interés en el desarrollo del autoestima, confianza y seguridad del paciente.
Animar al paciente a aceptar nuevos desafíos.	El usuario demostró interés en afrontar desafíos mayores de forma gradual.

2.7.6 Plan de cuidados de enfermería N°6

NOMBRE: Alonso Esaú Zetino García **Sexo:** Masculino **Edad:** 13 años **Fecha** 12/07/24

DIAGNOSTICO MEDICO: Trauma vertebro medular Asia A

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA: Trastorno de la imagen corporal R/C alteración del funcionamiento corporal, lesión y traumatismo M/P alteración del funcionamiento corporal, preocupación por el cambio y cambio en el estilo de vida.

NOC

RESULTADO:

Adaptación a la discapacidad física
Dominio: Salud psicosocial, Clase: Adaptación psicosocial, Código 1308, Pág.: 78

DEFINICIÓN:

Acciones personales para adaptarse a un problema funcional importante debido a una discapacidad física.

PUNTUACIÓN DIANA DEL RESULTADO:

MANTENER: 1 AUMENTAR: 3

INDICADORES:

CODIGO	INDICADOR	PARAMETROS				
		Nunca demostrada	Raramente demostrado	A veces demostrada	Frecuentemente demostrado	Siempre demostrado
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
130803	Se adapta a las limitaciones funcionales		X			

		130804	Modifica el estilo		**X**			
		130806	Utiliza estrategias para disminuir el estrés relacionado a la discapacidad			**X**		
		130809	Identifica el riesgo de complicaciones asociadas a la discapacidad		X			
		130812	Acepta la necesidad de ayuda física			**X**		

	INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
N I C	**RESULTADO:** Mejora de la imagen corporal. Código 5220, Página 328 **DEFINICIÓN:** Mejora de las percepciones y actitudes consientes e inconscientes del paciente hacia su cuerpo.	- Utilizar una orientación anticipatoria en la preparación para los cambios de imagen corporal que sean previsibles. - Determinar si el disgusto percibido por ciertas características físicas crea una parálisis social disfuncional en adolescentes y otros grupos de alto riesgo. - Ayudar al paciente a comentar los cambios causados por la enfermedad o cirugía, según corresponda. - Ayudar al paciente a separar el aspecto físico de los sentimientos de valía personal, según corresponda. - Ayudar al paciente a comentar los cambios causados por la pubertad, si resulta oportuno. - Ayudar al paciente a comentar los factores estresantes que afectan a la imagen corporal debido a estados congénitos, lesiones, enfermedades o cirugía. - Determinar las percepciones del paciente y de la familia sobre la alteración de la imagen corporal frente a la realidad. - Determinar si un cambio de imagen corporal ha contribuido a aumentar el aislamiento social. - Ayudar al paciente a identificar acciones que mejoren su aspecto.

EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN

Se realiza la validación del plan el 26 de septiembre de 2024 a la 1.30 pm por Asesor Licdo. Tobías Ernesto Rivas García y docentes de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad de El Salvador, quienes realizaron observaciones, las cuales fueron corregidas, se avala el plan, por lo cual se organiza para la implementación, se registraron las limitantes y los diversos factores que contribuyeron en el paciente para la realización del plan. Se realiza la valoración de las NIC de la siguiente manera:

NIC	REACCIONES DEL PACIENTE A LAS NIC
Utilizar una orientación anticipatoria en la preparación para los cambios de imagen corporal que sean previsibles.	Se brindó orientación sobre los cambios corporales y propios de la adolescencia que puede afrontar el paciente.
Determinar si el disgusto percibido por ciertas características físicas crea una parálisis social disfuncional en adolescentes y otros grupos de alto riesgo.	El paciente identificó a su discapacidad y sondaje permanente como detonantes para su aislamiento social, y problemas de auto imagen.
Ayudar al paciente a comentar los cambios causados por la enfermedad o cirugía, según corresponda.	El paciente identificó los cambios sufridos luego de la lesión medular.
Ayudar al paciente a separar el aspecto físico de los sentimientos de valía personal, según corresponda.	El usuario se mostró interesado en aumentar los aspectos de su propia valía.
Ayudar al paciente a comentar los cambios causados por la pubertad, si resulta oportuno.	El usuario reconoce los cambios que se aproximan durante la adolescencia y los identifica como normales.
Ayudar al paciente a comentar los factores estresantes que afectan a la imagen corporal debido a estados congénitos, lesiones, enfermedades o cirugía.	El usuario comentó los factores estresantes que afectan su imagen corporal.
Determinar las percepciones del paciente y de la familia sobre la alteración de la imagen corporal frente a la realidad.	Los familiares y el paciente identifican la situación de salud y la realidad actual que afrontan,
Determinar si un cambio de imagen corporal ha contribuido a aumentar el aislamiento social.	La familia y usuario identificaron el cambio corporal como un factor que contribuye a su aislamiento social
Ayudar al paciente a identificar acciones que mejoren su aspecto	Se orientó a usuario a identificar acciones que favorezcan su auto imagen y percepción, a lo que se muestra receptivo.

2.8 Consideraciones éticas

2.8.1 Consentimiento Informado

Obliga a brindar la información relevante a los posibles participantes, así mismo asegurarse que la comprensión de la misma haya sido la adecuada, brindándola en un lenguaje sencillo y de ser requerido, solventar las posibles dudas que los participantes presenten durante todo el proceso de la investigación; posterior a ello, el aceptar o no participar de la investigación sea libre de cualquier coacción, influencia o engaño, respetando su libertad y autonomía.

Investigación con niños y adolescentes

Asegura que al menos uno de los padres o en su defecto, representante legal del niño o adolescente, esté de acuerdo con su participación en la investigación, por medio de la obtención del consentimiento informado, y en el caso del menor, su asentimiento conforme a su capacidad para brindarlo posterior a haber recibido la información sobre la investigación adaptada a su nivel de madurez; así mismo en caso las intervenciones a realizar representen un beneficio para el niño o adolescente, se debe asegurar minimizar los riesgos y que estos sean superados por las posibilidades de beneficio.

Confidencialidad y Privacidad

Es la Oobligación de mantener en secreto la información personal y sensible de una persona que ha sido compartida en un contexto de confianza, y solamente compartirla entre las personas involucradas en dicha investigación, y que la misma no sea divulgada a terceros sin la previa autorización de los sujetos investigados, a su vez asegura el derecho a los individuos a controlar la información que comparten con los investigadores y agentes externos.

Transparencia y honestidad

Implica que los investigadores deben ser claros y abiertos sobre todos los aspectos de la investigación con los participantes, tomando en cuenta objetivos, métodos, riesgos y beneficios; manteniendo informados a los participantes durante todo el proceso de investigación y ante cualquier cambio o nuevo hallazgo.

Responsabilidad

Garantiza que los investigadores actúen de forma profesional, ética y en busca del beneficio de los participantes, asegurando que la salud y seguridad sean la principal prioridad durante la investigación, asegurando que los investigadores cumplan con todas las normativas legales y éticas que dictan las directrices institucionales y las leyes y/o tratados internacionales y nacionales que rigen las investigaciones con seres humanos.

2.8.2 Principios éticos.

Principio de Autonomía

Reconoce como el derecho de las personas competentes a ejercer el control personal de manera libre y sin interferencias externas que obstaculicen sus elecciones. De esta manera, los individuos actuarán con intención, con pleno conocimiento de sus decisiones y sin influencias ajenas que intenten dirigir o determinar su acción. En el ámbito de la salud, la autonomía está relacionada con el derecho de los pacientes a recibir información sobre las intervenciones médicas y psicológicas propuestas por los profesionales y a tomar sus propias decisiones basadas en esa información. Por tanto, el paciente y familiares que participarán en esta investigación tendrá la posibilidad de decidir libremente su participación

Principio de Justicia

Establece que las personas deben ser tratadas de manera equitativa y no pueden ser menospreciadas ni recibir un trato de menor valía. En consecuencia, debe ser seleccionado de manera justa y equitativa, sin discriminación ni favoritismo, basándose en razones directamente relacionadas con la investigación como el diagnóstico y viabilidad, y no en factores como la disponibilidad, la posición social o la facilidad de manipulación, así mismo debe acceder a los beneficios que la investigación conlleva.

Principio de Beneficencia-No Maleficencia

Sostiene que el propósito de cualquier acción profesional es mejorar las condiciones de vida y las relaciones de los individuos, aumentando su bienestar, así como el de grupos, comunidades e instituciones a los que se atiende. En este sentido, la beneficencia se vincula al principio de no maleficencia, ya que, si la primera responsabilidad ética de la ciencia biomédica tradicional es no causar daño, una medida fundamental es evitar exponer a las personas a procedimientos innecesarios o arriesgados. De esta manera, la investigación tiene como único objetivo mejorar la condición física y psicológica del paciente seleccionado y su familia. (20)

CAPÍTULO III

3.1 Discusión de resultados

En su teoría Virginia Henderson expresa que todos los seres humanos tienen la capacidad de satisfacer por sí solos sus necesidades básicas de manera adecuada, lo que conlleva a que mantengan un estado de salud no solo físico, sino psicológico y social también. Considera al profesional de enfermería como la ayuda temporal que se necesita cuando la persona presenta problemas de salud o limitaciones, que impiden desenvolverse como persona.

Virginia Henderson basó su teoría de las 14 necesidades básicas en la pirámide de Abraham Maslow, en la cual se habla sobre la importancia que tiene para el ser humano cumplir satisfactoriamente sus necesidades, para alcanzar la autorrealización como persona. La teoría de Henderson se enfoca en el cuidado independiente tomando en cuenta la educación, voluntad y fuerza que el individuo tenga para cuidarse a sí mismo, y que contrariamente no podría realizar por su cuenta al presentar algún problema patológico, físico, mental, causando así la dependencia del paciente con su cuidador/profesional, cabe aclarar que Virginia busca la pronta reinserción de la persona a la vida cotidiana, por lo que como se menciona al principio, la dependencia solo será temporal, hasta que el individuo pueda satisfacer y/o cumplir con sus necesidades de manera autónoma e independiente.

En este caso se elaboró el Proceso Enfermero (PE) aplicado a Paciente Pediátrico A.E.Z.G. de 13 años de edad, con diagnóstico médico de Trauma Vertebro medular ASIA A, provocado por caída de 1.5 metros de altura, quien fue intervenido con cirugía y hospitalizado en el servicio de Neurocirugía del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom. En este estudio se aplican las 5 fases del PE, primeramente utilizando la Valoración (fase 1), en la cual se tomaron como guía los instrumentos de recolección de datos la Anamnesis y el examen físico (anexados a este documento), que posteriormente fueron evaluados, con el objetivo de conocer la situación de salud del paciente, y que permitieron establecer intervenciones acordes a su problemática, durante la estancia hospitalaria y también en el hogar al momento del alta médica, esto se realizó con los seguimientos realizados de forma domiciliar y telefónica.

Los resultados obtenidos en la fase de valoración, permitieron al equipo de trabajo conocer sobre las necesidades básicas a las cuales se les brindó respuesta, estas son:

Necesidad 3: Eliminar por todas las vías Corporales, en la cual se encontró que el paciente presenta daño medular causado por el traumatismo, presenta ausencia de control de esfínteres, mantiene sonda vesical permanente, junto con bolsa colectora de orina, que debe ser cambiada cada cierto tiempo, además al seguimiento se observa que paciente mantiene esta bolsa a la capacidad limite, madre expresa que presenta infecciones de vías urinarias frecuentes, y que médico le refiere que paciente en el trayecto de sonda presenta sedimentación, a este tipo de paciente con sondaje permanente, se les debe realizar cambios de equipo cada cierto tiempo según protocolo de institución sanitaria, debido a que las infecciones urinarias son más recurrentes, esto según la investigación realizada por Ospina-Galeano & Borau Duran (21). En un Hospital de Medellín, Colombia, en la cual se concluye que, en el primer año posterior a una lesión medular, el 31% de pacientes son diagnosticados con Infecciones del Tracto Urinario. Además, también se debe de considerar que otra de las complicaciones del sondaje vesical permanente son las lesiones del tracto urinario, situación que puede prevenirse aplicando siempre todos los cuidados adecuados a tener en cuenta.

Por ende, se realizó un plan de intervención de enfermería, el cual tiene como diagnóstico de enfermería base “Riesgo de lesión del tracto urinario r/c conocimientos deficientes por parte del paciente o del cuidador en relación a los cuidados de la sonda, cateterizaciones múltiples, lesión medular y uso de catéter urinario durante tiempo prolongado”. Pues al momento del segundo seguimiento se observó que paciente mantenía bolsa colectora de orina llena, vaciándose hasta completar su capacidad, cuando lo recomendable es vaciarla al llegar hasta las 3/4 partes limite. Al buscar posibles resultados NOC, se encuentra el siguiente; “Conocimiento: Procedimiento”, en el cual se evidenció conocimiento escaso por parte del paciente y cuidadores sobre el sondaje vesical permanente. Por lo que la intervención de enfermería a tomar en cuenta de las NIC´s correspondió a “Enseñanza: Procedimiento/tratamiento”, que nos permite hacer actividades como explicar el propósito del procedimiento/tratamiento, reforzar información, corregir expectativas poco realistas e incluir a la familiar si es oportuno, dichas actividades fueron ejecutadas durante el periodo

seleccionado. Paciente y cuidadores (padres y hermana mayor) demostraron interés al momento de explicar sobre el procedimiento, el objetivo que este tiene y los cuidados que se le deben de dar a la sonda transuretral, que ayuden a la prevención de infecciones urinarias, además de lesiones o desgarros del tracto urinario, para esto se realizaron charlas incidentales al momento del seguimiento.

Necesidad 4: Moverse y mantener posturas adecuadas, en el cual se encuentra que paciente presenta paraplejía funcional, ausencia de reflejos osteotendinosos profundos, ausencia de reflejos de Babinski bilateral, signos de presión en región calcánea de forma bilateral, congruente con sección medular, signos de presión en región calcáneo de forma bilateral, además al realizar seguimiento 1, presentó lesión por presión en región sacra en fase de cicatrización. Según Zeca Sanca, et Al (22), las lesiones medulares pueden generar problemas neurológicos que incluyen pérdida de la función motora y sensorial, disfunción vesical e intestinal, espasticidad, dolor neurótico, disreflexia autonómica e impactos en la familia y la sociedad con altos requerimientos de cuidados a corto y largo plazo. Las intervenciones deben estar encaminadas a restablecer la vida cotidiana, adaptando de manera positiva su condición física y preparando el entorno, ya que el pronóstico médico del paciente en estudio infiere que la capacidad de caminar no puede ser restablecida.

Las lesiones graves de la columna, en particular, en la región cervical superior, a menudo, son letales, mientras que aquellas que afectan la médula espinal suelen provocar una discapacidad permanente, esto según una investigación clínica realizada en Argentina por Bazán, y otros. (23) También menciona que la primera vértebra lumbar (L1) es el nivel vertebral lesionado con más frecuencia, seguido de la vértebra torácica adyacente (T12), una teoría que concuerda con el diagnóstico médico del paciente “Trauma vertebromedular ASIA A + Listesis vertebral entre T12-L1 grado 4.

Por esta razón se elaboró plan de cuidados de enfermeria 2, en el cual como diagnostico NANDA se toma; “Movilidad en silla de ruedas deteriorada R/C limitaciones ambientales, conocimiento inadecuado del uso de silla de ruedas, fuerza muscular insuficiente, descondicionamiento físico y deterioro musculoesquelético E/P dificultad para inclinarse

hacia adelante para recoger objetos del suelo, dificultad para plegar o desplegar silla de ruedas y dificultad para operar la silla de ruedas en una pendiente"

En el cual la NOC seleccionada correspondió a "Ambular: Silla de ruedas, en la cual se observa que el paciente se encuentra en el parámetro de "a veces demostrado", por lo que las intervenciones ejecutadas fueron las siguientes: Cambios de posición: silla de ruedas, en la cual se realizan actividades como: Observar la postura del paciente, verificar el posicionamiento correcto y si el paciente es capaz de reconocerlo, explicar a los cuidadores sobre los efectos de la sedestación prolongada, proporcionar información al paciente sobre la técnica correcta de movilización de silla de ruedas a la cama o viceversa. También se retoma la NIC "Ayuda con el autocuidado", en las cuales las actividades realizadas se basaron en fomentar prácticas de autocuidado a paciente y cuidadores, pues es un adolescente en pleno desarrollo con una limitante física, que debe alcanzar la independencia de ciertas actividades cotidianas.

En esta necesidad también es notoria la importancia de ejecutar un plan de intervención sobre el cuidado cutáneo, para Castiblanco y otros (24), las úlceras por presión (UPP), son lesiones de origen isquémico causadas por presión, fricción, humedad o cizallamiento, que comprometen la integridad de la piel y los tejidos subyacentes, en dicha literatura también se menciona que el 95% de las UPP son evitables cuando se ponen en práctica medidas como la valoración de riesgos por medio de la escala de Braden y Norton, cambios posturales, hidratación de la piel con cremas, barreras o disminución de la presión (almohadillas en prominencias óseas).

Es así que se trabajó en un plan de enfermería, con diagnóstico base en NANDA: "Deterioro de la integridad cutánea R/C hidratación, humedad y presión sobre prominencia ósea M/P alteración de la integridad de la piel, área localizada caliente al tacto y enrojecimiento", con resultado NOC "Integridad tisular: piel y membranas mucosas" en el cual el paciente se encuentra Gravemente comprometido, pues su condición física es un factor de riesgo que aumenta en gran medida la formación de úlceras por presión. En este plan se intervino con cuidados de la piel y vigilancia constante de cualquier signo anormal en aquellas áreas más

sensibles y con mayor grado de humedad o cizallamiento, enfocando la vigilancia del área sacra.

Para el cumplimiento de las intervenciones se retomó el rol de enfermera colaboradora del paciente, pues según Virginia Henderson, como profesionales, hay que involucrarse en el cuidado del paciente, ayudándole al paciente a identificar sus propias necesidades y a intervenir en ellas para que goce de buena salud, mejorando su calidad de vida. Ya que en este caso el niño cuenta con la edad para ser consiente de reconocer por sí mismo los cuidados que necesita, pues está en una etapa de desarrollo, además se cuenta con la disposición de los cuidadores (Padres), quienes muestran interés en conocer los cuidados específicos para las problemáticas de salud que presenta su hijo.

Otras necesidades en las que se encuentran datos alterados es en la necesidad 10: Comunicarse con los demás expresando emociones; y Necesidad 12: ocuparse en algo para realizarse, las cuales presentan una relación entre sí con la salud mental, debido a que la etapa de la adolescencia es normalmente en donde se dan todos los cambios físicos, y emocionales de las personas, etapa en la cual los niños empiezan a forjar su carácter y a mantener su autoestima, dos características afectadas por las limitantes de salud que presenta el paciente. Se ejecutan 3 planes de intervención de enfermería, en pro del desarrollo psicocial del paciente.

Dichos planes están basados en las siguientes etiquetas diagnósticas NANDA:

- Aislamiento social R/C alteración de la apariencia física M/P enfermedad, inseguridad en público y problema discapacitante.

- Riesgo de baja autoestima situacional r/c Alteración de la imagen corporal, alteración del rol social, deterioro funcional y enfermedad física.

- Trastorno de la imagen corporal R/C alteración del funcionamiento corporal, lesión y traumatismo M/P alteración del funcionamiento corporal, preocupación por el cambio y cambio en el estilo de vida.

En las actividades realizadas para ambas necesidades se utilizó la educación sobre los cambios físicos que con el tiempo el paciente va a observar en sí mismo tanto de forma física

y emocional, además se orientó a paciente y cuidadores sobre la importancia de aceptar las limitantes físicas que debe sobrellevar en cada etapa de su vida.

La teoría de Virginia Henderson busca la independencia de la persona para satisfacer sus necesidades, y establece que es la enfermera y/o cuidadores son los responsables de suplirlas en caso que el paciente no pueda por sí mismo, por lo que como enfermería se motivó a paciente a decidir por sí mismo retomar las clases presenciales, debido a que madre refiere durante el segundo seguimiento, el abandono escolar por temor a recibir acoso escolar debido a su situación actual.

3.2 Conclusiones

- La elaboración de un proceso enfermero basado en la teoría de las catorce necesidades básicas de Virginia Henderson aplicado al paciente pediátrico AEZG, posibilitó la identificación e intervención en necesidades de salud.

- La aplicación de la teoría de Virginia Henderson es factible en pacientes pediátricos de cualquier edad, siendo que en lactantes posea un enfoque de suplencia total; y en pacientes mayores con un enfoque colaborativo y/o de acompañante del paciente.

- El uso conjunto de la teoría de Virginia Henderson con las taxonomías NANDA, NIC y NOC optimiza el cuidado de enfermería, fomenta la autonomía del paciente y respalda la toma de decisiones clínicas con un enfoque estandarizado y centrado en el paciente, lo que resulta en una atención de salud efectiva y sensibilizada a la condición del paciente.

- El Modelo de Virginia Henderson permitió elaborar diagnósticos de enfermería e intervenirlos de acuerdo a la jerarquía de las catorce necesidades y priorizar la independencia del paciente.

- Evaluar de forma continua los planes de cuidados de enfermería fundamentados en la teoría de Virginia Henderson y las taxonomías NOC y NIC, permite ajustar las intervenciones de forma dinámica y personalizada, atendiendo las necesidades del usuario en su progreso hacia la autonomía.

- Los seguimientos enfermeros son una herramienta importante durante las intervenciones, ya que de esta manera se logra verificar si los resultados son los esperados, o requieren ser modificados para lograr el objetivo establecido.

3.3 Recomendaciones

A la carrera de Licenciatura en enfermería.

- Se recomienda a la carrera incluya de forma más amplia la teoría de las catorce necesidades de Virginia Henderson en la formación curricular, resaltando su aplicación en los procesos de atención en enfermería y su relación con la búsqueda de autonomía del paciente, permitiendo que los futuros profesionales apliquen integralmente los principios de esta teoría.

- Es importante aplicar espacios específicos en los cuales los estudiantes apliquen las diversas teorías de enfermería en ambientes simulados y prácticas clínicas, promoviendo la adaptación de intervenciones a las necesidades propias de cada paciente y su entorno.

- Se sugiere se promueva el uso de un sistema estandarizado de valoración y evaluación que permita a los estudiantes medir la evolución de los pacientes en relación a las catorce necesidades que plantea Virginia Henderson.

Al personal docente.

- Es recomendable que el personal docente reciba capacitaciones periódicas para mejorar su comprensión y manejo de la teoría de Henderson en conjunto con las taxonomías diagnósticas y de intervención. Esto les permitirá guiar a los estudiantes en la aplicación práctica del PE, asegurando una formación de calidad basada en modelos teóricos sólidos.

- Establecer espacios de discusión y análisis en los que los docentes puedan brindar retroalimentación directa a los estudiantes sobre sus experiencias al aplicar el proceso enfermero de acuerdo con la teoría de Henderson.

A los estudiantes de enfermería.

- Se aconseja que los estudiantes se involucren en investigaciones y actividades colaborativas en las que puedan explorar la aplicación de diferentes teorías de enfermería en entornos clínicos. Esta práctica les permitirá comprender cómo cada teoría, incluida la de Henderson, puede ajustarse a las necesidades específicas del paciente.

- Se sugiere que los estudiantes ejecuten evaluaciones continuas de sus intervenciones, ajustando sus planes de cuidados de ser necesario de acuerdo a sus necesidades y progreso del mismo, permitiendo la mejora en su capacidad de respuesta y adaptación a cambios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alligood MR. Modelos y teorías de enfermería. octava ed. GEA , editor. North Carolina: Elsevier; 2015.

2. Erb K&. Teorías de enfermería y marcos conceptuales. In Fundamentos de enfermería. novena ed.: Pearson p. 43.

3. Organización Panamericana de la salud. PAOH. [Online]. Washington DC; 1961 [cited 2024 Julio. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/1340/41741.pdf?sequence=1.

4. UNESCO. La educación: un bien público esencial para el desarrollo sostenible. Informe Mundial de Seguimiento de la Educación. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura; 2021.

5. Kenney WL WJCD. Fisiología del deporte y el ejercicio. 6.a ed. Madrid:. [Online].; 2020. Available from: https://www.medicapanamericana.com.

6. Psiquiatria.com. [Online].; 2023. Available from: https://psiquiatria.com/glosario/voluntad.

7. Henderson V. The Nature of Nursing. Macmillan. In.; 1966.

8. Henderson V. The concept of nursing. Journal of Advanced Nursing. In.; 1978.

9. Corre Arguerta E, Verde EE, Rivas JG. Valoración de enfermería Basada en la filosofía de Virginia Henderson. In. Xochimilco: Universidad Autónoma Metropolitana; 2016. p. 23-45.

10. Henderson V. The Nature of Nursing: A Definition and Its Implications for Practice, Research, and Education.. [Online].; 1966.

11. Marriner-Tomey A,&AMR. Nursing Theorists and Their Work. Mosby. [Online]. Available from: 2002.

12. Vindas RML. Modelo de enfermeria comunitaria según Virginia Henderson. In. Costa Rica p. 89-100.

13. traumatología REdCOy. Espondilosis lumbar: concepto y clasificación. elsevier. 2004; 48(S3): p. 3-12.

14. Sola RGd. Unidad de neurocirugía RGS. [Online].; 2021 [cited 2024. Available from: https://neurorgs.net/actualidad/blog/que-es-la-espondilolistesis/.

15. Paradells DVR. Clinica Universidad de Navarra. [Online]. Available from: https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/espondilolistesis.

16. Genevar SASJ. Lumbar spinal stenosis. [Online].; 2010. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1521694210000121.

17. C. Benjamin Ma MPC. Estenosis Raquídea. [Online].; 2022 [cited 2024. Available from: https://ssl.adam.com/content.aspx?productid=83&pid=5&gid=000441&site=alliantplans.adam.com&login=ALLI5730.

18. Rodríguez AH. Estenosis de canal lumbar. Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. 2022; 46(4): p. 351-372.

19. Estenosis raquídea lumbar. [Online]. Available from: https://www.bmc.org/es/estenosis-raquidea-lumbar.

20. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Medicas. Pautas Eticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos. [Online].; 2016 [cited 2024 Mayo. Available from: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf.

21 Ospina-Galeano IA, Borau Duran A. .
.

22 Zeca Santa B. Impacto de los ejercicios físicos en la rehabilitación de pacientes con lesiones
. medulares cervical incompleta, en Guinea-Bissau. [Online].; 2023 [cited 2024. Available from: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1440745.

23 Bazan PEA. Lesiones vertebrales postraumáticas. LILACS. 2023; 88(2).
.

24 Castiblanco Montañez ea. Cuidados de enfermería para prevenir las úlceras por presión durante la
. estancia hospitalaria. Repert, med. cir. 2024;: p. 124-135.

25 UES. tesis. primera ed. yo , editor. ss: ues; 2024.
.

26 JA. de Pedro-Moroa JBBFPOAGOAÁMAPC. Espondilosis lumbar: concepto y clasificación.
. [Online].; 2004 [cited 2024. Available from: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-cirugia-ortopedica-traumatologia-129-articulo-espondilosis-lumbar-concepto-clasificacion-13066223.

ANEXOS

ANEXO N°1 Escala de Braden Q

Escala de Braden.Q según Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom

HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM

Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom
División de Enfermería
Departamento de Docencia
Comité de Calidad

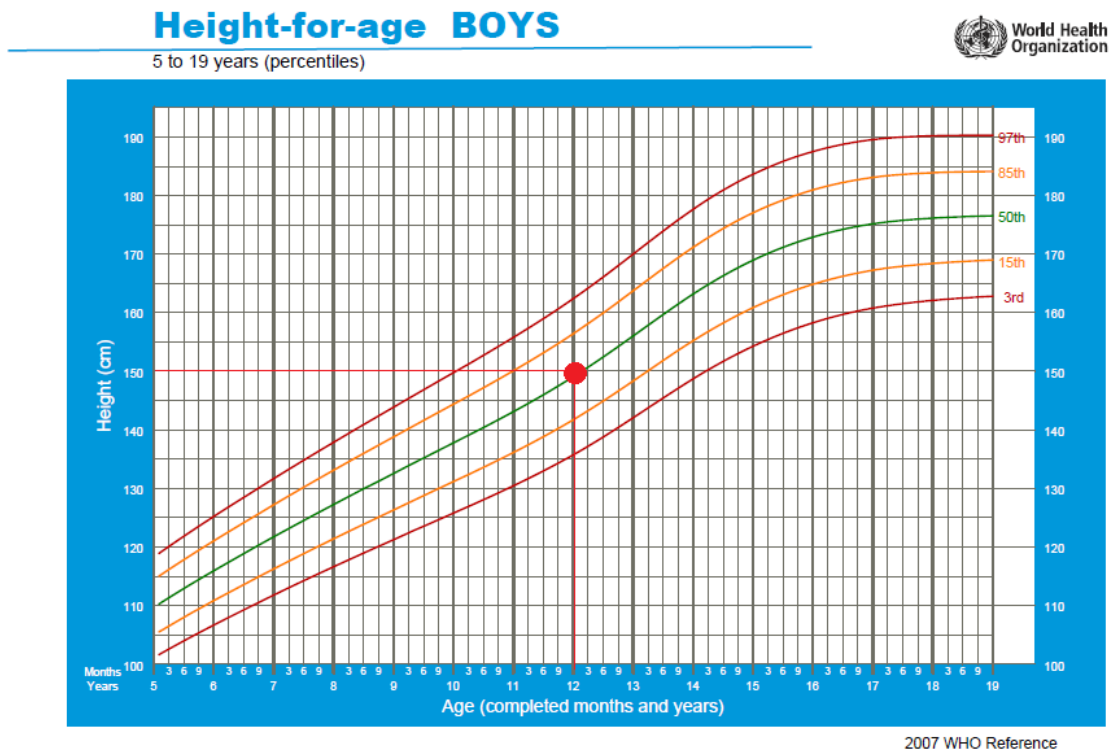
NOMBRE: Alonso Esaú Zelino García REGISTRO 878817 EDAD: 12a

DIAGNOSTICO: Trauma Vertebromedular SERVICIO: Neurocirugía N° CUNA 9

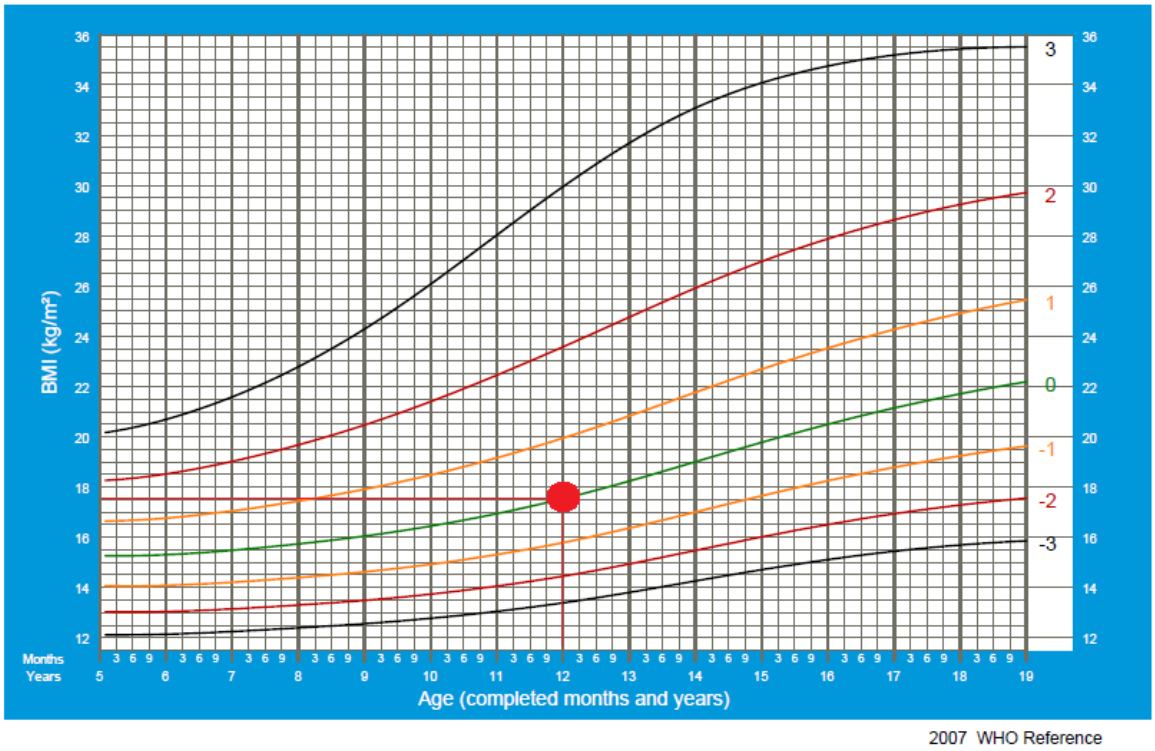
ESCALA DE BRADEN Q VALORACION DE RIESGO DE ULCERAS POR PRESIÓN				
	1	2	3	4
NIVEL DE CONCIENCIA	Limitada al estimulo	Responde a estimulo dolorosos	Responde a órdenes verbales	Sin limitaciones
EXPOSICION DE LA PIEL A LA HUMEDAD	Constantemente húmeda	A menudo húmeda	Ocasionalmente húmeda	Raramente humedad
ACTIVIDAD	En cama	En silla	Deambula ocasionalmente	Deambula frecuentemente
MOVILIDAD	Completamente inmóvil	Movilidad muy limitada	Ligeramente limitada	Sin limitaciones
NUTRICION	Ayuno, dieta líquida o suero mayor a 5 días	Requiere de SNG o NTP cantidad inadecuada de calorías	Recibe nutrición adecuada por SNG o por vía parenteral.	Come entre horas y no requiere suplementos.
FRICCION Y CIZALLAMIENTO	Requiere máxima asistencia para ser movido	Se mueve débilmente o requiere de mínima asistencia.	Se mueve en la cama y en la silla con independencia.	

MARQUE CON UN CIRCULO EL AREA EN RIESGO							
FECHA	EVALUACION DE ESCALA DEBRADEN Q						NOMBRE DE QUIEN REALIZA LA EVALUACION
	ALTO RIESGO		MEDIANO RIESGO		BAJO RIESGO		
	DIA	NOCHE	DIA	NOCHE	DIA	NOCHE	Dia / Noche
	☐	3+2+1+1+1+1 [12]	☐	☐	☐	☐	A. Barrera
21-Junio-24	☐	☐	4+2+2+2+1+1 [15]	☐	☐	☐	A. Barrera
19-Septiembre-24	☐	☐	☐	☐	4+1+2+3+1+2 [19]	☐	S. Peña
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Riesgo alto de UPP				Menor de 12 puntos			
Riesgo moderado de UPP				De 13 a 15 puntos			
Riesgo bajo de UPP				De 16 puntos a mas			

ANEXO N°2 Tabla de relación estatura-edad en niños de 5 a 19 años según la OMS



ANEXO N°3 Tabla de relación edad-IMC en niños de 5 a 19 años según la OMS



ANEXO N°4 Cronograma de actividades

N°	ACTIVIDAD	FEB				MAR				ABR				MAY				JUN				JUL				AGO				SEP				OCT				NOV			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Asesorías virtuales																																								
2	Selección de caso																																								
3	Toma de datos																																								
4	Asesoría presencial																																								
5	Seguimientos virtuales																																								
6	Seguimientos presenciales																																								
7	Validación de caso																																								
8	Defensa de trabajo de graduación																																								

ANEXO N°5 Presupuesto de la investigación

	RECURSO	UNIDADES	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	Transporte	3	$20	$60.00
2	Internet residencial	14	$30.00	$420.00
3	Alimentación	6	$10	$60.00
4	Computadora	2	$900	$1,800
5	Impresiones	130	$0.10	$13.00
6	Empastado	1	$20.00	$20.00
7	Fólder	8	$0.25	$2.00
8	Internet móvil	14	$10	$140.00
9	Material didáctico	3	$25	$75.00
SUBTOTAL		$2,588.00		
Gastos imprevistos		10%		$258.80
TOTAL		**$2,846.80**		

ANEXO N°6 Fotografía de los seguimientos a paciente A.E.Z.G

ANEXO N°7 Consentimiento informado

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN SALUD COMUNITARIA.

INVESTIGADORES PRINCIPALES:

- América Andrea Barrera Ponce
- Sayra Noemi Peña Guzmán.

CONSENTIMIENTO INFORMADO SOBRE LA APLICACIÓN DEL PROCESO ENFERMERO SEGÚN LA TEORIA DE VIRGINIA HENDERSON A PACIENTES INGRESADOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMÍN BLOOM.

Parte I: Información.

Somos estudiantes quienes se encuentran realizando servicio social de la carrera de Licenciatura en Enfermería, de la Escuela de Ciencias de la Salud, de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador realizando una investigación de estudio de caso sobre intervenciones específicas de enfermería para mejorar y ayudar a la pronta recuperación del usurario tanto dentro de las instalaciones del hospital como a su integridad al ambiente donde realiza sus actividades diarias en el cual se aplicará el modelo de Virginia Henderson.

Le daré información y lo invitaré a participar de esta investigación. Antes de decidirlo, usted puede hablar con quien se sienta cómodo acerca de la investigación; así como también puede tomarse el tiempo necesario para reflexionar si desean participar o no. Cualquier pregunta sobre palabras que no comprenda puede hacérnosla llegar para solventarla.

El objetivo principal de es realizar intervenciones de enfermería intrahospitalaria y extrahospitalaria de su patología cumpliendo nuestras actividades como enfermera comunitaria realizando visitas domiciliares y asesoramiento para su pronta recuperación para evitar complicaciones en su calidad de vida. Buscamos identificar si existe una asociación significativa entre las actividades que normalmente realiza en su hogar con el descuido o alguna patología asociada que no ayuda a su pronta recuperación.

Con este estudio cabe recalcar que la participante estará fuera de peligro, es decir, manejaremos sus datos con la seguridad que solo es para la investigación, así también se asegurará no causar daño física y mentalmente de la participante. Por lo tanto, la estamos invitando a usted debido que es madre / padre / tutor legal del paciente ingresado en el servicio de Neurocirugía del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, y familiares que cumplen la función de cuidador tanto dentro con fuera de la institución.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes.
Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde. Si desea hacerlas más tarde, puede contactar cualquiera de las siguientes personas:

América Barrera
Correo electrónico:
bp16004@ues.edu.sv
Número telefónico: 7962 4876

Sayra Peña
Correo electrónico:
pg19031@ues.edu.sv
Número telefónico: 7893 4351

Parte II: Formulario de Consentimiento.

He sido invitado a participar en la realización de intervenciones específicas del cuidado tanto dentro como terminado el tratamiento hospitalario siendo intervenido en casa con visitas domiciliares. Entiendo que se me realizará una entrevista donde proporcionaré datos los cuales estarán regidos bajo el Proceso Enfermero de Virginia Henderson. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede fácilmente ser contactado usando el nombre y número de teléfono que se me ha dado de esa persona.

He leído lo se me ha leído la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta intervención como participante entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera.

Nombre del padre / madre / tutor legal: Leonardo A. Zetino

Firma o huella:

Fecha: 13/mayo/2023