

Reporte de caso/Case report/Relatório do caso

Cuidados de enfermería a un paciente con toxoplasmosis cerebral (B58) en un hospital nacional: un estudio de caso clínico

Nursing care for a patient with cerebral toxoplasmosis (B58) at a national hospital: a clinical case study

Cuidados de enfermagem a um paciente com toxoplasmose cerebral (B58) em um hospital nacional: um estudo de caso clínico

Esmeralda Akemy Rua Principe¹

<https://orcid.org/0000-0003-1857-8372>

Elena Milagros Albino Palacin¹

<https://orcid.org/0000-0002-5511-0667>

Pamela Beatriz Huamanchao Ochochoque¹

<https://orcid.org/0000-0001-5867-3548>

Juan Esteban Rojas Trujillo¹

<https://orcid.org/0000-0002-8886-8618>

Rodolfo Amado Arevalo Marcos¹

<https://orcid.org/0000-0002-4633-2997>

Resumen

Objetivo: Describir las intervenciones de enfermería que mejoren el estado de salud del paciente con toxoplasmosis cerebral y VIH. **Caso clínico:** Paciente varón de 28 años, ingresa al hospital con fecha 14/2/24, con diagnóstico de VIH, sin tratamiento, presenta desviación de la mirada, cefalea persistente, debilidad, pérdida de peso y rigidez en extremidades. Se confirma toxoplasmosis cerebral, sífilis y citomegalovirus, con un recuento de CD4 bajo y exámenes negativos para tuberculosis. **Métodos:** Es un estudio de caso clínico único de enfoque cualitativo. Se utilizó como instrumento de valoración la teoría de 11 patrones funcionales de Marjory Gordon para el proceso en el cual se implementaron planes de cuidados de enfermería basados en diagnósticos NANDA, intervenciones NIC y resultados esperados NOC. **Resultados:** Las intervenciones al paciente fueron poco favorables, ya que su enfermedad está avanzada, pero se logra estabilizar la temperatura del paciente, reducir el dolor y mejorar el cuidado en el estado nutricional; asimismo, a la madre se le enseñan los cuidados en casa, ya que el paciente es dado de alta por el médico tratante. **Conclusión:** En este caso clínico se priorizó la hipertermia que tuvo una puntuación en los indicadores: temperatura cutánea aumentada (+2), hipertermia (+2) e irritabilidad (+2).

Palabras clave: atención de enfermería, toxoplasmosis cerebral, cuidados de enfermería

¹ Universidad Norbert Wiener. Lima, Perú

Abstract

Objective: To describe nursing interventions that improve the health status of the patient with cerebral toxoplasmosis and HIV. **Clinical case:** A 28-year-old male patient was admitted to the hospital on 2/14/24, diagnosed with HIV, untreated, presenting with gaze deviation, persistent headache, weakness, weight loss and stiffness in the extremities. Cerebral toxoplasmosis, syphilis and cytomegalovirus were confirmed, with a low CD4 count and negative tests for tuberculosis. **Methods:** It is a single clinical case study with a qualitative approach. Marjory Gordon's 11 functional patterns theory was used as an assessment tool for the process in which nursing care plans based on NANDA diagnoses, NIC interventions and NOC expected outcomes were implemented. **Results:** Interventions to the patient were not very favorable, since his disease is advanced, but the patient's temperature is stabilized, pain is reduced and nutritional care is improved; likewise, the mother is taught home care, since the patient is discharged by the attending physician. **Conclusion:** In this clinical case, hyperthermia was prioritized and scored in the indicators: increased skin temperature (+2), hyperthermia (+2) and irritability (+2).

Keywords: nursing care, cerebral toxoplasmosis, nursing interventions

Resumo

Objetivo: Descrever as intervenções de enfermagem que melhoram o estado de saúde do paciente com toxoplasmose cerebral e HIV. **Caso clínico:** Paciente masculino, 28 anos, internado em 14/2/24, com diagnóstico de HIV, não tratado, com desvio do olhar, cefaleia persistente, fraqueza, perda de peso e rigidez nos membros. Foram confirmadas toxoplasmose cerebral, sífilis e citomegalovírus, com baixa contagem de CD4 e testes negativos para tuberculose. **Métodos:** Este é um estudo de caso clínico único com uma abordagem qualitativa. A teoria dos 11 padrões funcionais de Marjory Gordon foi usada como ferramenta de avaliação para o processo no qual foram implementados os planos de cuidados de enfermagem com base nos diagnósticos da NANDA, nas intervenções da NIC e nos resultados esperados da NOC. **Resultados:** As intervenções para o paciente não foram muito favoráveis, já que sua doença está avançada, mas a temperatura do paciente foi estabilizada, a dor foi reduzida e o cuidado nutricional foi melhorado; a mãe também recebeu treinamento em cuidados domiciliares, já que o paciente recebeu alta do médico responsável pelo tratamento. **Conclusão:** Nesse caso clínico, a prioridade foi dada à hipertermia, que pontuou nos indicadores: aumento da temperatura da pele (+2), hipertermia (+2) e irritabilidade (+2).

Palavras-chave: cuidados de enfermagem, toxoplasmose cerebral, cuidados de enfermagem

Introducción

La toxoplasmosis es una infección causada por el protozoo *Toxoplasma gondii*, un parásito intracelular que puede infectar a la mayoría de los animales de sangre caliente, incluidos los humanos.¹ Esta infección es particularmente prevalente en personas con sistemas inmunitarios comprometidos, como aquellos que viven con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), debido a la mayor susceptibilidad a infecciones oportunistas.² En individuos con inmunodeficiencia, la toxoplasmosis suele ser asintomática o se presenta con síntomas leves, tales como fiebre, malestar general y linfadenopatía.³ Sin embargo, en personas con VIH, especialmente en aquellos que no reciben tratamiento antirretroviral, la infección puede reactivarse, provocando una toxoplasmosis cerebral severa.⁴ Este cuadro clínico puede manifestarse con síntomas neurológicos graves como convulsiones, cefaleas intensas y alteraciones del estado mental.⁵ Es esencial comprender la epidemiología y patogénesis de la toxoplasmosis para desarrollar estrategias efectivas de manejo y tratamiento.⁶ *Toxoplasma gondii* se transmite principalmente a través de la ingestión de quistes presentes en carne cruda o mal cocida.⁷ Además, la transmisión vertical y la transfusión sanguínea son otras vías de contagio relevantes.⁸ El diagnóstico de la toxoplasmosis se basa en métodos serológicos, como la detección de anticuerpos IgG e IgM, y en estudios de imagen, que pueden revelar lesiones cerebrales características.⁹ La tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM) son herramientas esenciales para la identificación de abscesos cerebrales y otras anomalías neurológicas.¹⁰

El tratamiento de la toxoplasmosis en pacientes con VIH incluye la administración de combinaciones de medicamentos

antiparasitarios, tales como la pirimetamina y la sulfadiazina, acompañados de ácido fólico para mitigar la toxicidad.¹¹ La terapia antirretroviral (TARV) es crucial para restaurar la función inmunológica y prevenir la reactivación de la infección.¹² El manejo clínico de estos pacientes también requiere una atención integral que incluya la evaluación y el tratamiento de comorbilidades asociadas, como la tuberculosis y otras infecciones oportunistas.¹³ Además, la educación del paciente y de sus familiares sobre las medidas preventivas y el cumplimiento del tratamiento es fundamental para mejorar los resultados clínicos.⁸ El presente artículo aborda el manejo de un caso clínico de toxoplasmosis cerebral en un paciente con VIH, destacando las intervenciones de enfermería aplicadas importantes para la salud pública.¹⁴ Se analizaron los planes de cuidado implementados, centrados en el control de la hipertermia, el manejo del dolor, el soporte nutricional y riesgo de deterioro de la integridad cutánea.¹⁵ Asimismo, se evaluaron la efectividad de estas intervenciones en la estabilización del estado clínico del paciente.¹⁶ El caso clínico se presenta de manera detallada para proporcionar una visión exhaustiva de los desafíos y consideraciones en el manejo de la toxoplasmosis cerebral en pacientes inmunocomprometidos.¹⁷ Se incluyeron datos relevantes sobre el historial médico del paciente, los síntomas presentados y los resultados de los exámenes diagnósticos, sabiendo que podría ser una infección doméstica en algunos casos.¹⁸ La atención de enfermería desempeña un papel crucial en la recuperación y estabilidad de estos pacientes, ya que las intervenciones deben ser precisas y bien coordinadas.¹⁹

La implementación de planes de cuidado basados en diagnósticos de enfermería estandarizados, como los propuestos por NANDA, NIC y NOC, garantiza un enfoque sistemático y eficiente.²⁰ Además, se explorarán las implicaciones de la adherencia al tratamiento y las estrategias educativas dirigidas a los pacientes y sus familias.²¹ La educación continua y el soporte emocional son componentes vitales para asegurar el cumplimiento del tratamiento y mejorar la calidad de vida del paciente.²² Por último, se discutió la importancia de la monitorización constante y la evaluación periódica del estado del paciente para ajustar las intervenciones según sea necesario.²³ La evaluación continua permite identificar y abordar oportunamente cualquier complicación que pueda surgir durante el tratamiento.²⁴

En conclusión, el manejo de la toxoplasmosis cerebral en pacientes con VIH requiere un enfoque multidisciplinario que incluya tanto intervenciones médicas como de enfermería. La coordinación efectiva entre los distintos profesionales de la salud es esencial para mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida del paciente. La incidencia de la enfermedad varía según la región geográfica debido a diferencias culturales, socioeconomía, hábitos alimentarios y fauna de la zona. En Europa cada caso es diferente, países como Croacia con el 38 %, Francia con el 71 %, Grecia con el 51 %. Asia tiene la mayor incidencia de esta enfermedad. Regiones como Malasia, Nepal e India representan entre el 41,8 % y el 55,4 %. En Estados Unidos se encuentra un 11 %. En otros registros latinoamericanos: 39,3 % en Trinidad y Tobago, 75 % en El Salvador, 66,3 % en Brasil y 47,1 % en Colombia.²⁵⁻²⁷ Las intervenciones de enfermería se realizaron en un paciente adulto con VIH y toxoplasmosis cerebral en el cual se utilizaron una variedad de técnicas y métodos para una atención adecuada, así como el monitoreo y seguimiento para la mejoría de su inestabilidad hemodinámica.

Métodos

El método de estudio es cualitativo. Como instrumento de valoración se utilizó la teoría de 11 patrones funcionales de Marjory Gordon; asimismo, para el procesamiento de datos se utilizaron las nomenclaturas taxonómicas internacionales del diagnóstico enfermero 2021-2023 de NANDA Int. doceava edición. En la evaluación de resultados se utilizaron las taxonomías de clasificación de resultados NOC sexta edición. Asimismo, en las intervenciones de enfermería se utilizaron las taxonomías de clasificación de intervenciones de enfermería NIC séptima edición. El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital de Emergencia de Ate Vitarte, Lima, y se centró en un paciente masculino de 28 años diagnosticado con VIH y toxoplasmosis cerebral. La recolección de datos se realizó a través de la revisión exhaustiva de la historia clínica del paciente, entrevistas con sus familiares y observación directa durante su estancia hospitalaria. Además, se aplicaron métodos de diagnóstico serológicos y de imagen para confirmar la presencia de toxoplasmosis y evaluar el estado general del paciente.

Primero, se obtuvo el consentimiento informado del paciente y su familia, garantizando la confidencialidad de los datos. Luego, se procedió a realizar una evaluación inicial que incluyó exámenes físicos, neurológicos y de laboratorio.²⁸ Los estudios serológicos revelaron la presencia de anticuerpos IgG e IgM contra *Toxoplasma gondii*, mientras que las imágenes por resonancia magnética mostraron lesiones cerebrales características de la toxoplasmosis.²⁹ Estos hallazgos fueron fundamentales para la planificación de las intervenciones de enfermería y el tratamiento médico adecuado.

Posteriormente, se implementaron tres planes de cuidados de enfermería basados en diagnósticos de NANDA, intervenciones de NIC y resultados esperados de NOC.³⁰ El primer plan se enfocó en el control de la hipertermia, utilizando técnicas como la aplicación de medios físicos y la administración de antipiréticos, así como se realizó en otros pacientes según la

bibliografía.³¹ El segundo plan se centró en el manejo del dolor, con la administración de analgésicos y la creación de un ambiente tranquilo para el paciente.³² El tercer plan abordó el soporte nutricional, garantizando la correcta administración de alimentos y medicamentos a través de una sonda nasogástrica y el cuarto plan se centró en el cuidado de la piel del paciente, ya que el estar en cama puede tener un riesgo a lesiones por presión.¹⁹

Se registraron cambios en hipertermia, el nivel de dolor, el estado nutricional y otros parámetros clínicos. Además, se proporcionó educación continua a los familiares del paciente sobre las medidas preventivas y el cumplimiento del tratamiento, fomentando su participación activa en el cuidado del paciente.¹⁹ Esta metodología permitió una atención integral y personalizada, adaptada a las necesidades específicas del paciente.

Finalmente, los datos recolectados se analizaron para evaluar la efectividad de las intervenciones y su impacto en la mejora del estado clínico del paciente. Los resultados obtenidos proporcionaron una base sólida para la elaboración de recomendaciones y guías clínicas, contribuyendo al conocimiento existente sobre el manejo de la toxoplasmosis cerebral en pacientes con VIH.

Caso clínico

Paciente adulto de 28 años con iniciales P.C.G., es un varón de 28 años que ingresó al Hospital de Emergencia de Ate Vitarte en Lima, el 14 de febrero de 2024. Su ingreso se produjo por el Servicio de Emergencia, acompañado de su madre debido a una desviación de la mirada y una escala de Glasgow de 9 puntos. Su diagnóstico principal al ingreso fue VIH sin tratamiento.

Su madre refiere: “mi hijo había experimentado cefalea persistente, fiebre esporádica, debilidad, cansancio y pérdida de peso durante los últimos dos años; mencionó que en los últimos meses había presentado rigidez en la mano derecha y, más recientemente, en brazos y piernas, junto con inestabilidad al caminar y convulsiones tónico-clónicas de hasta cinco minutos de duración sin recuperación de la conciencia”.

A la valoración: el paciente se encuentra en su unidad, despierto, ventilando espontáneamente FIO₂ 21 %, con desviación de la mirada, pupilas isocóricas reactivas a la luz, un EG de 8/15 puntos (RO=3, RV=2, RM=3); emite sonidos incomprensibles un EVA de 6/10, observando fascia de dolor, fascia de tristeza, pálido, delgado, llenado capilar <2, VPMSD, portador de SNG; se observa mucosas secas y placas blanquecinas en cavidad oral; cuello: cilíndrico móvil no se palpan adenopatías; tórax simétrico; auscultación: murmullo vesicular pasa bien en ACP, no ruidos agregados; abdomen: B/D, ruidos hidroaéreos presentes, no doloroso a la palpación superficial y profunda; genitourinario: portador de SF; deposiciones: sueltas sin presencia de sangre, uso de pañal; fuerza muscular: disminuido; piel íntegra sin presencia de LPP. Al CFV: FC: 83 x min, FR: 23 x min, P/A: 110/60 mmHg, Sat O₂: 97 %, temperatura: 38 °C, peso: 40 kg, talla: 1,50 cm, IMC: 16,6; lo que indica que su peso está en la categoría de bajo peso.

Exámenes bioquímicos:

Recuento de leucocitos: 3,310

Segmentados 55,0

Eosinófilos 1,7

Basófilos 0,6

Monocitos 8,9

Linfocitos 33,8

Recuento de hematíes 3 980 000

Hemoglobina 11,7

Hematocrito 35,9

Recuento de plaquetas 317 electrolitos en sangre:

Sodio 133

Potasio 4,30

Cloro 98,8

Velocidad de sedimentación 74

Creatinina 0,50

Urea 37,85

Exámenes complementarios:

Impresión DX: al estudio por resonancia magnética del encéfalo se diagnostican múltiples lesiones nodulares que comprometen ambos hemisferios cerebrales, núcleos basales, protuberancia anular y hemisferios cerebelosos, sugerentes de proceso infeccioso-inflamatorio por germen oportunista a considerar toxoplasmosis, se asocian áreas de edema vasogénico perilesional, sin efecto de masa significativo.

Tc de tórax realizado sin contraste EV graficado en ventana mediastinal y parénquima pulmonar, con cortes de 1,5 mm, muestra:

Parénquima pulmonar: el parénquima pulmonar inferior derecho y lóbulo superior izquierdo muestra zonas de mayor atenuación en vidrio deslustrado. Las zonas dependientes posteriores muestran múltiples zonas atelectasias subsegmentarias. El restante parénquima muestra adecuada distribución de la trama bronco vascular, no se aprecian colecciones parénquimas y nódulos.

Mediastino: estructuras vasculares de adecuado calibre. Impresión, discreto crecimiento de cavidades cardiacas. La luz traqueal evidencia presencia de contenido sólido en su parte inferior. Ausencia de adenopatías mediastinales, masas y colecciones.

Espacios pleurales: no presentan engrosamiento, colecciones, masas ni nodulaciones.

Pared torácica: sin alteraciones. Ausencia de adenomegalias axilares.

Estructuras óseas: no se muestran lesiones líticas ni blásticas.

Estructuras de abdomen: superior, muestran polo superior de riñón izquierdo, lesión hipodensa ovoidea de 12 x 12 mm.

Dispositivos médicos: se observa acceso venoso subclavio derecho proyectado hasta vena cava superior. Asimismo, se evidencia sondaje enteral transesofágico con proyección distal a nivel de la cámara gástrica.

Impresión diagnóstica:

Hallazgos sugerentes de proceso inflamatorio parénquimal en lóbulo inferior derecho y superior izquierdo, no se descarta neumonía de etiología aspirativa. Correlacionar con examen clínico y laboratorial.

Atelectasias subsegmentarias en zonas dependientes.

Incidentalmente en polo superior renal izquierdo, lesión hipodensa de aspecto inespecífico, mérito estudio de contrastado para mejor caracterización.

Tratamiento:

Alimento nutricional completo y balanceado para adultos + módulo proteico por SNG, VT: 1800 CC fraccionado en 4 tomas.

Vía salinizada

Omeprazol 40 mg EV cada 24 h

Fenitoína 100 mg EV cada 8 h

Dexametasona 6 mg cada 8 h

Metamizol 1 gr EV por razón necesaria temperatura >38 PRN fiebre

Diazepam 10 mg EV por razón necesaria a convulsiones

Mupirocina en flexiones, mañana, tarde y noche

Cabecera a 30°

Tratamiento específico anti TBC

INH 100 mg 3 tab por sonda nasogástrica

RFP 300 mg 3 tab por sonda nasogástrica

ETB 400 mg 3 tab por sonda nasogástrica

PRZ 500 mg 3 tab por sonda nasogástrica, tratamiento TARV

Tenofovir/lamivudina 1 tab cada 24 h x sng raltegravir 400 mg 2 tab por sonda nasogástrica cada 24h

Valoración de enfermería por patrones funcionales

Patrón I

Percepción de manejo de la salud: la madre refiere que hace 2 años su hijo presentaba, en todo momento con automedicación mediante analgésicos, fiebre esporádica y debilidad al realizar sus actividades; se le notaba decaído, ojeroso, con bajo peso y dormía poco a causa de los dolores de cabeza que tenía. Ingresa al hospital por un intenso dolor de cabeza, en una oportunidad presentó convulsión tónico-clónico sin recuperación de conciencia, con rigidez en todo el cuerpo.

Patrón II

Nutricional metabólico: al examen físico, se evidencia paciente adelgazado con un peso de 40 kg con IMC de 16,6 en categoría de bajo peso, pálido, temperatura de 38 °C, alimentación por SNG alimento nutricional completo y balanceado para adultos + módulo proteico VT: 1800 CC fraccionado en 4 tomas, dentadura completa, pero con problemas de placas blanquecinas en cavidad oral; asimismo, se observa paciente deshidratado por diarrea.

Patrón III

Eliminación: al examen físico, se observa que el paciente usa pañal con deposiciones sueltas, portador de una sonda Foley, con piel íntegra sin presencia de LPP.

Patrón IV

Actividad - ejercicio:

Actividad respiratoria: el paciente presenta una respiración normal 23 x min con una SatO₂: 97%.

Actividad circulatoria: el paciente presenta una frecuencia cardiaca normal de 83 latidos por minuto.

Capacidad de autocuidado: grado de dependencia III, con fuerza disminuida, rigidez en brazos y piernas inestabilidad en la marcha y escala de valoración de Braden presenta riesgo alto.

Patrón V

Sueño - descanso: la madre del paciente refiere que su hijo dormía poco a causa de dolores de cabeza.

Patrón VI

Cognitivo - perceptivo: a la valoración, el paciente está despierto con un Glasgow de 8/15, evaluando al paciente en facie de dolor al movimiento con un EVA de 6/10, pupilas isocóricas reactivas.

Patrón VII

Autopercepción - autoconcepto: la madre de paciente refiere cansancio porque se encuentra entre su trabajo y el hospital, también menciona miedo por la enfermedad de su hijo y no traerlo al hospital al ver síntomas en su hijo.

Patrón VIII

Rol - relaciones: la madre manifiesta deseo de aprender más sobre los cuidados para la salud de su hijo en su casa después del alta.

Patrón IX

Sexualidad - reproducción: la madre refiere desconocer el inicio de relaciones sexuales de su hijo.

Patrón X

Adaptación - tolerancia al estrés: la madre refiere sentir miedo por la enfermedad de su hijo “debi traerlo al hospital antes que todo esto sucediera”.

Patrón XI

Valores - creencias: la madre refiere que son de religión católica.

Priorización de diagnóstico enfermero

(0007) Hipertermia relacionada con aumento de la tasa metabólica, evidenciada por piel caliente al tacto, temperatura de 38 °C e irritabilidad (tabla 1).

(00132) Dolor agudo relacionado con agente lesivo biológico, evidenciado por facie de dolor, EVA (8/10), gemidos, muecas de dolor, rigidez en brazos y piernas (tabla 2).

(00002) Desequilibrio nutricional inferior a las necesidades relacionado con alteración en la ingestión y absorción de nutrientes, evidenciado por lesión en cavidad oral, palidez, decaído, adelgazado, peso: 40 kg, talla: 1,50 cm, IMC: 16,6 bajo peso, HB: 11,7 (tabla 3).

(00047) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea según lo evidenciado grado de dependencia III, rigidez en manos y piernas, disminución de la movilidad física (tabla 4).

(00276) Autogestión ineficaz de la salud relacionado con conocimiento insuficiente y régimen terapéutico inadecuado, evidenciado por automedicación, falta de interés en el tratamiento, exacerbación de los síntomas y muestra secuelas de la enfermedad (tabla 5).

Resultados

Tabla 1
Plan de cuidado del diagnóstico enfermero: (00007) Hipertermia

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación inicial NOC	Intervenciones de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
(0007) Hipertermia relacionada con aumento de la tasa metabólica, evidenciada por piel caliente al tacto, temperatura de 38 °C e irritabilidad.	0800 Termorregulación Indicadores: 0800.01 Temperatura cutánea aumentada (2) SC Diana: Aumentar a: 4 0800.19 Hipertermia (2) S Diana: Aumentar a: 4 0800.05 Irritabilidad (2) S Diana: Aumentar a: 4	3786 Tratamiento de la fiebre 3786.01 Se interactuó con el paciente y su cuidador. 3786.02 Se controlaron las funciones vitales. 3786.03 Se explicó al familiar el procedimiento que se realizará. 3786.04 Se aligeraron los cobertores. 3786.05 Se aplicaron medios físicos (pañitos húmedos fríos). 3786.06 Se administró antipiréticos indicado: metamizol 1 gr EV 3786.07 Se favoreció una temperatura ambiental adecuada. 3786.08 Se reevaluaron los signos vitales. 3786.09 Se permitió la participación de la familia en el manejo de la hipertermia. 3786.10 Se registraron y graficaron los picos febriles.	0800 Termorregulación Indicadores: 0800.01 Temperatura cutánea aumentada (4) LC Puntuación de cambio +2 0800.19 Hipertermia (2) L Puntuación de cambio +2 0800.05 Irritabilidad (3) L Puntuación de cambio +2

Fuente: Elaboración propia con información de las taxonomías Nanda, Noc, Nic; basado en Herdman (2021), p. 161; Valdespina (2018), p. 59; Butcher H. (2018), p. 427.

Tabla 2*Plan de cuidado del diagnóstico enfermero: (00132) Dolor agudo*

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación inicial NOC	Intervenciones de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
(00132) Dolor agudo relacionado con agente lesivo biológico, evidenciado por facie de dolor, EVA (8/10), gemidos, muecas de dolor, rigidez en brazos y piernas.	2102 Nivel del dolor Indicadores: 2102.06 Expresiones faciales de dolor (2) DSRN Diana: Aumentar a: 3 2102.17 Gemidos (2) S Diana: Aumentar a: 3 2102.24 Muecas de dolor (2) S Diana: Aumentar a: 3 2102.09 Tensión muscular (2) S Diana: Aumentar a: 3	1410 Manejo de dolor: agudo 1410.01 Se interactuó con el paciente. 1100.02 Se realizó una valoración de las características del dolor. 1100.03 Se observaron signos no verbales de dolor. 1100.4 Se explicó al familiar sobre el procedimiento a realizar. 1410.05 Se administró fenitoína 100 mg EV cada 8 h 1410.06 Se proporcionó un ambiente tranquilo. 1410.07 Se observó alguna reacción adversa al medicamento 1410.08 Se reevaluó el efecto del analgésico. 1410.09 Se permitió el acompañamiento del familiar.	2102 Nivel de dolor Indicadores: 2102.26 Expresiones faciales de dolor (3) DMRN Puntuación de cambio +1 2102.17 Gemidos (3) M Puntuación de cambio +1 2102.24 Muecas de dolor (3) M Puntuación de cambio +1 2102.09 Tensión muscular (3) M Puntuación de cambio +1

Fuente: Elaboración propia con información de las taxonomías Nanda, Noc, Nic; basado en Herdman (2021), p. 162; Valdespina (2018), p. 35; Butcher H (2018), p. 306.

Tabla 3

Plan de cuidado de diagnóstico enfermero:(00002) Desequilibrio nutricional

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación inicial NOC	Intervenciones de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
(00002) Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades relacionado con alteración de la ingesta y absorción de los nutrientes, evidenciado por lesión en la cavidad oral, palidez, decaído, adelgazado, peso: 40 kg, talla: 1,50, IMC: 16,6, HG: 11,7.	1004 Estado nutricional Indicadores: 1004.01 Ingesta de nutrientes (1) DGRN Diana: Aumentar a: 2 1004.02 Ingesta de alimentos (1) G Diana: Aumentar a: 2 1004.03 Energía (1) G Diana: Aumentar a: 2 1004.05 Relación peso/talla (1) G Diana: Aumentar a: 2 1005.06 Estado nutricional: determinantes bioquímicos 1005.04 Hemoglobina (2) DSRN Diana: Aumentar a: 3	1100 Manejo de la nutrición enteral por sonda 1100.01 Interactuar con el paciente y su cuidador. 1100.2 Se explicó al familiar el procedimiento que se va realizar. 1100.03 Se administró protector gástrico omeprazol 40 mg EV en ayunas según prescripción médica. 1100.04 Previamente a la alimentación se colocó en posición semifowler. 1100.05 Se verificó la correcta ubicación de la sonda y el residuo gástrico. 1100.06 Se administró tratamiento indicado por la sonda nasogástrica. 1100.07 Se proporcionó la indicación de alimento nutricional completo y balanceado para adultos + módulo proteico por SNG, VT: 1800 cc fraccionado en 4 tomas. 1100.08 Se permeabilizó la sonda con agua tibia 30 cc después de la alimentación. 1100.09 Se anotó en el balance hídrico los ingresos.	1004 Estado nutricional Indicadores: 1004.01 Ingesta de nutrientes (2) DSRN Puntuación de cambio +1 1004.02 Ingesta de alimentos (1) S Puntuación de cambio +1 1004.03 Energía (1) S Puntuación de cambio +1 1004.05 Relación peso/talla (1) S Puntuación de cambio 0 01005 Estado nutricional: determinantes bioquímicos 1005.04 Hemoglobina (2) DMRN Puntuación de cambio 0

Fuente: Elaboración propia con información de las taxonomías Nanda, Noc, Nic; basado en Herdman (2021), p. 162; Valdespina (2018), p. 35; Butcher H (2018), p. 306.

Tabla 4*Plan de cuidado diagnóstico de enfermero: (00047) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea*

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación inicial NOC	Intervenciones de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
(00047) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea según lo evidenciado grado de dependencia III, rigidez en manos y piernas, disminución de la movilidad física.	0204 Consecuencias de la inmovilidad: fisiológica Indicadores: 0204.15 Articulaciones contraídas (1) GC Diana: Aumentar a: 2 0204.04 Estado nutricional (1) G Diana: Aumentar a: 2 0204.11 Fuerza muscular (1) G Diana: Aumentar a: 2 0204.14 Movimiento articular (1) G Diana: Aumentar a: 2	3540 Prevención de úlceras por presión 3540.01 Se explicó al familiar sobre los cuidados del tendido de la cama. 3540.02 Se educó a la familia sobre la importancia de un colchón terapéutico. 3540.03 Se evitó que el paciente use ropa en cama con textura áspera. 3540.04 Se mantuvo la ropa de cama limpia, seca y sin arrugas. 3540.05 Colocar una base de apoyo debajo de los pies del paciente. 3540.06 Se colocaron las barandillas de la cama para evitar la caída del paciente. 3540.07 Se cambió de posición al paciente cada 2 horas. 3540.08 Se vigiló el estado de la piel a diario. 3540.09 Se aplicaron las escalas para detectar lesiones por presión.	0204 Consecuencias de la inmovilidad: fisiológica Indicadores: 0204.15 Articulaciones contraídas (2) SC Puntuación de cambio +1 0204.04 Estado nutricional (2) S Puntuación de cambio 0 0204.11 Fuerza muscular (1) S Puntuación de cambio 0 0204.14 Movimiento articular (2) S Puntuación de cambio 0

Fuente: Elaboración propia con información de las taxonomías Nanda, Noc, Nic; basado en Herdman (2021), p. 160; Valdespina (2018), p. 29; Butcher H. (2018), p. 384.

Tabla 5

Plan de cuidado diagnóstico de enfermero: (00276) Autogestión ineficaz de la salud

Diagnóstico de enfermería NANDA	Criterios de evaluación inicial NOC	Intervenciones de enfermería NIC	Evaluación del logro NOC
(00276) Autogestión ineficaz de la salud relacionado con conocimiento insuficiente y régimen terapéutico inadecuado, evidenciado por automedicación, falta de interés en el tratamiento, exacerbación de los síntomas y muestra secuelas de la enfermedad.	3206 Conocimiento: manejo del virus de la inmunodeficiencia humana Indicadores: 3206.03 Signos y síntomas de la enfermedad (2) CE Diana: Aumentar a: 4 3206.04 Prevención del contagio de la enfermedad (2) CE Diana: Aumentar a: 4 3206.06 Importancia de tomar la medicación antirretroviral (2) CE Diana: Aumentar a: 4 3206.14 Importancia de monitorizar la carga viral (2) CE Diana: Aumentar a: 4	5510 Educación para la salud 5510.01 Se interactuó con la familia aplicando la escucha activa. 5510.02 Se educó con palabras sencillas sobre la enfermedad y las complicaciones a la familia. 5510.03 Se educó sobre las desventajas y consecuencias del incumplimiento del tratamiento. 5510.03 Se derivó y orientó a la familia para recibir el tratamiento en el puesto de salud. 5510.04 Se escucharon las preguntas o dudas de la familia. 5510.05 Se orientó a la familia en los cuidados posteriores al alta.	3206 Conocimiento: manejo del virus de la inmunodeficiencia humana Indicadores: 3206.03 Signos y síntomas de la enfermedad (2) CE Puntuación de cambio +2 3206.04 Prevención del contagio de la enfermedad (2) CE Puntuación de cambio +2 3206.06 Importancia de tomar la medicación antirretroviral (2) CE Puntuación de cambio +2 3206.14 Importancia de monitorizar la carga viral (2) CE Puntuación de cambio +2

Fuente: Elaboración propia con información de las taxonomías Nanda, Noc, Nic; basado en Herdman (2021), p. 215; Valdespina (2018), p. 248; Butcher H. (2018), p. 171.

Discusión

El presente caso clínico se realizó a un paciente con VIH y toxoplasmosis cerebral, donde los cuidados de enfermería se centraron en mantener la estabilidad y mejorar la calidad de vida del paciente. En el análisis del primer diagnóstico (00007), hipertermia relacionada con aumento de la tasa metabólica, evidenciada por piel caliente al tacto, temperatura de 38 °C, irritabilidad, las intervenciones se realizaron de manera efectiva en un 100%. Según NANDA Int., la hipertermia se define como una “elevación de la temperatura corporal por encima de lo normal debido a la falla en la termorregulación”. La implementación de medios físicos para reducir la fiebre y la administración de antipiréticos lograron estabilizar la temperatura del paciente. Comparando con Ramon y Cajal *et al.*³³, se destaca la importancia de la intervención temprana en la regulación de la temperatura para prevenir complicaciones adicionales en pacientes inmunocomprometidos.

El segundo diagnóstico (00132), dolor agudo relacionado con agente lesivo biológico evidenciado por facie de dolor EVA (8/10), gemidos, muecas de dolor, rigidez en brazos y piernas, se abordó con la administración de analgésicos y la creación de un ambiente tranquilo, se realizaron intervenciones a un 70%. NANDA define el dolor agudo como “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial”. Las intervenciones resultaron en una notable reducción del dolor, disminuyendo de una EVA de 8/10 a 4/10 o menos. Este manejo es consistente con las recomendaciones de Ali *et al.*⁴, quienes subrayan la necesidad de un enfoque multimodal para el control del dolor en pacientes con infecciones severas, mejorando así su calidad de vida y capacidad de recuperación.

Para el tercer diagnóstico (00002), desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades relacionado con alteración de la ingestión y absorción de los nutrientes, evidenciado por lesión en cavidad oral, palidez, decaído, adelgazado, peso: 40 kg,

talla: 1,50 cm, IMC: 16,6, HG: 11,7, se implementaron intervenciones de soporte nutricional mediante la administración de alimentos y medicamentos a través de una sonda nasogástrica, las intervenciones se realizaron al 70%. NANDA define este diagnóstico como “una ingesta insuficiente de nutrientes para las necesidades metabólicas”. Las intervenciones lograron mejorar significativamente el estado nutricional del paciente, evidenciado por el aumento de peso y los niveles de hemoglobina. Pimienta *et al.*³, subrayan la importancia del soporte nutricional en la recuperación de pacientes con VIH y toxoplasmosis cerebral, destacando resultados similares.

El cuarto diagnóstico (00047), riesgo de deterioro de la integridad cutánea, factor de riesgo rigidez en manos y piernas, disminución de la movilidad física, implicó técnicas estrictas de cambios de posición cada 2 horas y limpieza al paciente. Según NANDA, el riesgo de deterioro de la integridad cutánea se define como “susceptible a padecer una alteración en la epidermis y/o dermis que pueden comprometer la salud”. Las intervenciones fueron cruciales para mantener la estabilidad del paciente y prevenir nuevas infecciones y las LPP, las intervenciones se realizaron al 80%, alineándose con las recomendaciones de Wesołowski *et al.*³⁴, sobre la necesidad de una vigilancia continua en pacientes inmunocomprometidos.

El quinto diagnóstico (00276), autogestión ineficaz de la salud relacionado con conocimiento insuficiente y régimen terapéutico inadecuado, evidenciado por automedicación, falta de interés en el tratamiento, exacerbación de los síntomas y muestra secuelas de la enfermedad. Según NANDA, la autogestión ineficaz de la salud se define como “gestión insatisfactoria de los síntomas, tratamiento, consecuencias físicas, psíquicas y espirituales y cambios en el estilo de vida inherentes a vivir con una afección crónica”. Las recomendaciones hacia el familiar son importantes para el cuidado diario del paciente y evitar complicaciones; por ello, se realizaron al 70% alineándose con las recomendaciones de Cedeño *et al.*³⁵, sobre los cuidados hacia el paciente diagnosticado por toxoplasmosis.

En resumen, los planes de cuidado implementados en este caso clínico fueron esenciales para la estabilización y mejora del estado clínico del paciente. Las intervenciones de enfermería, basadas en diagnósticos estandarizados por NANDA, demostraron ser efectivas y se alinean con las recomendaciones de la literatura, subrayando la importancia de un enfoque integral y multidisciplinario en el manejo de la toxoplasmosis cerebral en pacientes con VIH.

Conclusiones

El proceso de atención de enfermería está vinculado con las taxonomías de diagnósticos enfermeros, taxonomías de clasificación de resultados y la clasificación de intervenciones de enfermería. Se priorizaron los diagnósticos enfermeros y se establecieron objetivos basados en la puntuación de diana, los cuales fueron parcialmente alcanzados. Para el diagnóstico hipotermia (00007), tuvo como puntuación de cambio con base en los indicadores: temperatura cutánea aumentada (+2), hipotermia (+2) e irritabilidad (+2). Para el segundo diagnóstico, dolor agudo (00132), tuvo como puntuación de cambio con base en los indicadores: expresiones faciales de dolor (+1), gemidos (+1), muecas de dolor (+1) y tensión muscular (+1). En el tercer diagnóstico enfermero, desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales (00002), tuvo como puntuación de cambio con base en los indicadores: ingesta de nutrientes (+1), ingesta de alimentos (+1), energía (+1), relación peso/talla (0) y hemoglobina (0). Para el cuarto diagnóstico, riesgo de deterioro de la integridad cutánea (00047), tuvo como puntuación de cambio con base en los indicadores: articulaciones contraídas (+1), estado nutricional (0), fuerza muscular (0) y movimiento articular (0). Para el quinto diagnóstico, autogestión ineficaz de la salud (00276), tuvo como puntuación de cambio con base en los siguientes indicadores: signos y síntomas de la enfermedad (+2), prevención del contagio de la enfermedad (+2), importancia de tomar la medicación antirretroviral (+2) e importancia de monitorizar la carga viral (+2).

En resumen, la atención de enfermería proporcionada en este caso clínico destacó la importancia de intervenciones precisas y bien coordinadas para mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida del paciente con VIH y toxoplasmosis cerebral. La implementación de planes de cuidado basados en diagnósticos de enfermería estandarizados y la coordinación efectiva entre los distintos profesionales de la salud fueron fundamentales para lograr estos resultados positivos.

Referencias

1. Karshima SN, Karshima MN. Human *Toxoplasma gondii* infection in Nigeria: a systematic review and meta-analysis of data published between 1960 and 2019. *BMC Public Health* [Internet]. 6 de junio de 2020; 20:877. DOI: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09015-7>

2. Moro JC, Moreira NM. Clínico-epidemiological and sociodemographic profile of HIV/AIDS patients who are co-infected with *Toxoplasma gondii* in the border region of Brazil. *An Acad Bras Cienc.* 2020; 92(4). DOI: <https://doi.org/10.1590/0001-3765202020200293>
3. Pimienta Concepción I, Prado Quilambaqui JV, Ramírez López LR, Pérez Padilla C. Prevalencia de *Toxoplasma gondii* en mujeres embarazadas asintomáticas en Quito, Ecuador 2020. *Bol Malariol Salud Ambient* [Internet]. 2021; 436-42. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1401435>
4. Ali J, Anwar U, Khan NW, Jamil B, Tahir M. *Toxoplasma* Encephalitis: AIDS Defining Illness. *THE STETHO* [Internet]. 30 de marzo de 2023; 4(1):1-5. <https://thestetho.com/index.php/ts/article/view/61>
5. Chrétien F, Wong KT, Sharer LR, Keohane C, Gray F. Infections of the central nervous system: Pathology and genetics [Internet]. New Jersey Medical School (NJMS). Vol. 12. New Jersey: Wiley; 2020. <https://www.researchwithrutgers.com/en/publications/infections-of-the-central-nervous-system-pathology-and-genetics>
6. Mohole J, Ho AL, Sussman ES, Pendharkar AV, Lee M. Focal Intramedullary Spinal Cord Lesion in Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome: Toxoplasmosis Versus Lymphoma. *World Neurosurg.* julio de 2019; 127:227-31. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2019.04.057>
7. Almeria S, Dubey JP. Foodborne transmission of *Toxoplasma gondii* infection in the last decade. An overview. *Res Vet Sci.* marzo de 2021; 135:371-85. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2020.10.019>
8. Soberón M, Wang K, Moreira A, Grose A, Leahy K, Zhou Y, et al. Building Programs to Eradicate Toxoplasmosis Part I: Introduction and Overview. *Curr Pediatr Rep* [Internet]. 2022; 10(3):57-92. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40124-022-00269-w>
9. Dupont D, Fricker-Hidalgo H, Brenier-Pinchart MP, Garnaud C, Wallon M, Pelloux H. Serology for *Toxoplasma* in Immunocompromised Patients: Still Useful? *Trends Parasitol.* marzo de 2021; 37(3):205-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pt.2020.09.006>
10. Gonzales Zamora JA. Dual infection of the central nervous system caused by *Cryptococcus* and *Toxoplasma* in a patient with AIDS: a case report and literature review. *Acta Clin Belg.* diciembre de 2018; 73(6):448-52. DOI: <https://doi.org/10.1080/17843286.2018.1457761>
11. Fard SA, Khajeh A, Khosravi A, Mirshekar A, Masoumi S, Tabasi F, et al. Fulminant and Diffuse Cerebral Toxoplasmosis as the First Manifestation of HIV Infection: A Case Presentation and Review of the Literature. *Am J Case Rep* [Internet]. 26 de enero de 2020; 21. DOI: <https://doi.org/10.12659/AJCR.919624>
12. Graham AK, Fong C, Naqvi A, Lu JQ. Toxoplasmosis of the central nervous system: Manifestations vary with immune responses. *J Neurol Sci.* 15 de enero de 2021; 420:117-223. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jns.2020.117223>
13. Alonso A, Longcore T, Barbieri M, Dabritz H, Hill D, Klein PN, et al. The One Health Approach to Toxoplasmosis: Epidemiology, Control, and Prevention Strategies. *EcoHealth.* junio de 2019; 16(2):378-90. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10393-019-01405-7>
14. Almashhadany DA, Alani AAJ, Dhiab AA, Zainel MAM, Abdulrahman TT, Almashhadany DA, et al. Public Health Significance of Human Toxoplasmosis [Internet]. Chapter metrics overview. Vol. 75. London: IntechOpen; 2024. <https://www.intechopen.com/online-first/89222>
15. Flores J, Valentin Y. Transmisión vertical de *Toxoplasma gondii* asociado a la edad gestacional. *Bol Malariol Salud Ambient.* 1 de enero de 2022; 62:1219-26. DOI: <https://doi.org/10.52808/bmsa.7e6.626.013>

16. Vidal JE. HIV-Related Cerebral Toxoplasmosis Revisited: Current Concepts and Controversies of an Old Disease. *J Int Assoc Provid AIDS Care*. 2019; 18:86-95. DOI: <https://doi.org/10.1177/2325958219867315>
17. Molan A, Nosaka K, Hunter M, Wang W. Global status of *Toxoplasma gondii* infection: systematic review and prevalence snapshots. *Trop Biomed*. 1 de diciembre de 2019; 36(4):898-925. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33597463/>
18. Lindsay D, Dubey J. *Toxoplasmosis in Wild and Domestic Animals. Toxoplasma Gondii Model Apicomplexan - Perspect Methods Second Ed* [Internet]. 2007; 1(12):133-52. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-012369542-0/50008-8>
19. Saleh AMA, Ali H abd ER, Ahmed SAM, Hosny SM, Morsy TA. Screening of *Toxoplasma gondii* infection among childbearing age females and assessment of nurses' role in prevention and control of toxoplasmosis. *J Egypt Soc Parasitol*. agosto de 2014; 44(2):329-42. DOI: 10.12816/0006471. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25597147/>
20. Purnamasari D, Zulmiaty, Bachtiar. Laporan kasus toksoplasmosis serebri pada infeksi human immunodeficiency virus/acquired immune deficiency syndrome (HIV/AIDS). *Intisari Sains Medis* [Internet]. 30 de abril de 2022; 13(1):371-6. DOI: 10.15562/ism.v13i1.1235. <https://www.isainsmedis.cjournals.ca/index.php/ism/article/view/1235>
21. Müller J, Hemphill A. *Toxoplasma gondii* infection: novel emerging therapeutic targets. *Expert Opin Ther Targets*. 2023; 27(4-5):293-304. DOI: <https://doi.org/10.1080/14728222.2023.2217353>
22. Gollub EL, Leroy V, Gilbert R, Chêne G, Wallon M, European Toxoprevention Study Group (EUROTOXO). Effectiveness of health education on *Toxoplasma*-related knowledge, behaviour, and risk of seroconversion in pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. febrero de 2008; 136(2):137-45. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2007.09.010>
23. Owusu-Domney A, Pogreba-Brown K, Villa-Zapata L. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* in the U.S.: Evidence from a representative cross-sectional survey. *Parasitol Int*. diciembre de 2020; 79:1021-75. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.parint.2020.102175>
24. Inceboz M, Inceboz T. Toxoplasmosis and Neuropsychological Effects. *Turk Parazitolojii Derg*. 2 de marzo de 2021; 45(1):49-55. DOI: 10.4274/tpd.galenos.2020.6973. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33685069/>
25. Menchi-Elanzi M, Mayoral AM, Morales J, Pinargote-Celorio H, González-Alcaide G, Ramos-Rincón JM. *Toxoplasma gondii* infection in hospitalized people living with HIV in Spain, 1997 to 2015. *Parasitol Res*. febrero de 2021; 120(2):755-61. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00436-020-07007-5>
26. Fanigliulo D, Marchi S, Montomoli E, Trombetta CM. *Toxoplasma gondii* in women of childbearing age and during pregnancy: seroprevalence study in Central and Southern Italy from 2013 to 2017. *Parasite Paris Fr*. 2020; 27:2. DOI: <https://doi.org/10.1051/parasite/2019080>
27. Sánchez M, Díaz-Suárez O, García ME, Raleigh X, Loida P. Seroprevalencia de la toxoplasmosis en una población pediátrica del Municipio Mara, estado Zulia. *Kasmera* [Internet]. diciembre de 2008; 36(2):111-9. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0075-52222008000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
28. Espinoza-Rojas J, López-Mora E, Dabanch-Peña J, Cruz-Choappa R, Espinoza-Rojas J, López-Mora E, et al. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la infección por *Toxoplasma gondii*. *Rev Chil Infectol* [Internet]. abril de 2022; 39(2):132-7. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0716-10182022000200132>
29. Bernal Santos JA. El gato y su papel en la toxoplasmosis humana. 2022. <https://idus.us.es/handle/11441/143607>
30. Salusplay. El blog de Salusplay. Nuevos diagnósticos de enfermería incluidos en la clasificación de diagnósticos enfermeros NANDA-I 2021-2023. 2023. <https://www.salusplay.com/blog/nuevos-diagnosticos-nanda-i-2021-2023/>

31. Eroglu S, Asgin N. Awareness, knowledge and risk factors of *Toxoplasma gondii* infection among pregnant women in the Western Black Sea region of Turkey. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol*. julio de 2021; 41(5):714-20. DOI: <https://doi.org/10.1080/01443615.2020.1789954>
32. Zeng YM, Li Y, He XQ, Huang YQ, Liu M, Yuan J, et al. A study for precision diagnosing and treatment strategies in difficult-to-treat AIDS cases and HIV-infected patients with highly fatal or highly disabling opportunistic infections: Study protocol for antiretroviral therapy timing in AIDS patients with toxoplasma encephalitis. *Medicine (Baltimore)*. 17 de julio de 2020; 99(29). DOI: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000021141>
33. Ramón y Cajal J, Sancho Saldaña A, Gimeno Peribáñez MJ, Cajal Calvo JR. Toxoplasmosis cerebral: paresia del miembro superior única, una manifestación poco usual. *Acta Médica Grupo Ángeles [Internet]*. marzo de 2022; 20(1):79-82. DOI: <https://doi.org/10.35366/103562>
34. Wesołowski R, Pawłowska M, Mila-Kierzenkowska C. The Medical Relevance of *Toxoplasma* Infections in Terms of the Safety of Blood Recipients under Immunosuppression-A Meta-Analysis. *Microorganisms*. 1 de agosto de 2023; 11(8):1980. DOI: <https://doi.org/10.3390/microorganisms11081980>
35. Cedeño PA, Borja MJS, Pintado ALS. Toxoplasmosis en embarazadas en el centro de salud Puerto Bolívar perspectiva enfermería Machala-Ecuador. *Polo Conoc [Internet]*. 24 de abril de 2023; 8(4):1498-514. DOI: 10.23857/pc.v8i4.5513. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5513>

Correspondencia:

esmeraldaakemyruaprincipe@gmail.com

Fecha de recepción: 15/08/2024

Fecha de aceptación: 16/08/2024