



GRADO EN ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD DE BURGOS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Grado en Enfermería

Curso 2024/25

Caso Clínico

Plan de Cuidados de enfermería para pacientes con Glioblastoma.

Autora: María Pérez López

Tutora: M^a Elena Sánchez Gutiérrez

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	2
1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	3
1.2 EPIDEMIOLOGÍA	3
1.3 SIGNOS Y SÍNTOMAS	4
1.4 COMPLICACIONES.....	4
1.5 ESTADIO	5
1.6 DIAGNÓSTICO.....	6
1.7 TRATAMIENTO	6
1.8 JUSTIFICACIÓN	7
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	8
2.1 OBJETIVOS	8
2.2 METODOLOGÍA.....	8
3. CASO CLÍNICO	9
3.1 PRESENTACIÓN DEL CASO.....	9
3.2 VALORACIÓN POR NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON	10
3.3 PLAN DE CUIDADOS	11
3.3.1 FASE DIAGNÓSTICA	11
3.3.2 FASE DE PLANIFICACIÓN	12
DIAGNÓSTICO 1: Deterioro de la eliminación urinaria.....	13
DIAGNÓSTICO 2: Náuseas.....	14
DIAGNÓSTICO 3: Estreñimiento	16
DIAGNÓSTICO 4: Riesgo de infección.....	18
DIAGNÓSTICO 5: Hipertermia.....	19
3.3.3 FASE DE EJECUCIÓN:.....	21
3.3.4 FASE DE EVALUACIÓN	22
4. DISCUSIÓN	26
5. BIBLIOGRAFÍA.....	27
ANEXOS	29

RESUMEN

Introducción: El glioblastoma es un tumor cerebral altamente maligno y agresivo, que se caracteriza por su heterogeneidad y rápida progresión, lo que complica su diagnóstico y tratamiento. El objetivo es diseñar un plan de cuidados de enfermería, que incluya sus necesidades específicas y las complicaciones asociadas, para mejorar su calidad de vida y proporcionar un enfoque integral en el manejo de esta compleja enfermedad.

Caso clínico: Varón de 62 años, que durante las pruebas previas a una sesión de quimioterapia para tratar su glioblastoma presenta fiebre, ingresa a cargo del servicio de oncología. El personal de enfermería, tras la realización de una evaluación inicial, teniendo en cuenta los antecedentes de la persona y su patología, procede a realizar un plan de cuidados de enfermería (basándonos en las necesidades en riesgo y las alteradas) enunciando unos objetivos y unas intervenciones para llevar a cabo y durante el ingreso realizar la evaluación de los resultados obtenidos.

Discusión: La enfermería es fundamental en la identificación de necesidades y en la implementación de cuidados que aborden tanto los síntomas físicos como el bienestar emocional. No todos los objetivos que se plantearon se consiguieron alcanzar en el tiempo planeado. Es crucial seguir investigando y adaptando estrategias para mejorar la calidad de vida de estos pacientes y sus familias en todas las etapas de la enfermedad.

Palabras Clave: Glioblastoma, Atención de enfermería, Planificación de Atención al paciente, Cuidados paliativos.

ABSTRACT

Introduction: Glioblastoma (GB), a highly malignant and aggressive brain tumor, is characterized by its heterogeneity and rapid progression, which complicates its diagnosis and treatment. Nursing is essential in identifying needs and implementing care that addresses both physical symptoms and emotional well-being, addressing their specific needs and associated complications, with the aim of improving their quality of life and providing a comprehensive approach in the management of this complex disease.

Clinical case: A 62-year-old male, who developed fever during the tests prior to his chemotherapy session to treat his glioblastoma, was admitted to the oncology department. The nursing staff, after carrying out an initial assessment, taking into account the person's medical history and pathology, proceeded to draw up a nursing care plan (based on the needs at risk and those altered), stating objectives and interventions to be carried out and, during admission, carrying out an evaluation of the results obtained.

Discussion: Not all the objectives set were achieved in the planned time. It is crucial to continue researching and adapting strategies to improve the quality of life of these patients and their families at all stages of the disease.

Key words: Glioblastoma, Nursing care, Patient Care Planning, Palliative care.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES

El glioblastoma (GB), también conocido como astrocitoma de grado IV, glioblastoma multiforme o glioma maligno, es un tipo de tumor del sistema nervioso central (SNC), muy agresivo y de alta malignidad, producido al variar la morfología de los astrocitos, un tipo celular de la glía, que se encarga de proporcionar soporte y protección a las neuronas (1).

El término multiforme, se refiere a la diversidad de formas y características que pueden presentar las células tumorales. Esto significa que las células del tumor pueden variar en su apariencia, comportamiento y respuesta al tratamiento. Estas lesiones pueden encontrarse tanto a nivel de médula espinal como en el encéfalo, siendo éste la localización más común (1).

Tiene una alta agresividad, una elevada incidencia y una corta supervivencia tras su diagnóstico. Crece rápidamente, infiltrando el tejido cerebral adyacente y debido a su heterogeneidad, dificulta la resección quirúrgica y complica el tratamiento por lo que la tasa de supervivencia es baja y el pronóstico suele ser desfavorable (2).

Al no tener una etiología clara no se puede tratar de forma preventiva.

1.2 EPIDEMIOLOGÍA

El GB es considerado uno de los tumores primarios con mayor incidencia a nivel mundial. Es el tumor maligno primario más común del SNC (entre un 15 y un 17% son GB) y representa aproximadamente el 50-75% de todos los gliomas (3).

Según datos de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) tiene una incidencia entre un 3.2 y un 4.5 de casos por cada 100.000 habitantes anualmente (4).

Afecta más a varones y su incidencia se relaciona significativamente con la edad pues suele aparecer más comúnmente a partir de los 40 años, alcanzando su pico máximo en adultos mayores entre los 75 y 84 años (más de 15 casos por cada 100.000 habitantes) (5).

Se relaciona con factores genéticos como la mutación de la enzima isocitrato deshidrogenasa (IDH).

En cuanto a la raza, tiene una incidencia de casi 3 veces mayor en caucásicos en comparación a personas asiáticas y casi 2 veces mayor en comparación con afroamericanos.

Otros factores de riesgo son la radiación ionizante encefálica durante la infancia, (incidencia entre un 8 y un 52 veces mayor) y la exposición a plomo (5).

Estudios recientes han demostrado que el uso de teléfonos móviles no aumenta el riesgo de desarrollar GB; aunque se sigue estudiando ya que el uso a largo plazo necesita más confirmación (6).

No hay evidencia tampoco de la asociación con el tabaquismo y el alcohol como posible factor de riesgo, por lo que el estilo de vida no se considera como factor determinante (7).

El pronóstico de los GB se basa en 4 pilares: el estado mental del paciente, su estado general, la calidad de la cirugía y la edad.

En base a esto, los pacientes menores de 70 años con buen estado general y que reciben todos los tratamientos, sobre todo si entran en un ensayo clínico, pueden lograr alcanzar medias de supervivencia por encima de los 12 meses, teniendo una probabilidad de supervivencia a 5 años del 10%. A pesar de esto, la media de supervivencia general de este tumor ronda los 6-8 meses, siendo la posibilidad de curación prácticamente nula. Esa media es tan baja ya que más del 20% de las personas que sufren este tumor ya sea por la edad o el deterioro general y mental, no es subsidiario de recibir un tratamiento “curativo” tras el diagnóstico, por lo que se disminuye la esperanza de vida a solamente 2 meses. Además, el 50% de los pacientes que sí son subsidiarios de recibir tratamiento, no consiguen completarlo ya que es un tumor de crecimiento tan rápido que su progresión exige suspender el tratamiento antes de lo planeado (8,9).

1.3 SIGNOS Y SÍNTOMAS

El GB se considera un tumor cuyo crecimiento es constante y suele aumentar de tamaño generando un aumento de presión intracraneal. Debido a este aumento de la presión se producen la mayoría de los síntomas, que suelen aparecer gradualmente y van a peor según avanza la enfermedad a lo largo del tiempo (10).

Se encontrarán variaciones de la sintomatología a nivel focal y general dependiendo de la zona del cerebro a la que afecte el tumor, su tamaño y el edema peritumoral (5).

Los principales síntomas son la cefalea, las dificultades en el habla, la somnolencia, las náuseas o vómitos, la disminución parcial o total del apetito, los problemas en la visión (visión borrosa o doble) las dificultades en el aprendizaje, las hemorragias o las convulsiones.

1.4 COMPLICACIONES

Las complicaciones más reseñables por su reiteración y gravedad, en este tipo de pacientes son (5):

- El edema cerebral, que se trata con glucocorticoides sistémicos, como la dexametasona, para tratar de disminuirlo.
- Convulsiones: para las cuales se administran de forma profiláctica fármacos antiepilépticos (FAE), como el Levetiracetam; en ocasiones se precisa de la combinación de varios fármacos de este tipo.
- Tromboembolia venosa: aunque el riesgo de esta complicación es elevado, no se suele usar anticoagulación de manera profiláctica por la elevada posibilidad de que se produzca un sangrado intracraneal. Se recomienda el uso de heparinas de bajo peso molecular en situaciones concretas, siempre valorando el riesgo-beneficio para el paciente; suele pautarse en pacientes

ingresados por alguna complicación y en las primeras 24h tras la intervención quirúrgica.

- Déficit neurológico o deterioro neurocognitivo: es una complicación incapacitante y muy frecuente. Puede deberse a la cirugía, al tratamiento con FAE o radioterapia (RT), al edema o a que la enfermedad está avanzando. Es importante saber la causa porque alguna de ellas puede superarse ajustando la dosis del fármaco o modificándolo, como es el caso de los FAE, o puede precisar derivación del paciente a rehabilitación cognitiva en algún caso concreto.

Además de las complicaciones citadas anteriormente se encuentran las propias del tratamiento de la intervención quirúrgica (infección de la herida quirúrgica), de la quimioterapia (QT) y la radioterapia (mucositis, pérdida del vello corporal, sequedad de la piel...)

También debemos tener en cuenta que es una enfermedad que puede provocar alteración en el patrón psicológico como puede ser, ansiedad, miedo, depresión, etc.

1.5 ESTADIO

En base a la última clasificación de tumores del SNS de 2021, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al glioblastoma como un tumor de estadio o grado 4, también denominado de alto grado o maligno (5).

El grado 4 es aquel que tiene evidencia de malignidad histológica y molecular que está vinculada a una evolución rápida y fatal de la enfermedad (11).

Es importante tener en cuenta las recomendaciones de cIMPACT-NOW (the Consortium to Inform Molecular and Practical Approaches to CNS Tumor Taxonomy) para los glioblastomas; estas están enfocadas en la clasificación molecular y las pautas de tratamiento, las cuales han ido evolucionando para incluir nuevos biomarcadores y enfoques terapéuticos (5).

En esta clasificación se trata de integrar la parte histológica y molecular. En base a esto se tendrán en cuenta diferentes biomarcadores, destacando las mutaciones de la IDH, para categorizar con mayor efectividad los gliomas en personas adultas (11).

La clasificación de los glioblastomas se ha sofisticado más allá de la histología tradicional para incluir la genética molecular, lo que permite una comprensión más precisa de los tumores.

Otra forma de clasificación se basa en la formación del tumor, siendo primarios, si se han originado de Novo (GB1), o secundarios si se producen a partir de la progresión de un glioma de bajo grado (GB2). Los primarios representan un 90% de los casos, mientras que los secundarios corresponden al 10% restante y suelen aparecer más frecuentemente en personas jóvenes (8,12,13).

Es de vital importancia saber si son primarios o secundarios ya que gracias a los avances que se están produciendo en el campo de la biología molecular se podrá diagnosticar y tratar de mejor manera (5).

1.6 DIAGNÓSTICO

Una de las pruebas diagnósticas más utilizadas, es la resonancia magnética nuclear (RMN) con contraste, cuya función principal es la posibilidad de visualizar tanto las lesiones del tejido cerebral como su tamaño y localización (10).

Otra forma de diagnóstico es la biopsia, siendo un procedimiento invasivo. Esta técnica consiste en obtener una muestra de tejido cerebral, ya sea mediante cirugía abierta o mediante la punción guiada por imagen, y su consiguiente análisis en anatomía patológica. El cometido principal de la técnica es conseguir un diagnóstico fiable sobre el tipo y el estadio del tumor (10).

En los casos en los que la localización del tumor no nos permita realizar una biopsia, se puede realizar un análisis de plasma. A través de él se puede saber si existe un glioma y en caso afirmativo el grado de malignidad (10).

Una vez utilizadas las pruebas necesarias, se obtendrá un diagnóstico en base a las características histológicas y moleculares que marca la última clasificación de la OMS de 2021 y las recomendaciones de la cIMPACT-NOW (5).

1.7 TRATAMIENTO

Al ser el glioblastoma un tipo de tumor tan agresivo es difícil de tratar y normalmente precisa de un enfoque multidisciplinar. Incluye varias opciones, aunque no existe una cura definitiva.

Se utilizará un tratamiento u otro dependiendo de las características del tumor (localización y extensión), la salud general del paciente y otros factores como por ejemplo la edad o el deterioro cognitivo.

El tratamiento de primera línea consistirá en cirugía, radioterapia y/o quimioterapia.

La cirugía juega un papel diagnóstico y terapéutico en el tratamiento del glioblastoma multiforme. Se recomienda realizar una resección lo más completa posible del tumor, siempre preservando la función neurológica, ya que esto mejora el pronóstico. Aunque no hay consenso exacto sobre el porcentaje de resección que optimiza la supervivencia, se ha observado que una resección completa (eliminando toda la masa tumoral visible en imágenes) se asocia con una mayor supervivencia global y libre de progresión que la resección parcial o la biopsia (14).

Es importante evitar nuevos déficits neurológicos permanentes, por lo que la resección debe ser segura. Se sugieren técnicas de monitorización neurofisiológica o mapeo cerebral en cirugías complejas para minimizar riesgos, especialmente si el tumor se encuentra en áreas cerebrales críticas. En casos de lesiones multicéntricas o tumores multifocales, aunque el pronóstico es más desfavorable, la cirugía puede mejorar la supervivencia, y se recomienda en pacientes seleccionados (14).

La radioterapia es fundamental en el tratamiento de los tumores del sistema nervioso central, especialmente en gliomas de alto grado, y ha sido una parte clave del tratamiento desde 1980, cuando se demostró que la irradiación postoperatoria mejoraba la supervivencia. Actualmente, la RT es el tratamiento no quirúrgico más eficaz para estos pacientes, suele ser conveniente realizar el tratamiento junto a temozolomida (TMZ), fármaco quimioterápico (14).

Las guías establecen que se debe aplicar el esquema estándar de RT y TMZ a pacientes menores de 70 años dentro de las primeras 6 semanas tras la cirugía, y considerar variantes como el hipofraccionamiento en casos seleccionados como serían pacientes mayores de 70 años con buen estado general. En pacientes ancianos frágiles que no pueden recibir RT, la TMZ sola es una opción aceptable (14).

La TMZ se administra diariamente durante la RT y, luego, diariamente durante 5 días consecutivos cada 28 días en 6 ciclos, comenzando aproximadamente un mes después de la RT. No se ha demostrado beneficio al extender más de 6 ciclos si no hay progresión de la enfermedad.

Los cuidados paliativos se relacionan con el empeoramiento de los síntomas, como pueden ser los problemas a nivel nutricional y de movilidad, los cambios de conducta y la agitación, que van ocurriendo según avanza la enfermedad hasta el fallecimiento del paciente, sobre todo una vez ya no se puede administrar ningún tratamiento curativo. Es muy importante la planificación de esta parte de la enfermedad y se recomienda poner al paciente en contacto con especialistas en este tipo de cuidados, como puede ser Hospitalización a Domicilio (HAD), los equipos específicos de cuidados paliativos o asociaciones que puedan aportar ayuda en esta fase terminal de la enfermedad como es la Asociación española contra el cáncer (AECC).

1.8 JUSTIFICACIÓN

Al ser un tumor tan agresivo y con una tasa de mortalidad tan elevada, casos en los que la supervivencia vaya más allá de la media se consideran excepcionales.

Aunque los GB son tumores con un pronóstico desfavorable, los pacientes pueden obtener beneficios de tratamientos y cuidados que no solo aumenten la supervivencia global, sino que también mejoren su calidad de vida sobre todo en la fase final de la enfermedad (14).

El caso descrito no es un caso real, pero está basado en una situación personal y en la revisión de la literatura existente, donde no se ha encontrado ningún plan de cuidados de enfermería específico.

Es de vital importancia para ello la realización de un plan de cuidados de enfermería personalizado para cada tipo de paciente y para cada momento determinado de la enfermedad, ya que no todos presentarán los mismos síntomas durante el curso de la enfermedad.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

2.1 OBJETIVOS

Objetivo general: elaborar un plan de cuidados de enfermería personalizado, según la evolución de la enfermedad y sus necesidades, para ofrecer una atención integral que aumente la calidad de vida del enfermo y de la familia.

Objetivos secundarios:

- Identificar las necesidades que puede tener un paciente con GB.
- Adelantarse a las posibles complicaciones que la enfermedad puede ocasionar.
- Ofrecer una atención de calidad de cara a la fase final o paliativa de la enfermedad.

2.2 METODOLOGÍA

En primer lugar, se llevó a cabo una revisión de literatura a partir de las bases de datos Cinahl y PubMed, utilizando para ello los términos Medical Subject Headings (MeSH) relacionados con las siguientes palabras claves: Glioblastoma, Nursing Care, Patient Care Planning y Palliative Care.

Para la valoración se utilizó el modelo de Virginia Henderson y para la creación del plan de cuidados se utilizó la metodología de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA).

El modelo de Virginia Henderson es una herramienta muy valorada en enfermería por su enfoque holístico y su capacidad para cubrir las necesidades básicas de la persona de manera estructurada. Si bien hay otros modelos que también aportan enfoques valiosos, su simplicidad, aplicabilidad universal, y enfoque en la autonomía del paciente hacen que sea especialmente útil y eficaz en el contexto hospitalario, donde la atención integral y personalizada es fundamental para el proceso de recuperación del paciente.

La taxonomía de la NANDA es una herramienta que permite elaborar un diagnóstico de enfermería, definir unos resultados esperados (NOC o Nursing Outcomes Classification), y las intervenciones enfermeras que hay que llevar a cabo (NIC o Nursing Interventions Classification). Se trata de un sistema organizado para proporcionar una estructura común y estandarizada en la evaluación y el cuidado de los pacientes desde el punto de vista enfermero. Cada una de las taxonomías NANDA, NOC y NIC tienen un propósito específico, y juntas ayudan a guiar la práctica enfermera y mejorar los resultados de salud (15, 16).

Para el diagnóstico se utilizará el formato PES que recomienda la NANDA, y que consiste en el desglose del diagnóstico en tres componentes: Problema, Etiología y Síntomas. Este formato además de identificar de manera precisa las necesidades de salud del paciente, incluye los marcadores que definen los objetivos de las intervenciones de enfermería, es decir, las causas subyacentes y las manifestaciones observadas. Esto no solo mejora la precisión del diagnóstico, sino que también facilita la planificación de intervenciones específicas y efectivas, optimizando así la calidad

del cuidado. Al usar este formato, los enfermeros pueden garantizar una comunicación más clara y coherente dentro del equipo de salud, favoreciendo un enfoque integral y centrado en el paciente (17).

Como ya se ha reflejado, este caso clínico es ficticio y aunque está elaborado a través de la obtención de datos de un caso real y de la revisión de artículos, ninguno de los datos que aparecen en el trabajo puede permitir la identificación de los pacientes de acuerdo con el Reglamento UE 2016/679 de 27 de abril, de protección a las personas físicas respecto al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (18).

3. CASO CLÍNICO

3.1 PRESENTACIÓN DEL CASO

Varón de 62 años que en diciembre de 2024 acude a su tercera sesión de quimioterapia y al realizar la analítica y tomarle constantes se observa fiebre de 38.2° C, por lo que se decide su ingreso en la planta de oncología.

En planta se revisa su historia clínica de la que se obtiene la siguiente información:

Antecedentes personales: Diagnosticado de un glioblastoma de grado IV en la zona frontal izquierda en 2016. Se realizó craneotomía frontal y resección del tumor como tratamiento de primera línea, junto a la administración de radioterapia postquirúrgica y posterior administración de tratamiento coadyuvante con TMZ durante el 2017.

Tuvo seguimiento con los servicios de oncología y radioterapia, cada 6 meses con analítica y RMN hasta 2019, momento en que se deciden pasar las revisiones de forma anual.

En junio de 2024, tras 8 años desde la intervención quirúrgica, se observa en la RMN recidiva del tumor en la misma zona. Vuelve a ser intervenido en agosto de 2024.

Tras esta intervención se decide administrar quimioterapia durante 6 ciclos, comenzando en octubre. Actualmente se encuentra en el tercer ciclo.

Alergias: No presenta alergias medicamentosas conocidas.

Tratamiento previo: Levetiracetam 500 mg DE-CE, Omeprazol 20 mg DE.

A su llegada a planta el paciente se encuentra consciente, orientado y colaborador. Viene acompañado de su mujer. Realizamos la entrevista clínica y la exploración física obteniendo los siguientes datos:

Exploración Física:

- Frecuencia Cardíaca (FA): 65 lpm.
- Frecuencia respiratoria (FR): 11 r.p.m.
- Tensión arterial (TA): 128/78 mm Hg.
- Temperatura (Tª): 38.2° C.
- Saturación de oxígeno (SatO₂): 98%.
- Peso: 73 kg.
- Altura: 1.72 m.
- IMC: 18 Kg/m².

Entrevista clínica:

Nos comenta que después de las 2 sesiones de quimioterapia administradas, experimenta náuseas, vómitos, inapetencia, alteraciones en el sentido del gusto y olfato, y cansancio excesivo. También nos comenta que tiene pérdidas de orina, aunque esto le pasa de antes de la quimioterapia refiere que es algo que le molesta mucho.

No fuma, bebedor ocasional, aunque refiere que desde que empezó la quimioterapia ya no le apetece.

Su mujer nos comenta que es un paciente autónomo ya que él realiza todas las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), pero precisa de mucho tiempo para llevarlas a cabo. También nos dice que, de unos meses a la actualidad, le nota raro, menos sociable, con menos capacidad para tomar decisiones, como si estuviera en su mundo y el resto no le importara.

Durante el ingreso realizamos las siguientes escalas:

- El índice de Barthel (Anexo 1): Escala realizada para medir la autonomía al realizar actividades básicas de la vida diaria, la puntuación obtenida es de 95, lo que indica una dependencia mínima (19).
- Escala de Braden (Anexo 2): Se utiliza para valorar el riesgo de que aparezcan úlceras por presión (UPP), la puntuación obtenida es de 21, riesgo bajo (20).
- Escala de Downton (Anexo 3): Se usa para determinar el riesgo de caídas, la puntuación obtenida es de 1, que equivale a riesgo bajo (21).

3.2 VALORACIÓN POR NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON

1. Respirar normalmente. No alterada

No presenta alteraciones en ritmo y frecuencia, no fuma y los ruidos respiratorios son normales.

2. Comer y beber Alterada

El paciente presenta náuseas y vómitos. Estas complicaciones suelen presentarse en un 70-80% de los pacientes a los que se les administra tratamiento de quimioterapia (22).

3. Eliminación. Alterada

El paciente refiere que padece de incontinencia urinaria desde hace varios años, no sabe exactamente cuántos años. Se ha comprobado que en pacientes con glioblastomas que afectan a la zona temporal puede surgir este diagnóstico (3). Nuestro paciente refiere que no va bien al baño, le cuesta mucho y le duele al realizar deposición. El estreñimiento es un síntoma frecuente en pacientes oncológicos. Tiene una incidencia entre un 40% y un 50% en pacientes con un estadio avanzado de la enfermedad (23).

4. Movilización. No alterada

Camina sin necesitar ayuda de ningún tipo, manteniendo el equilibrio y realizando las ABVD.

5. **Reposo/sueño. Alterada**
La fatiga o cansancio que refiere nuestro paciente cursa con diferentes manifestaciones, tales como irritabilidad, dificultad para concentrarse, menor participación en actividades o que el paciente precise dormir más (24).
6. **Vestirse. No alterada**
Se viste y desviste de forma autónoma manteniendo un arreglo personal adecuado.
7. **Temperatura. Alterada**
El paciente presenta aumento de la temperatura corporal, 38.2° C.
8. **Higiene/piel. Alterada**
A nuestro paciente a su llegada a planta, se le canaliza una vía venosa periférica por lo que la integridad de la piel está comprometida al ser un procedimiento invasivo. El riesgo de infección es mayor al tratarse de un paciente inmunodeprimido. Además, al estar recibiendo quimioterapia, siempre existe el riesgo de que la integridad cutánea o mucosa se vea afectada (22).
9. **Seguridad No alterada**
A pesar de que nuestro paciente está consciente, orientado y colaborador, no refiere dolor y se muestra tranquilo.
10. **Comunicación. Alterada**
Se observa cierto deterioro cognitivo al realizar la entrevista, al paciente le cuesta seguir la conversación ya que se distrae con facilidad.
El deterioro cognitivo es una de las complicaciones más comunes de pacientes con glioblastoma.
11. **Valores/creencias. No alterada**
Acepta su enfermedad y el tratamiento que precisa tanto él como su familia.
12. **Trabajar/realizarse. No alterada**
Vive acompañado de su mujer y tiene familia y amigos que le apoyan.
Su situación laboral es de invalidez, bien aceptada.
13. **Actividades lúdicas. En Riesgo**
La familia nos ha comentado que el paciente sigue realizando su vida normal pero que cada vez quiere estar más tiempo en casa.
14. **Aprender. No alterada**
Paciente y familia conocen el motivo de ingreso y muestran capacidad de aprendizaje sobre todo la cuidadora principal (mujer).

3.3 PLAN DE CUIDADOS

3.3.1 FASE DIAGNÓSTICA

Tras la realización de la valoración por necesidades de Virginia Henderson, se establecen los diferentes diagnósticos, basándonos en la taxonomía citada anteriormente.

Como se ha señalado también, los diagnósticos se formularán mediante el uso del formato PES, utilizando las siglas PE para diagnósticos de riesgo (17).

1. **[00016] Deterioro de la eliminación urinaria** relacionado con la relajación involuntaria del esfínter manifestado por incontinencia y urgencia urinaria.
2. **[00134] Náuseas** relacionadas con el tratamiento de quimioterapia manifestadas por la sensación de tener el estómago revuelto.
3. **[00158] Disposición para mejorar el afrontamiento** manifestado por la expresión del deseo de mejorar el conocimiento de las estrategias para mejorar el estrés.
4. **[00247] Riesgo de deterioro de la integridad de la membrana mucosa oral** relacionado con la disminución de la salivación.
5. **[00011] Estreñimiento** relacionado con fármacos y neoplasia manifestado por heces duras y esfuerzo en la realización de las deposiciones.
6. **[00004] Riesgo de infección** relacionado con deterioro de la integridad cutánea, inmunosupresión y procedimientos invasivos.
7. **[00093] Fatiga** relacionado con estresores, manifestado por la expresión de cansancio y falta de energía.
8. **[00007] Hipertermia** relacionado con la propia enfermedad manifestado por piel caliente al tacto.
9. **[00062] Riesgo del cansancio del rol de cuidadora** relacionado con aumento de las necesidades de cuidados, siendo excesivas para una única persona.
10. **[00131] Deterioro de los procesos de pensamiento** relacionado con patología del Sistema nervioso central manifestado por habilidad limitada para tomar decisiones y deterioro del juicio.

3.3.2 FASE DE PLANIFICACIÓN

Debido a la amplitud y gran complejidad de nuestro caso, se realizará un plan de cuidados teniendo en cuenta los diagnósticos que hemos considerado de máxima prioridad ya sea porque afectan gravemente al paciente y su familia o porque se observa que se puede obtener buenos resultados.

Se han seleccionado un total de 5 diagnósticos, creándose indicadores y objetivos específicos en los Resultados (NOC), mientras que en las Intervenciones (NIC) se han detallado las principales acciones con sus respectivas actividades para alcanzar los objetivos establecidos. Quedan reflejados en las Tablas 1 a 5.

DIAGNÓSTICO 1: Deterioro de la eliminación urinaria.

<u>NANDA [00016] DETERIORO DE LA ELIMINACIÓN URINARIA</u>							
Definición: Disfunción en la eliminación urinaria. Dominio: 3 Eliminación e Intercambio. Necesidad: 3 Eliminación. Clase: 1 Función urinaria. Patrón: 3 Eliminación.							
Factores relacionados: Hábitos de eliminación ineficaces y relajación involuntaria del esfínter. Características definitorias: incontinencia y urgencia urinaria.							
PES: Deterioro de la eliminación urinaria relacionado con la relajación involuntaria del esfínter manifestado por incontinencia y urgencia urinaria.							
<u>NOC [0502] CONTINENCIA URINARIA</u>							
Definición: Control de la eliminación de orina de la vejiga. Dominio: 2 Salud fisiológica Clase: F Eliminación							
Indicador [50201] Reconoce la urgencia miccional <table> <tr> <td>Escala 13 (Anexo 4)</td><td><u>Al ingreso</u> 2</td><td><u>Estado diana</u> 3</td><td><u>Tiempo</u> 7 días.</td></tr> </table>				Escala 13 (Anexo 4)	<u>Al ingreso</u> 2	<u>Estado diana</u> 3	<u>Tiempo</u> 7 días.
Escala 13 (Anexo 4)	<u>Al ingreso</u> 2	<u>Estado diana</u> 3	<u>Tiempo</u> 7 días.				
Indicador [50201] Responde de forma adecuada a la urgencia. <table> <tr> <td>Escala 13 (Anexo 4)</td><td><u>Al ingreso</u> 2</td><td><u>Estado diana</u> 3</td><td><u>Tiempo</u> 7 días.</td></tr> </table>				Escala 13 (Anexo 4)	<u>Al ingreso</u> 2	<u>Estado diana</u> 3	<u>Tiempo</u> 7 días.
Escala 13 (Anexo 4)	<u>Al ingreso</u> 2	<u>Estado diana</u> 3	<u>Tiempo</u> 7 días.				
<u>NIC [570] ENTRENAMIENTO DE LA VEJIGA URINARIA</u>							
Definición: Mejora de la función de la vejiga en aquellas personas afectadas de incontinencia de urgencia aumentando la capacidad de la vejiga para mantener la orina y la capacidad del paciente para suprimir la micción. Dominio: 1 Fisiológico: simple. Clase: B. Control de la eliminación.							
Actividades • Determinar la capacidad de reconocer la urgencia de la eliminación urinaria. • Establecer un intervalo de tiempo para ir al baño no inferior a 1 hora y preferiblemente no inferior a 2 horas. • Mantener o regular el intervalo de ir al baño según la evolución del paciente. • Animar al paciente a miccionar a diario.							

NIC [0610] CUIDADOS DE LA INCONTINENCIA URINARIA.
Definición: Ayudar a fomentar la continencia y mantener la integridad de la piel perineal. Dominio: 1 Fisiológico: básico. Clase: B. Control de la eliminación.
Actividades • Identificar las causas multifactoriales que producen incontinencia (diuresis, patrón miccional, función cognitiva, problemas urinarios anteriores, residuo posmiccional y medicamentos) • Proporcionar prendas protectoras o compresas, si es necesario. • Modificar la vestimenta y el ambiente para facilitar el acceso al baño.
NIC [0640] MICCIÓN ESTIMULADA.
Definición: Promover la continencia urinaria a través del uso de recordatorios verbales para ir al baño con regularidad y de retroalimentación social positiva por el éxito al orinar. Dominio: 1 Fisiológico: básico. Clase: B. Control de la eliminación.
Actividades • Limitar los líquidos durante 2-3 horas antes de irse a la cama, según corresponda. • Respetar los intervalos prescritos para la micción estimulada con un margen de ± 15 minutos.

Tabla 1. Diagnóstico NANDA Deterioro de la eliminación urinaria con NOC y NIC asociados (16).

DIAGNÓSTICO 2: Náuseas

<u>NANDA [00134] NAUSEAS.</u>
Definición: Fenómeno subjetivo desagradable en la parte posterior de la garganta y el estómago que puede o no dar lugar a vómitos. Dominio: 12 Confort. Necesidad: 3 Eliminación. Clase: 1 Confort físico. Patrón: 2 Nutricional-metabólico.
Factores relacionados: Exposición a toxinas. Características definitorias: Sensación de náuseas.
PES: Náuseas relacionadas con el tratamiento de quimioterapia manifestadas por la sensación de tener el estómago revuelto.

NOC [1618] CONTROL DE LAS NÁUSEAS Y VÓMITOS			
Definición: Acciones personales para controlar síntomas de náuseas, esfuerzos para vomitar y vómitos. Dominio: 4 Conocimiento y conducta de salud. Clase: Q. Conducta de salud.			
Indicador [161801] Reconoce el inicio de las náuseas. Escala 13 <u>Al ingreso</u> <u>Estado diana</u> <u>Tiempo</u> (Anexo 4) 3 5 2 días.			
Indicador [161805] Utiliza medidas preventivas. Escala 13 <u>Al ingreso</u> <u>Estado diana</u> <u>Tiempo</u> (Anexo 4) 3 5 1 día.			
Indicador [161808] Utiliza medicación antiemética según las recomendaciones Escala 13 <u>Al ingreso</u> <u>Estado diana</u> <u>Tiempo</u> (Anexo 4) 3 5 1 día.			
NIC [2380] MANEJO DE LA MEDICACIÓN			
Definición: Facilitar la utilización segura y efectiva de los medicamentos prescritos y de libre dispensación. Dominio: 2 Fisiológico: complejo. Clase: H. Control de fármacos.			
Actividades • Determinar cuáles son los fármacos necesarios y administrarlos de acuerdo con la autorización para prescribirles y/o el protocolo. • Comprobar la capacidad del paciente para automedicarse, según corresponda.			
NIC [2240] MANEJO DE LA QUIMIOTERAPIA.			
Definición: Ayudar al paciente y a la familia a comprender la acción y minimizar los efectos secundarios de los agentes antineoplásicos. Dominio: 2 Fisiológico: complejo. Clase: H. Control de fármacos.			
Actividades • Fomentar una dieta terapéutica, para evitar complicaciones • Instruir al paciente para que evite comida calientes y picantes. • Administrar seis comidas de pequeña cantidad al día, según tolerancia.			

NIC [1450] MANEJO DE LAS NÁUSEAS.	
Definición: Prevención y alivio de las náuseas. Dominio: 1 Fisiológico: básico Clase: E. Fomento de la comodidad física	
Actividades - Realizar una valoración completa de las náuseas, incluyendo la frecuencia, la duración, la intensidad y los factores desencadenantes, utilizando herramientas como un diario de autocuidado o el Índice de Rhodes de Náuseas y Vómitos. - Controlar los factores ambientales que puedan evitar náuseas (p. ej., malos olores, sonido y estimulación visual desagradable). - Enseñar el uso de técnicas no farmacológicas (p. ej., biorretroalimentación, hipnosis, relajación, imaginación simple dirigida, musicoterapia, distracción, acupresión) para controlar las náuseas	

Tabla 2. Diagnóstico NANDA Náuseas con NOC y NIC asociados (16).

DIAGNÓSTICO 3: Estreñimiento

<u>NANDA [00011] ESTREÑIMIENTO</u>			
Definición: Evacuación de heces infrecuente o con dificultad. Dominio: 3 Eliminación e Intercambio. Necesidad: 3 Eliminación. Clase: 2 Función gastrointestinal. Patrón: 3 Eliminación.			
Factores relacionados: Actividad física media diaria inferior a la recomendada según edad y sexo, neoplasia y fármacos. Características definitorias: Heces duras y excesivo esfuerzo a la hora de defecar.			
PES: Estreñimiento relacionado con fármacos y neoplasia manifestado por heces duras y esfuerzo en la realización de las deposiciones.			
<u>NOC [0501] ELIMINACIÓN INTESTINAL</u>			
Definición: Formación y evacuación de heces. Dominio: 2 Salud fisiológica. Clase: F. Eliminación.			
Indicador [50102] Control de los movimientos intestinales			
Escala 01 (Anexo 5)	<u>Al ingreso</u> 2	<u>Estado diana</u> 4	<u>Tiempo</u> 5 días.
Indicador [50104] Cantidad de heces en relación con la dieta			
Escala 01 (Anexo 5)	<u>Al ingreso</u> 2	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 5 días.

Indicador [50128] Dolor con el paso de las heces.			
Escala 01 (Anexo 5)	<u>Al ingreso</u> 3	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 2 días.
NIC [0430] CONTROL INTESTINAL			
Definición: Instauración y mantenimiento de un patrón regular de evacuación intestinal. Dominio: 1 Fisiológico: básico. Clase: B. Control de la eliminación.			
Actividades • Monitorizar los signos y síntomas de estreñimiento e impactación. • Administrar supositorios de glicerina, si es necesario. • Instruir al paciente/familiares a registrar el color, volumen, frecuencia y consistencia de las heces.			
NIC [5246] ASESORAMIENTO NUTRICIONAL			
Definición: Utilización de un proceso de ayuda interactivo centrado en la necesidad de modificación de la dieta. Dominio: 1 Fisiológico: básico. Clase: D. Apoyo nutricional.			
Actividades • Comentar las necesidades nutricionales y la percepción del paciente de la dieta prescrita/recomendada. • Proporcionar información acerca de la necesidad de modificación de la dieta por razones de salud			
NIC [0200] FOMENTAR EL EJERCICIO			
Definición: Facilitar regularmente la realización de ejercicios físicos con el fin de mantener o mejorar el estado físico y el nivel de salud. Dominio: 1 Fisiológico: básico. Clase: A. Control de actividad y ejercicio.			
Actividades • Ayudar al individuo a integrar el programa de ejercicios en su rutina semanal. • Instruir al individuo acerca del tipo de ejercicio adecuado para su nivel de salud, en colaboración con el médico y/o el fisioterapeuta.			

Tabla 3. Diagnóstico NANDA Estreñimiento con NOC y NIC asociados (16).

DIAGNÓSTICO 4: Riesgo de infección

<u>NANDA [00004] RIESGO DE INFECCIÓN</u>							
Definición: Susceptible de sufrir una invasión y multiplicación de organismos patógenos, que puede comprometer la salud. Dominio: 11 Seguridad/Protección. Necesidad: 9 Evitar peligros/seguridad. Clase: 1 Infección. Patrón: 1 Percepción-manejo de la salud.							
Factores relacionados: Deterioro de la integridad cutánea, paciente inmunodeprimido, procedimientos invasivos.							
PE: Riesgo de infección relacionado con deterioro de la integridad cutánea, inmunosupresión y procedimientos invasivos.							
<u>NOC [0703] SEVERIDAD DE LA INFECCIÓN</u>							
Definición: Gravedad de los signos y síntomas de infección. Dominio: 2 Salud fisiológica Clase: H. Respuesta inmune.							
Indicador [70326] Elevación del recuento leucocitario. <table> <tr> <td>Escala 14 (Anexo 6)</td><td><u>Al ingreso</u> 3</td><td><u>Estado diana</u> 5</td><td><u>Tiempo</u> 7 días.</td></tr> </table>				Escala 14 (Anexo 6)	<u>Al ingreso</u> 3	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 7 días.
Escala 14 (Anexo 6)	<u>Al ingreso</u> 3	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 7 días.				
Indicador [70324] Colonización de urocultivo. <table> <tr> <td>Escala 14 (Anexo 6)</td><td><u>Al ingreso</u> 3</td><td><u>Estado diana</u> 5</td><td><u>Tiempo</u> 7 días.</td></tr> </table>				Escala 14 (Anexo 6)	<u>Al ingreso</u> 3	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 7 días.
Escala 14 (Anexo 6)	<u>Al ingreso</u> 3	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 7 días.				
<u>NIC [3440] CUIDADOS DEL SITIO DE INCISIÓN</u>							
Definición: Limpieza, seguimiento y fomento de la curación de una herida cerrada mediante suturas, clips o grapas. Dominio: 2 Fisiológico: complejo. Clase: L. Manejo de la piel/heridas.							
Actividades • Inspeccionar el sitio de incisión por si hubiera eritema, inflamación o signos de dehiscencia o evisceración. • Observar si hay signos y síntomas de infección en la incisión. • Limpiar la zona que rodea la incisión con una solución antiséptica apropiada.							

NIC [6550] PROTECCIÓN CONTRA LAS INFECCIONES	
Definición: Prevención y detección precoz de la infección en personas de riesgo.	
Dominio: 4 Seguridad.	Clase: V. Manejo del riesgo.
Actividades • Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada. • Observar la vulnerabilidad del paciente a las infecciones.	
NIC [6540] CONTROL DE INFECCIONES	
Definición: Minimizar el contagio y la transmisión de agentes infecciosos.	
Dominio: 4 Seguridad.	Clase: V. Manejo del riesgo.
Actividades • Ordenar a las visitas que se laven las manos al entrar y salir de la habitación del paciente. • Lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados de pacientes. • Garantizar una manipulación aséptica de todas las vías i.v.	

Tabla 4. Diagnóstico NANDA Riesgo de infección con NOC y NIC asociados (16).

DIAGNÓSTICO 5: Hipertermia

<u>NANDA [00007] HIPERTERMIA</u>	
Definición: Temperatura corporal central superior al rango normal diurno a causa del fallo de la termorregulación.	
Dominio: 11 Seguridad/Protección.	Necesidad: 7 Temperatura.
Clase: 6 Termorregulación.	Patrón: 2 Nutricional-metabólico.
Factores relacionados: propia enfermedad. Características definitorias: Piel caliente y letargia.	
PES: Hipertermia relacionado con la propia enfermedad manifestado por piel caliente al tacto.	

NOC [0800] TERMORREGULACIÓN			
Definición: Equilibrio entre la producción, la ganancia y la pérdida de calor. Dominio: 2 Salud fisiológica. Clase: I. Regulación metabólica.			
Indicador [80001] Aumento de la temperatura cutánea. Escala 14 <u>Al ingreso</u> <u>Estado diana</u> <u>Tiempo</u> (Anexo 6) 2 5 3 días.			
Indicador [80019] Hipertermia Escala 14 <u>Al ingreso</u> <u>Estado diana</u> <u>Tiempo</u> (Anexo 6) 2 5 3 días.			
NIC [2300] ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN			
Definición: Preparación, administración y evaluación de la efectividad de los medicamentos prescritos y de libre dispensación. Dominio: 2 Fisiológico: complejo. Clase: H. Manejo de la medicación.			
Actividades • Mantener la política y los procedimientos del centro para una administración precisa y segura de medicamentos. • Seguir las cinco reglas de la administración correcta de medicación. • Observar los efectos terapéuticos de la medicación en el paciente.			
NIC [3740] TRATAMIENTO DE LA FIEBRE			
Definición: Tratamiento de los síntomas y afecciones relacionadas con un aumento de la temperatura corporal causado por pirógenos endógenos. Dominio: 2 Fisiológico: complejo. Clase: M. Termorregulación.			
Actividades • Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada. • Observar la vulnerabilidad del paciente a las infecciones.			

Tabla 5. Diagnóstico NANDA Hipertermia con NOC y NIC asociados (16).

3.3.3 FASE DE EJECUCIÓN:

Durante los 10 días de ingreso del paciente en nuestra unidad se realizó un seguimiento exhaustivo sobre los diagnósticos fijados y se llevaron a cabo los cuidados de enfermería y el tratamiento médico necesario para tratar de conseguir los objetivos fijados en nuestro plan de cuidados.

Durante el ingreso comprobamos que la incontinencia del paciente es lo que más le preocupa por lo que colabora mucho a la hora de realizar las actividades descritas en la Tabla 1, gracias a ellas conseguimos que el paciente mejore ligeramente, un gran paso ya que observamos que presenta mayor deterioro cognitivo del que se cree.

En los tres primeros días se vigiló la duración, la intensidad y la frecuencia de las náuseas y vómitos, comprobando que el paciente mejoró.

Para conseguir que el paciente mejore de su estreñimiento se modificó la dieta y se le explicó al paciente y familia qué alimentos le pueden ayudar, se le administraron fármacos y medidas externas para mejorar este diagnóstico, además de fomentar la actividad física para mejorar la motilidad intestinal.

Se vigiló la fiebre del paciente, se enviaron al laboratorio el primer día muestras de sangre y orina para la realización de hemocultivo y urocultivo y se comenzó la administración de paracetamol y antibióticos por vía parenteral. Al cuarto día la fiebre remitió y se obtuvieron los resultados positivos en el urocultivo a *Escherichia Coli* por lo que se mantuvo la administración de antibióticos pautados con anterioridad. Al octavo día, tras los 7 días de administración de antibiótico se realizó una analítica de orina, siendo los resultados negativos.

El noveno día de ingreso, los médicos trasladan a la familia los resultados de una RMN pendiente en el que se observa recidiva del tumor, siendo imposible de nuevo una resección quirúrgica. El paciente quizás debido al deterioro cognitivo que presenta parece aceptar bien la noticia, por lo que la intervención se tendrá que realizar más con la familia ya que ellos si presentan angustia y ansiedad ante la muerte; para ello se les pone en contacto con HAD, para hablar sobre cuidados paliativos y se da toda la información sobre la ayuda que les pueden facilitar desde la AECC.

Tras dar toda la información y al ser la evolución del paciente favorable, dentro de las posibilidades, se decide alta a domicilio a cargo de HAD.

A la hora de realizar la ejecución del plan de cuidados han surgido dificultades debidas al deterioro cognitivo del paciente, por otro lado, la buena disposición tanto del paciente como de la familia nos ha facilitado la implementación de los cuidados de enfermería.

3.3.4 FASE DE EVALUACIÓN

Durante el ingreso se le realizan a nuestro paciente diferentes escalas para valorar de forma cuantitativa su evolución, además de la evaluación cualitativa que se realiza mediante la observación.

Algunas de las escalas utilizadas han sido, la de Bristol (Anexo 7) para valorar la consistencia de las heces. En el caso de nuestro paciente se ha visto una buena evolución ya que la consistencia al finalizar la evaluación es de heces de tipo 4. También se usó el Índice de Rhodes (Anexo 8), que se utiliza para evaluar la duración, la intensidad y frecuencia de las náuseas y los vómitos; esta prueba consta de 8 ítems o preguntas con puntuaciones de 0-4 siendo 0 nada y 4 siempre, pudiendo obtenerse puntuaciones de 0 a 32. Se consiguió cerrar el diagnóstico ya que la puntuación final obtenida fue de 0 (25,26).

En esta fase, se revisarán, según queda reflejado en las Tablas 6 a 10, los indicadores que se eligieron en el plan de cuidados para valorar si se han conseguido los objetivos fijados.

NOC [0502] CONTINENCIA URINARIA			
Indicador [50201] Reconoce la urgencia miccional			
Escala 13 (Anexo 4)	<u>Al Ingreso</u> 2	<u>Estado diana</u> 3	<u>Tiempo</u> 7 días.
Objetivo: Conseguir que el paciente pase de reconocer raramente la urgencia miccional a demostrarlo a veces, en un plazo de 7 días.			
Resultado: Se ha alcanzado el objetivo ya que el paciente verbaliza el deseo de ir a orinar en más ocasiones que al inicio del ingreso.			
Indicador [50201] Responder de forma adecuada a la urgencia			
Escala 13 (Anexo 4)	<u>Al Ingreso</u> 2	<u>Estado diana</u> 3	<u>Tiempo</u> 7 días.
Objetivo: Conseguir que el paciente pase de responder raramente la urgencia miccional a demostrarlo a veces, en un plazo de 7 días.			
Resultado: Se ha alcanzado el objetivo ya que el paciente trata de ir a orinar al lavabo cuando se orina en más ocasiones que al inicio del ingreso.			

Tabla 6 Resultados (NOC) de la Continencia urinaria con las puntuaciones obtenidas (16).

NOC [1618] CONTROL DE LAS NÁUSEAS Y VÓMITOS			
Indicador [161801] Reconoce el inicio de las náuseas			
Escala 13 (Anexo 4)	<u>Al Ingreso</u> 3	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 2 días.
Objetivo: Conseguir que el paciente pase de reconocer a veces el inicio de las náuseas a reconocerlo siempre en un plazo de 2 días. Resultado: Se ha alcanzado el objetivo ya que el paciente verbaliza el inicio de las náuseas.			
Indicador [161805] Utiliza medidas preventivas			
Escala 13 (Anexo 4)	<u>Al Ingreso</u> 3	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 1 día.
Objetivo: Conseguir que el paciente pase de utilizar a veces las medidas preventivas para las náuseas a utilizarlas siempre en un plazo de 1 día. Resultado: Se ha alcanzado el objetivo ya que el paciente utiliza las medidas enseñadas siempre para la prevención de las náuseas.			
Indicador [161808] Utiliza la medicación antiemética según las recomendaciones			
Escala 13 (Anexo 4)	<u>Al Ingreso</u> 3	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 1 día.
Objetivo: Conseguir que el paciente pase de utilizar a veces la medicación antiemética para las náuseas a utilizarlas siempre en un plazo de 1 día. Resultado: Se ha alcanzado el objetivo ya que el paciente toma la medicación siempre para la prevención de las náuseas.			

Tabla 7 Resultados (NOC) del Control de las náuseas y vómitos con las puntuaciones obtenidas (16).

NOC [0501] ELIMINACIÓN INTESTINAL			
Indicador [50102] Control de movimientos intestinales			
Escala 01 (Anexo 5)	<u>Al Ingreso</u> 3	<u>Estado diana</u> 4	<u>Tiempo</u> 5 días.
Objetivo: Conseguir que el paciente pase de tener sustancialmente comprometido el control de los movimientos intestinales a levemente comprometido en un plazo de 5 días. Resultado: No se ha alcanzado el objetivo ya que el paciente sigue precisando ayuda externa para aumentar la motilidad intestinal.			
Indicador [50104] Cantidad de heces en relación con la dieta			
Escala 01 (Anexo 5)	<u>Al Ingreso</u> 2	<u>Estado diana</u> 4	<u>Tiempo</u> 5 días.
Objetivo: Conseguir que el paciente pase de tener sustancialmente comprometida la cantidad de deposición en base a la dieta a levemente comprometida en un plazo de 5 días. Resultado: No se ha alcanzado el objetivo ya que el paciente mantiene un patrón de alimentación adecuado mientras que las deposiciones siguen por debajo de lo recomendable.			
Indicador [50128] Dolor con el paso de las heces			
Escala 01 (Anexo 5)	<u>Al Ingreso</u> 3	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 2 días.
Objetivo: Conseguir que el paciente pase de padecer de forma moderada dolor con el paso de las heces a no tener dolores a la hora de defecar en un plazo de 2 días. Resultado: Se ha alcanzado el objetivo ya que el paciente refiere que la consistencia de las heces ya no le causa molestia a la hora de ir al baño y se ha valorado con la escala Bristol.			

Tabla 8 Resultados (NOC) de la Eliminación intestinal con las puntuaciones obtenidas (16).

NOC [0703] SEVERIDAD DE LA INFECCIÓN			
Indicador [70326] Elevación del recuento leucocitario.			
Escala 14 (Anexo 6)	<u>Al Ingreso</u> 3	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 7 días.
Objetivo: Conseguir que la muestra de orina del paciente pase de tener un recuento de leucocitos moderado a no tener ninguno, en un plazo de 7 días. Resultado: Se ha alcanzado el objetivo ya que en el sistemático de orina no aparece recuento de leucocitos que indique infección.			
Indicador [70324] Colonización del urocultivo			
Escala 14 (Anexo 6)	<u>Al Ingreso</u> 3	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 7 días.
Objetivo: Conseguir que las colonias que aparecen en el urocultivo pasen de ser moderadas a no tener ninguna, en un plazo de 7 días Resultado: Se ha alcanzado el objetivo ya que el paciente ya no tiene infección por lo que no hay proliferación bacteriana.			

Tabla 9 Resultados (NOC) de la Severidad de la infección con las puntuaciones obtenidas (16).

NOC [0800] TERMORREGULACIÓN			
Indicador [80001] Aumento de la temperatura cutánea.			
Escala 14 (Anexo 6)	<u>Al Ingreso</u> 2	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 3 días.
Objetivo: Conseguir que el paciente pase de tener un aumento sustancial de la temperatura cutánea a no tener ningún aumento en un plazo de 3 días. Resultado: Se ha alcanzado el objetivo ya que el paciente mantiene al tercer día de ingreso una buena temperatura cutánea.			
Indicador [80019] Hipertermia			
Escala 14 (Anexo 6)	<u>Al Ingreso</u> 2	<u>Estado diana</u> 5	<u>Tiempo</u> 3 días.
Objetivo: Conseguir que el paciente pase de tener hipertermia de forma sustancial a presentar normotermia en un plazo de 3 días Resultado: Se ha alcanzado el objetivo ya que el paciente los 3 días mantiene temperaturas en rango.			

Tabla 10 Resultados (NOC) de la Termorregulación con las puntuaciones obtenidas (16).

4. DISCUSIÓN

Para el plan de cuidados elaborado, se ha llevado a cabo una evaluación exhaustiva del paciente, considerando su historial médico, síntomas actuales, y preferencias personales, de manera que se han podido identificar las necesidades y se han establecido intervenciones específicas que abordan tanto las necesidades físicas como emocionales del paciente y su familia, y se han realizado valoraciones periódicas para identificar las necesidades del paciente en este momento de la enfermedad.

El uso de herramientas estandarizadas de evaluación es fundamental para asegurar que todas las áreas necesarias se están considerando y documentando y se van analizando durante la evolución de la enfermedad, para poder adelantarse a las posibles complicaciones que la enfermedad puede ocasionar, como es en nuestro caso el riesgo de infección en pacientes oncológicos (27).

En base a los objetivos fijados con los indicadores del plan de cuidados, se puede reseñar que casi todos fueron cumplidos en el plazo establecido, como es el caso de las náuseas (28) y de la incontinencia.

Con respecto al estreñimiento del paciente, sí se ha conseguido una mejora en la calidad de vida, al modificarse la consistencia de las heces y reducir así el dolor, pero parece necesario más tiempo para conseguir modificar el patrón intestinal.

Además, se ha proporcionado un enfoque de cuidados paliativos que incluye el seguimiento del paciente y de su familia por HAD.

Puesto que en este tipo de pacientes, la enfermedad genera un gran deterioro cognitivo que aumenta según avanza la enfermedad haciendo más compleja la realización de los planes de cuidados (29), se recomienda continuar revisando y ajustando el plan de cuidados según la evolución de la enfermedad, involucrando al paciente y su familia en el proceso de toma de decisiones y realizar reuniones multidisciplinarias periódicas para discutir el estado del paciente y ajustar las estrategias de cuidado preventivas.

Es fundamental mantener una comunicación abierta y constante entre el equipo de atención multidisciplinar y la familia para asegurar que todos los aspectos de la atención del paciente sean considerados y atendidos.

Entre las limitaciones observadas, señalamos por una parte que este caso no es real, y por otra, que no se han encontrado en la literatura planes de cuidados de enfermería en pacientes con esta patología tan específica, aunque en todo momento se han utilizado resultados de artículos en los que se habla de pacientes oncológicos con otro tipo de tumores cerebrales y la sintomatología que podría tener nuestro paciente.

Para poder avanzar en la práctica de la enfermería, es esencial seguir investigando y adaptando nuestras estrategias de cuidado para mejorar la calidad de vida de estos pacientes y sus familias, asegurando que reciban el apoyo necesario en cada etapa de su enfermedad, por lo que considero básico poder realizar estudios de casos reales y aumentar las publicaciones sobre el GB.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Cáncer.gov. 2011 [citado el 25 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/glioblastoma>
2. Kanderi T, Munakomi S, Gupta V. Glioblastoma multiforme. [Actualizado el 6 de mayo de 2024]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Ene-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558954/>
3. Sistema. Tumores cerebrales - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019 [Internet]. Seom.org. 2022 [citado el 13 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://seom.org/113-Informaci%C3%B3n%20al%20P%C3%ABlico%20-%20Patolog%C3%ADas/tumores-cerebrales>
4. Louis DN, Perry A, Wesseling P, Brat DJ, Cree IA, Figarella-Branger D, *et al.* The 2021 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary. *Neuro Oncol* [Internet]. 2 de agosto de 2021 [citado 17 de noviembre de 2024];23(8):1231-51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34185076/>
5. Segura PP, Quintela NV, García MM, del Barco Berrón S, Sarrió RG, Gómez JG, *et al.* SEOM-GEINO clinical guidelines for high-grade gliomas of adulthood (2022). *Clin Transl Oncol*. [Internet]. 1 de septiembre de 2023 [citado 17 de noviembre de 2024];25(9):2634-46. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12094-023-03245-y>
6. Urbana K, Sokołowska J, Szmidt M, Sysa P. Review Glioblastoma multiforme – an overview. *Oncología contemporánea*. 2014;5:307-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25477751/>
7. Braganza MZ, Rajaraman P, Park Y, Inskip PD, Freedman ND, Hollenbeck AR, *et al.* Cigarette smoking, alcohol intake, and risk of glioma in the NIH-AARP Diet and Health Study. *Br J Cancer Res*. [Internet]. 7 de enero de 2014 [citado 25 de noviembre de 2024];110(1):242-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24335921/>
8. Rocha Pinheiro SL, Lemos FFB, Marques HS, Silva Luz M, de Oliveira Silva LG, Faria Souza Mendes dos Santos C, *et al.* Immunotherapy in glioblastoma treatment: Current state and future prospects. *World J Clin Oncol* [Internet]. 24 de abril de 2023 [citado 17 de noviembre de 2024];14(4):138-59. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10134201/>
9. Sanz Rubiales Á, del Valle ML, Ferreira R, López L. ¿Es diferente el pronóstico del glioblastoma multiforme y de las metástasis cerebrales? *Med Paliativa* [Internet]. 2017;24(3):171–2. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1134248X16000069>
10. Domínguez Berdejo S, Navarro Egea M, Valero Rando R, Rodríguez Soto AL, Lafuente Gines M, Pérez Lafuente N. Glioblastoma multiforme. *RSI* [Internet]. 2021 [citado 24 de noviembre de 2024];2(10):28. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/glioblastoma-multiforme/>
11. García-Lezama M, Carrillo-Ruiz JD, Moreno-Jiménez S, Roldán-Valadez E. WHO CNS5 2021 includes specific mutations in gliomas that can be identified with MRI quantitative biomarkers. *Gac Med Mex* [Internet]. 1 de marzo de 2023 [citado 17 de noviembre de 2024];159(2):164-71. Disponible en: https://www.gacetamedicademexico.com/files/gmm_23_159_2_164-171.pdf
12. Okuma C, Fernández R. Evaluación de gliomas por técnicas avanzadas de resonancia magnética. *RMCLC* [Internet]. 2017;28(3):360-77. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-evaluacion-de-gliomas-por-tecnicas-S0716864017300627>
13. Franco-Hernández C., Martínez-Glez V., Rey J.A. Biología molecular de los glioblastomas. *Neurocirugía* [Internet]. 2007 Oct [citado 2024 Nov 17]; 18(5): 373-382. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-14732007000500001&lng=es
14. Tejada Solís S, Plans Ahicart G, Iglesias Lozano I, de Quintana Schmidt C, Fernández Coello A, Hostalot Panisello C, *et al.* Glioblastoma treatment guidelines: Consensus by the Spanish Society of Neurosurgery Tumor Section. *Neurocirugía* [Internet]. 1 de noviembre de 2020 [citado 24 de noviembre de 2024];31(6):289-98. Disponible en: <https://senec.es/wp-content/uploads/2020/11/Consenso-Guia-Glioblastoma-GT-NONC-SENEC.pdf>
15. Morales Palma JL. Uso y utilidad de planes de cuidados estandarizados con taxonomía NANDA-NIC-NOC en unidades de hospitalización de adultos. *NURE investigación*: [Internet]. 2022;(117). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=8428148>
16. Herdman TH, Kamitsuru S, Lopes C, editores. *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions & Classification, 2021-2023*. 12a ed. Nueva York, NY, Estados Unidos de América: Thieme Medical; 2021.

17. Santiago A. Diagnósticos Enfermeros NANDA, NIC, NOC Como Redactarlos [Internet]. Yo Amo Enfermería Blog. Alex Santiago; 2019 [citado el 9 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://yoamoenfermeriablog.com/2019/04/27/diagnosticos-enfermeros-nanda/>
18. BOE.es - DOUE-L-2016-80807 Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) [Internet]. Boe.es. [citado el 17 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2016/119/L00001-00088.pdf>
19. Índice de Barthel [Internet]. Enfermería Creativa. 2023 [citado el 8 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://enfermeriacreativa.com/2023/02/16/indice-de-barthel/>
20. Escala de Braden [Internet]. Enfermería Creativa. 2019 [citado el 8 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://enfermeriacreativa.com/2019/01/28/escala-de-braden/>
21. Escala de Downton [Internet]. Enfermería Creativa. 2019 [citado el 8 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://enfermeriacreativa.com/2019/07/08/escala-de-downton/>
22. Ferreiro J, García JL, Barceló R, Rubio I. Quimioterapia: efectos secundarios. Gac Med Norte [Internet]. enero de 2003 [citado 8 de diciembre de 2024];100(2):69-74. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-medica-bilbao-316-articulo-quimioterapia-efectos-secundarios-S0304485803744321>
23. Cordero Ponce M, Romero Sánchez IM. Protocolo sobre el estreñimiento en una unidad de cuidados paliativos oncológicos. NURE investigación. [Internet]. 2008;(35). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=7763124>
24. Goodman S, Rabow M, Folkman S. Orientación para el cuidado: Un manual para cuidadores familiares de pacientes con tumores cerebrales. 2018.[Internet] Universidad de California, San Francisco. Disponible en https://braintumorcenter.ucsf.edu/sites/default/files/Documents/CaregiverOrientation_Spanish.pdf
25. Lewis SJ, Heaton KW. Stool Form Scale as a Useful Guide to Intestinal Transit Time. Scand J Gastroenterol. 8 de enero de 1997;32(9):920-4.
26. Akdeniz Kudubes A, Bektas M, İnce D, Olgun N. The effect of text message reminders on nausea, vomiting and quality of life in children with cancer receiving cisplatin. J Pediatr Nurs. 1 de mayo de 2022;64: e109-18.
27. Álvarez Marzal CP, Arroyo Roy I, García González E, Martín Tomás M, Lecumberri Sanchez S, Ibáñez Royo MÁ. Plan de cuidados de enfermería a un paciente oncológico: caso clínico. RSI [Internet]. 2024;5(8). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=9833300>
28. Abajo Rubio A, Palacio López C, Fraj Lázaro I, Gordo Ara R, Ballestin Asensio B, Albizu Monleón D. Plan de cuidados de enfermería para pacientes ingresados en planta de oncología: caso clínico. RSI. [Internet]. 2024;5(7). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=9792839>
29. Reinken DN, Reed SM. Mishel's uncertainty in illness theory: Informing nursing diagnoses and care planning. Int J Nurs Knowl [Internet]. 10 de octubre de 2023 [citado 7 de enero de 2025];34(4):316-24. Disponible en: [file:///C:/Users/lv%C3%A1n/Downloads/EBSCO-FullText-07_01_2025%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/lv%C3%A1n/Downloads/EBSCO-FullText-07_01_2025%20(1).pdf)

ANEXOS

ANEXO 1:



Figura 1. Índice de Barthel con puntuación (19).

ANEXO 2:



Figura 2. Escala de Braden con puntuación (20).

ANEXO 3:



Figura 3. Escala de Downton con puntuación (21).

ANEXO 4:

ESCALA 13	Frecuencia de aclarar por informe o conducta.
1. Nunca demostrado. 2. Raramente demostrado. 3. A veces demostrado. 4. Frecuentemente demostrado. 5. Siempre demostrado	

Tabla S1. Escala 13 de tipo Likert (16).

ANEXO 5:

ESCALA 1	Grado de deterioro de la salud o el bienestar.
1. Gravemente comprometido. 2. Sustancialmente comprometido. 3. Moderadamente comprometido. 4. Levemente comprometido. 5. No comprometido.	

Tabla S2. Escala 1 de tipo Likert (16).

ANEXO 6:

ESCALA 14	Grado de un estado o respuesta negativo o adverso.
1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderado. 4. Leve. 5. Ninguno.	

Tabla S3. Escala 14 de tipo Likert (16).

ANEXO 7:

Escala de Bristol		
Tipo 1		Trozos duros separados, como nueces
Tipo 2		Con forma de salchicha, pero grumosa
Tipo 3		Con forma de salchicha, pero con grietas
Tipo 4		Con forma de salchicha, como serpiente lisa y suave
Tipo 5		Bolas suaves con bordes desiguales
Tipo 6		Trozos suaves con los bordes desiguales
Tipo 7		Acuosa, sin trozos sólidos Totalmente líquida

Figura 4. Escala de Bristol (25).

ANEXO 8:

- 0 – No experimenta náuseas ni vómitos.
- 1–8 – Experiencia leve de náuseas y vómitos.
- 9–12 – Experiencia moderada de náuseas y vómitos.
- 13–24 – Gran experiencia de náuseas y vómitos.
- 25– 32 – Experiencia severa de náuseas y vómitos.

Figura 5. Puntuación de Rhodes náuseas y vómitos (26).