




ESTUDIO DE CASO

**Cuidados enfermeros en un adulto con síndrome del hombre rojo por vancomicina:
un estudio de caso****Nursing care for an adult with vancomycin-induced red man syndrome: a case study****Cuidados de enfermagem em um adulto com síndrome do homem vermelho da
vancomicina: um estudo de caso****Tania Carrasco-Iturrieta**¹ , **Lorena Bettancourt-Ortega**^{2a} ¹ Hospital Dr. Gustavo Fricke, Viña del Mar, Chile.² Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile.^a **Autor de correspondencia:** lorena.bettancourt@uv.cl **Como citar:** Carrasco-Iturrieta T, Bettancourt-Ortega L. Cuidados enfermeros en un adulto con síndrome del hombre rojo por vancomicina: un estudio de caso. Rev. chil. enferm. 2024;6:76519. <https://doi.org/10.5354/2452-5839.2024.76519>

Fecha de recepción: 31 de octubre del 2024

Fecha de aceptación: 03 de diciembre del 2024

Fecha de publicación: 13 de diciembre del 2024

Editor: Felipe Machuca-Contreras **RESUMEN**

Objetivo: Desarrollar el proceso enfermero a una persona adulta con hombre rojo por vancomicina grave ingresada a una Unidad de Paciente Crítico de un hospital público chileno. **Presentación del caso:** Estudio de reporte de caso a persona adulta hospitalizada en Unidad de Cuidados Intensivos afectada por el síndrome de hombre rojo por Vancomicina con antecedentes de Insuficiencia renal crónica y reacción adversa al medicamento leve previo, a quien se le aplica el Proceso de enfermería, se utilizó cómo guía para la valoración la teoría de la satisfacción de las necesidades de Virginia Henderson y para la planificación del cuidado, la Taxonomía II de la *North American Nursing Diagnosis Association International* y el modelo de Práctica clínica Bifocal de Linda Carpenito. **Discusión:** las enfermeras cumplen un rol protagónico como responsables de la preparación y administración de los medicamentos. La aplicación del proceso de enfermería representa una herramienta eficaz para la provisión de cuidados que puede prevenir los errores de medicación y las posteriores consecuencias en las personas atendidas. **Conclusiones:** El desarrollo de este proceso de enfermería en usuarios que cursan con síndrome del hombre rojo aporta a evidenciar el rol de la

enfermera en la mejora de la calidad de los cuidados, mejorar el pronóstico y puede representar una ayuda para guiar el proceso de cuidados y la calidad de vida posterior.

Palabras claves: Vancomicina; Enfermería de Cuidados Críticos; Efectos Colaterales y Reacciones Adversas Relacionados con Medicamentos; Informes de Casos; Proceso de Enfermería.

ABSTRACT

Objective: To develop the nursing process for an adult patient with severe vancomycin red man admitted to a Critical Patient Unit of a Chilean public hospital. **Case Presentation:** This case report focuses on an adult patient diagnosed with Red Man Syndrome induced by vancomycin and hospitalized in an Intensive Care Unit. The patient had a history of chronic renal failure and a prior mild adverse reaction to the medication. The nursing process was applied, using Virginia Henderson's need theory as an assessment framework. Taxonomy II of the North American Nursing Diagnosis Association International (NANDA-I) and Linda Carpenito's Bifocal Clinical Practice Model were used for care planning. **Discussion:** Nurses play a pivotal role in the preparation and administration of medications. The nursing process is an effective tool for delivering care, preventing medication errors, and mitigating their potential consequences for patients. **Conclusions:** Implementing the nursing process in patients with Red Man Syndrome underscores the critical role of nurses in enhancing care quality, improving patient outcomes, and guiding care delivery. Additionally, it contributes to strengthening post-care quality of life.

Keywords: Vancomycin; Critical Care Nursing; Drug-Related Side Effects and Adverse Reactions; Case Reports; Nursing Process.

RESUMO

Objetivo: Desenvolver o processo de enfermagem para um paciente adulto com homem vermelho grave por vancomicina internado em uma Unidade de Pacientes Críticos de um hospital público chileno. **Apresentação do caso:** Estudo de relato de caso de um adulto hospitalizado na Unidade de Terapia Intensiva acometido pela Síndrome do Homem Vermelho da Vancomicina, com histórico de insuficiência renal crônica e reação adversa a medicamento leve anterior, ao qual foi aplicado o Processo de Enfermagem. A teoria da satisfação das necessidades de Virginia Henderson foi usada como guia para avaliação e planejamento de cuidados, a Taxonomia II da Associação Internacional de Diagnósticos de Enfermagem da América do Norte e o modelo de Prática Clínica Bifocal de Linda Carpenito. **Discussão:** Os enfermeiros desempenham um papel de liderança como responsáveis pela preparação e administração de medicamentos. A aplicação do processo de enfermagem representa uma ferramenta eficaz para a prestação de cuidados que pode evitar erros de medicação e as consequências subsequentes para as pessoas que estão sendo cuidadas: O desenvolvimento desse processo de enfermagem em usuários que sofrem da síndrome do homem vermelho contribui para destacar o papel do enfermeiro na melhoria da qualidade da assistência, melhorando o prognóstico e pode representar um auxílio na orientação do processo de assistência e na qualidade de vida subsequente.

Palavras-chave: Vancomicina; Enfermagem de Cuidados Críticos; Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionados a Medicamentos; Relatos de Casos; Processo de Enfermagem.

INTRODUCCIÓN

La vancomicina es un antimicrobiano bactericida utilizado ampliamente para tratar infecciones graves por bacterias grampositivas multiresistentes. Cuando se administra por vía parenteral, es el tratamiento de primera línea para infecciones causadas por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina, incluida infecciones de tejidos blandos, bacteriemia, osteomielitis y neumonía.^{1,2} En la práctica clínica, la vancomicina es muy utilizada en las primeras horas de desarrollo de una sepsis grave, normalmente en terapia empírica junto a otros antibióticos como β -lactámicos para ampliar el espectro de acción bactericida, hasta la confirmación del agente infeccioso.³

Su farmacocinética se ha estudiado bien y en general su uso se asocia a eventos adversos como nefrotoxicidad y ototoxicidad si no se lleva a cabo un monitoreo de medicamentos para mantener las concentraciones del fármaco dentro de rangos terapéuticos. De este modo, maximizando su eficacia y minimizando la aparición de estas toxicidades.¹⁻³

Un evento adverso prevenible asociado a una incorrecta administración de vancomicina, ya sea por velocidad de administración y/o concentración de la solución, es el llamado síndrome del hombre rojo (RMS, por sus siglas en inglés) también conocido como síndrome de enrojecimiento por vancomicina, de “cuello rojo” o “persona roja”.^{4,5} Este síndrome se caracteriza por la liberación masiva de histamina que genera la aparición de parestesias, prurito intenso y un rash maculopapular en cuello, cara, parte superior del tronco y extremidades superiores, pudiendo aparecer en otras localizaciones. En general, la clínica se relaciona con una reacción dermatológica autolimitada, que genera disconfort y malestar en el paciente. En casos más graves, con afectación sistémica, puede presentar adicionalmente angioedema, hipertermia, hipotensión, taquicardia o bradicardia e incluso paro cardíaco.^{4,5}

Se ha estimado que el RMS ocurre en un 4% a 50% de los pacientes hospitalizados que reciben este medicamento.⁵⁻⁶ Su diagnóstico es fundamentalmente clínico y no depende del laboratorio u otras pruebas. Comúnmente, estas reacciones tienden a ceder entre los 20 y 30 minutos tras la suspensión de la infusión, aunque pueden persistir varias horas. Cuando la vancomicina se administra en infusión diluida con una concentración máxima de 5 mg/ml y lenta de al menos 60 minutos, tales eventos son poco frecuentes.⁶ Los factores de riesgo identificados para producir RMS son etnia caucásica, edad \geq 2 años, historia previa de RMS, dosis de vancomicina \geq 10 mg/kg, concentración de vancomicina \geq 5 mg/ml y uso previo de antihistamínicos.⁶

En la evidencia revisada, el hombre rojo por vancomicina ha sido ampliamente descrito en pacientes adultos y pediátricos, sobre todo antes de los años 2000, dada su alta incidencia. Con las mejoras en las técnicas de monitorización del medicamento y protocolos de administración del mismo, este evento adverso se redujo significativamente, destacando la importancia del seguimiento estricto de la vancomicina, idealmente evaluando la eficacia clínica en diferentes esquemas de administración (intermitente v/s infusión continua).⁷ Hoy en día los casos reportados están asociados a cuadros leves, que se resuelven a las 20 minutos de suspendida la infusión y que pueden tratarse con antihistamínicos. Sin embargo, los casos moderados a graves, son poco frecuentes y requieren eventualmente de un manejo intensivo. En la literatura, no se encontraron reportes que aborden esta problemática ni tampoco evidencia del cuidado otorgado a este tipo de usuarios en Unidades de Paciente Crítico.

El RMS es un evento adverso por medicamento prevenible causado por un error de medicación durante el proceso de administración del medicamento.⁸ La importancia de este proceso de enfermería, es que el principal agente causal de la reacción, es un manejo inadecuado por parte del personal de salud involucrado (rápida infusión de la vancomicina) donde las enfermeras cumplen un

rol protagónico como responsables de la preparación y administración de los medicamentos, prescripción dependiente de la indicación médica.

Desde la perspectiva de los cuidados intensivos, la valoración por medio de la teoría de Virginia Henderson plasma de manera integral las diferentes necesidades presentes en la persona atendida al momento de recibir atención y que por medio del juicio clínico, la enfermera es capaz de identificar aquellas que requieren de una mayor intervención desde lo fisiológico a lo biopsicosocial, por tanto, esta teoría permite y dirige la entrega de cuidados en forma paralela al riesgo vital, hecho que resulta relevante al brindar una atención integral.⁹

El objetivo de este artículo es desarrollar el proceso enfermero a una persona adulta con hombre rojo por vancomicina grave ingresada a una Unidad de Paciente Crítico de un hospital público chileno, basado en la teoría de las catorce necesidades humanas de Virginia Henderson y utilizando el Modelo de práctica clínica bifocal durante el manejo de este acontecimiento adverso.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Antecedentes

La valoración se realiza por medio de revisión de documentos con autorización de la usuaria, no existe exposición de información clínica sensible o algún otro dato vinculante.

Se trata de una adulta de 64 años, de sexo femenino con antecedentes mórbidos de hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus tipo II insulino requirente y enfermedad renal crónica en hemodiálisis trisemanal.

El motivo de consulta fue por una caída a nivel, que evoluciona con dolor e impotencia funcional de cadera izquierda. Fue evaluada por Traumatología descartando fractura de cadera/rodilla, siendo dada de alta. Re consulta días posteriores con dolor dorsolumbar y fiebre; en los exámenes destacaban índice de actividad inflamatoria elevada sin foco claro. Se realiza tomografía computarizada de columna lumbar y una resonancia nuclear magnética con signos de proceso inflamatorio lumbosacro (vertebras L3-L4 y L5-S1) con colección mal delimitada, edema y sinovitis, diagnosticándose con una espondilodiscitis. Se presentó a neurocirugía; sin indicación de manejo neuroquirúrgico, por lo que inicia manejo médico con vancomicina 1 gramo cada 72h y ceftriaxona 1 gramo/día durante 6 semanas. Presentando 2 días antes del fin del tratamiento antibiótico, un rash maculopapular en rostro, tórax y extremidades superiores asociado a eosinofilia, sin otra clínica asociada, se inició tratamiento con antihistamínicos.

Completó tratamiento antibiótico y en días posteriores cursa con nuevo quiebre clínico, se controlan hemocultivos que resultan positivos para *S.A Haemolyticus* y *Klebsiella* BLEE(+). Se reinició tratamiento antibiótico con vancomicina 2 g en carga y ertapenem 500 mg/día, evolucionando posterior a la administración de vancomicina con rash maculopapular en rostro, cuello, tórax anterior-posterior y extremidades superiores, insuficiencia respiratoria aguda, disnea moderada, hipotensión con presiones arteriales medias de 50 mmhg con requerimiento de adrenalina a 0,05 mcg/kg/min, taquicardia 150-160 lat/min, hipertermia hasta a 39,8°C.

Se trata en primera instancia con clorfenamina 10 mg endovenoso (EV), hidrocortisona 100 mg EV, paracetamol 1g EV. Se suspende indicación de vancomicina y se continúa tratamiento con linezolid 600 mg cada 12 h EV. Es ingresada a la Unidad de Paciente Crítico para vigilancia y manejo con diagnóstico médico de una reacción de hipersensibilidad a la vancomicina versus shock séptico.

En la revisión de registros clínicos, se evidenció la administración de vancomicina en carga endovenosa a pasar en una hora, lo cual difiere de las recomendaciones sugeridas por los protocolos

institucionales, tras lo cual, la usuaria comienza con el cuadro clínico descrito, se sospecha de síndrome de hombre rojo por vancomicina.

En días posteriores tras control con niveles de vancomicina, se decide re-iniciar terapia con dosis de 1 gramo cada 72 h a administrar en un tiempo de dos horas en un volumen de 250 ml de suero fisiológico. A la fecha, no ha presentado ninguna reacción dermatológica ni sistémica asociada al uso de vancomicina endovenosa, lo que sustenta este caso clínico.

Se aplicó el Proceso de enfermería como herramienta fundamental de trabajo de la enfermera,¹⁰ comenzando por realizar una valoración integral utilizando la teoría de la satisfacción de necesidades de Virginia Henderson, que permite determinar las necesidades de la persona sobre las cuales se busca lograr un estado de satisfacción vinculado con aspectos biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales.⁹ Cada una de las necesidades facilitan el levantamiento de los problemas sobre los cuales la enfermera ha de realizar sus cuidados.⁹

Valoración según necesidades básicas

El estado de salud de la persona al momento de la valoración se ubica en su ingreso a la Unidad de Paciente Crítico. En la tabla 1 se describe la valoración de las necesidades y para fines de este artículo se muestran sólo los relevantes para el desarrollo del caso.

Tabla 1. Valoración de acuerdo con la Teoría de las Necesidades Básicas de Virginia Henderson.

Necesidad	Valoración	Estado
Respirar normalmente	Ventilando espontáneo, polipnea 25-30 respiraciones minuto con disnea moderada. Aporte de oxígeno por mascarilla Venturi FiO ₂ 40% pulsioximetría igual a 94%. GSA control pO ₂ : 88.2 mmHg, pH:7.39, pCO ₂ : 36.8 mmHg, HCO ₃ : 22.7 mEq/L, PaFi: 220 Hipertensa con presiones arteriales medias mayores a 90 mmHg con infusión de adrenalina a 0,05 mcg/kg/min, se titula rápidamente a la baja y se suspende a los 30 min de ingreso a la unidad, mantiene presiones medias mayor a 65 mmHg. Taquicardia 150-160 lat/min. rubicundez cutánea, llene capilar normal, diaforética.	Dependiente 5 → Necesita ayuda de otro.
Comer y beber adecuadamente	Régimen cero por boca, nauseosa, se administran antieméticos endovenosos. Metabólicamente hiperglucémica en rango de 200-250 mg/dl con aporte de insulina cristalina subcutánea según algoritmo normal.	Dependiente 5 → Necesita ayuda de otro.
Eliminar por todas las vías corporales	Anúrica con enfermedad renal crónica en hemodiálisis (HD) trisemanal (última HD completada sin incidentes) Deposiciones negativas día 2.	Dependiente 6 → Totalmente dependiente.
Moverse y Mantener posturas adecuadas	Reposo absoluto. Se moviliza en cama con dificultad, refiere dolor agudo frente a la movilización, en zona lumbar Escala Visual Análoga (EVA) 6-7/10, cede parcialmente con analgésicos, requiere ayuda para cambios de posición cada 2 horas, según tolerancia.	Dependiente 5 → Necesita ayuda de otro.
Dormir y descansar	Disconfort asociado a rash cutáneo, patrón de sueño alterado por la rutina de UPC, ruidos de monitores, se administra neuroléptico para favorecer descanso nocturno.	Dependiente 5 → Necesita ayuda de otro.
Mantener temperatura corporal dentro de límites normales, adecuar y modificar el ambiente	Febril hasta 39,8°C, se administran antipiréticos endovenosos con escasa respuesta y medidas físicas antitérmicas (desabrigo, manta enfriadora)	Dependiente 5 → Necesita ayuda de otro.

Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel	Higiene corporal conservada. Piel con rash maculo papular en rostro, cuello, tórax y extremidades superiores, sin pérdida de la integridad.	Dependiente 5 → Necesita ayuda de otro.
Comunicarse con los demás expresar emociones, necesidades, temores u opiniones	Paciente Glasgow Coma Score (GCS) 14 puntos (Apertura Ocular (AO): 3 Respuesta Verbal (RV): 4 Respuesta Motora (RM):6) Somnolienta, bradipsíquica pero cooperadora.	Dependiente 4 → Necesita ayuda parcial.

Fuente: Elaboración propia

Plan de cuidado estandarizado

Para crear un plan de cuidado estandarizado se utilizó el Modelo de práctica clínica bifocal que intenta identificar los tipos de problemas independientes (propios de la disciplina) donde se trabajarán en base a los diagnósticos enfermeros con taxonomía NANDA II y los interdependientes, en colaboración con otro profesional del equipo para una actuación interdisciplinaria.¹⁰

A partir del grado de dependencia establecido según Henderson se priorizaron tres diagnósticos de enfermería³ (Tabla 2, Anexo 1 y 2) y desarrollando completo uno, con el empleo de la taxonomía NANDA (Tabla 2), NIC (Tabla 3, 4 y 5), NOC (Tabla 6 y 7).¹¹⁻¹³

Tabla 2. Diagnóstico de enfermería (NANDA) prioritario.

DOMINIO	11	Seguridad/Protección	CLASE	6	Termorregulación
ETIQUETA	00007 Hipertermia				
DxE	Hipertermia relacionado con reacción anafilactoide por administración incorrecta de vancomicina endovenosa manifestado por fiebre hasta 39,8 °C, rubor, taquicardia 160 lat/min, taquipnea 25-30 respiraciones/min, diaforesis, letargia, vasodilatación.				

Fuente: Elaborado propia en base a NANDA.¹¹

Tabla 3. Criterio de resultado (NOC) Termorregulación.

DOMINIO	II	CLASE	I
Salud Fisiológica	Regulación metabólica		
CRE	Termorregulación	ESCALA	Extremadamente a no comprometido
INDICADORES		1	2 3 4 5
080001 Temperatura Cutánea Aumentada			2 → 5
080019 Hipertermia		1	→ 4
080006 Somnolencia			3 → 5
080007 Cambios en la coloración cutánea			2 → 5

* La flecha indica estado basal y esperado

Fuente: Elaborado Propia en base a NOC.¹³

Tabla 4. Criterio de Resultado (NOC) Respuesta alérgica sistémica.

DOMINIO	II	CLASE	H
Salud Fisiológica	Respuesta Inmune		
CRE	Respuesta alérgica sistémica	ESCALA	Grave hasta Ninguno
INDICADORES		1	2 3 4 5
070606 Taquicardia			2 → 4
070610 Disminución del Nivel de Conciencia			3 → 5
070617 Eritema			2 → 4
070619 Fiebre		1	→ 4

* La flecha indica estado basal y esperado

Fuente: Elaborado Propia en base a NOC.¹³

Tabla 5. Criterio de Resultado (NOC) Respuesta a la medicación.

DOMINIO		II	CLASE		A
Salud Fisiológica			Respuesta terapéutica		
CRE	Respuesta a la medicación		ESCALA		Gravemente comprometido a No Comprometido.
INDICADORES			1	2	3
230105 Reacción Alérgica				2	4
230106 Eventos adversos				2	5

* La flecha indica estado basal y esperado

Fuente: Elaborado Propia en base a NOC.¹³

Tabla 6. Clasificación de las Intervenciones (NIC).

NIVEL 1	2.FISIOLOGICO COMPLEJO	NIVEL 2	CONTROL DE RIESGOS
CAMPO	CUIDADOS QUE APOYAN LA REGULACIÓN HOMEOSTÁTICA	CLASE M	
NIVEL 3	3900 REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA	Frecuencia / Responsable	
INTERVENCIÓN			
Actividades	Comprobar la temperatura al menos cada 2 h, según corresponda.	Enfermera de turno	
	Controlar presión arterial, el pulso y la respiración, según corresponda.	Enfermera de turno	
	Utilizar un colchón de enfriamiento, mantas de agua circulante, baños tibios, compresas de hielo o aplicación de compresas de gel, así como un cateterismo intravascular de enfriamiento para disminuir la temperatura corporal, según corresponda.	Enfermera de turno	
	Administrar medicamentos antipiréticos, si están indicados.	Enfermera de turno	
	Observar signos y síntomas de hipertemia	Enfermera de turno	
	Observar el color y temperatura de la piel.	Enfermera de turno	
INTERVENCIÓN	3786 TRATAMIENTO DE LA HIPERTERMIA		
Actividades	Asegurar permeabilidad de vía aérea.	Enfermera de turno	
	Monitorizar signos vitales	Enfermera de turno	
	Administrar oxígeno, si es necesario.	Enfermera de turno	
	Suspender el medicamento supuestamente causante	Enfermera de turno	
	Aplicar métodos de enfriamiento externo (compresas frías en cuello, tórax, abdomen, axilas e ingle.	Enfermera de turno	
	Mojar la superficie del cuerpo del paciente y abanicarle.	Enfermera de turno	
	Colocar un acceso vascular EV	Enfermera de turno	
	Administrar líquidos EV usando soluciones enfriadas.	Enfermera de turno	
	Colocar una sonda nasogástrica según corresponda	Enfermera de turno	
	Monitorizar anomalías en el estado mental (por ejemplo: confusión, comportamiento extraño, ansiedad, pérdida de coordinación, agitación, crisis comisiales y coma).	Enfermera de turno	
	Monitorizar temperatura corporal central utilizando dispositivo adecuado (por ejemplo sonda rectal o esofágica)	Enfermera de turno	
	Obtener los valores de laboratorio de los electrolitos séricos, enzimas cardíacas, enzimas hepáticas, hemograma completo, monitorizando resultados.	Enfermera de turno	
	Monitorizar gasometría arterial (por ejemplo: desequilibrio ácido-base)	Enfermera de turno	
	Monitorizar la presencia de complicaciones	Enfermera de turno	
INTERVENCIÓN	2100 TERAPIA DE HEMODIÁLISIS	CLASE G CONTROL DE ELECTROLITOS Y ACIDOBÁSICO	
Actividades	Registrar los signos basales: peso, temperatura, pulso, respiraciones y presión arterial.	Enfermera de turno	

	Comprobar el equipo y sus soluciones, según el protocolo.	Enfermera de turno
	Utilizar técnica estéril para iniciar la hemodiálisis, y para la inserción de la aguja y las conexiones del catéter.	Enfermera de turno
	Iniciar hemodiálisis de acuerdo al protocolo.	Enfermera de turno
	Comprobar los monitores del sistema (flujo, presión, temperatura, pH, conductividad, coágulos, detector de aire, presión negativa para la ultrafiltración y sensor sanguíneo) para garantizar la seguridad del paciente.	Enfermera de turno
	Vigilar la presión arterial, el pulso, las respiraciones, la temperatura y respuesta del paciente durante la diálisis.	Enfermera de turno
	Administrar heparina según protocolo.	Enfermera de turno
	Suspender la hemodiálisis según protocolo.	Enfermera de turno

Fuente: Elaborado Propia en base a NIC.¹²

Tabla 7. Clasificación de las Intervenciones (NIC) Nivel Seguridad.

NIVEL 1 CAMPO	4. SEGURIDAD CUIDADOS QUE APOYAN LA PROTECCIÓN CONTRA DAÑOS	NIVEL 2 CLASE V	CONTROL DE RIESGOS
NIVEL 3 INTERVENCIÓN	6412 MANEJO DE LA ANAFILAXIA (K)	Frecuencia /Responsable	
Actividades	Identificar y eliminar la fuente del alérgeno, si es posible.	Enfermera de turno	
	Administrar antihistamínicos o corticoides y documentar si existe urticaria, angioedema o broncoespasmo.	Enfermera de turno	

Fuente: Elaborado Propia en base a NIC.¹²

Del mismo modo, tras el desarrollo de NANDA/NOC/NIC, se desarrollaron las complicaciones potenciales (Tabla 8), intervenciones de enfermería con su fundamentación (Tabla 9), intervenciones derivadas del tratamiento médico (Tabla 10) y evaluación (Tabla 11).

Tabla 8. Complicación Potencial según Carpenito.

COMPLICACIÓN POTENCIAL	Shock distributivo secundario a Síndrome de hombre rojo
OBJETIVO ENFERMERO	La enfermera valora signos y síntomas de Shock distributivo
INDICADORES	Presión Arterial media igual o mayor 65 mmHg
	Frecuencia Cardíaca 60-100 latidos/min.
	Temperatura corporal 36°C-36.9°C
	Frecuencia Respiratoria 12-20 respiraciones/min.
	Estado de conciencia igual a GCS 15 puntos (AO:4 RV:5 RM:6)
	Pulsioximetría mayor o igual 94%

Fuente: Elaboración propia a partir de Carpenito.¹⁰

Tabla 9. Intervenciones de enfermería y fundamentación.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTOS ¹⁰
Monitorización hemodinámica invasiva.	La monitorización hemodinámica permite obtener información acerca de la fisiopatología cardiocirculatoria, ayudando a realizar el diagnóstico y guiar las medidas terapéuticas en las situaciones de inestabilidad hemodinámica.
Comprobación del estado circulatorio: presión arterial, color, temperatura de la piel, frecuencia cardíaca y ritmos, pulsos periféricos y llenado capilar.	La circulación periférica se reduce en estados de shock, causando un aspecto pálido, reduciendo la fuerza de los pulsos periféricos y el llenado capilar.
Evaluar la frecuencia, profundidad y facilidad respiratoria; observar signos de oxigenación tisular inadecuada; (cianosis y taquipnea).	Las manifestaciones de insuficiencia respiratoria dependen del grado de afección pulmonar y del estado de salud general subyacente, pudiendo incluso requerir un manejo avanzado de vía aérea.
Observar cambios sensoriales; letargo, confusión, desorientación, ansiedad.	La disminución de la perfusión cerebral secundaria al shock puede producir alteraciones observables en el estado mental.

Supervisar la temperatura corporal.	La fiebre alta aumenta en gran medida las demandas metabólicas y el consumo de oxígeno y altera la oxigenación celular.
Observar signos de deterioro del estado registrando hipotensión, palidez, cianosis, cambios en el estado de conciencia, fiebre sostenida pese a las medidas.	El shock requiere intervención médica inmediata de lo contrario puede conducir a la muerte.

Fuente: Elaboración propia a partir de Carpenito ¹⁰

Tabla 10. Intervenciones derivadas del tratamiento médico.

INTERVENCIONES DERIVADAS DEL TRATAMIENTO MÉDICO	FUNDAMENTOS
Instalación de acceso vascular central y línea arterial para monitorización hemodinámica invasiva.	El objeto de la monitorización invasiva es detectar, reconocer y corregir tempranamente alteraciones de los sistemas que podrían provocar posibles complicaciones en el paciente críticamente enfermo. Los datos aportados permiten optimizar la oxigenación de los tejidos de los órganos terminales, y detener de forma eficaz la hipoxia tisular global, el shock y la insuficiencia multiorgánica. ¹⁴
Administración de la medicación según indicación:	
Hydrocortisona 50 mg cada 8 h EV	Corticoesteroide utilizado en shock anafiláctico y reacciones de hipersensibilidad inmediata. ¹⁵
Clorfenamina 10 mg cada 12 h EV	Antihistamínico antagonista de los receptores H1 de histamina. Utilizado en el alivio de reacciones alérgicas a sangre o plasma. ¹⁵
Linezolid 600 mg cada 12 h EV	Antibacteriano perteneciente a la familia de las oxazolidinonas. Utilizado en la infección complicada de piel y tejido blando. ¹⁵
Paracetamol 1 gr cada 8 h EV	Analgésico y antipirético. ¹⁵
Ácido fólico 5 mg cada 24 h Vía Oral (VO)	Vitamina del complejo B9 utilizada para la prevención de la anemia en pacientes con enfermedad renal crónica. ¹⁵
Losartán 50 mg cada 12 h VO	Antihipertensivo antagonista oral sintético del receptor de angiotensina II. ¹⁵
Pregabalina 75 mg cada noche VO	Gabapentinode utilizado para tratar dolor neuropático periférico y central. ¹⁵
Hepta Epoetina Alfa 4.000 UI al día (administrar lunes – miércoles y viernes) Subcutáneo SC	Hormona glucoproteica utilizado en la prevención de la anemia. ¹⁵
Heparina sódica 5.000 UI cada 12 h SC	Agente antitrombótico inhibe la coagulación potenciando el efecto inhibitorio de la antitrombina III sobre los factores IIa y Xa. ¹⁵
Metamizol 1 gr EV SOS si T > 38,0 o EVA > 4	Analgésico- antipirético utilizado en el tratamiento del dolor y fiebre graves y resistentes. ¹⁵
Evaluar requerimiento de oxígeno suplementario	El objetivo de la oxigenoterapia es mantener la PaO2 por encima de los 60 mmHg (o superior a 90% de saturación de O2). El oxígeno se administra por el método que aporte suficiente cantidad dentro de la tolerancia del paciente. ¹²
Monitorización con pruebas de laboratorio y cultivos.	Batería completa de exámenes: indicadores de perfusión y función orgánica. ¹² -Niveles plasmáticos de vancomicina: revelar concentraciones terapéuticas del medicamento que pueden afectar o contribuir a la evolución del cuadro. ¹²
Hemodiálisis intermitente según evaluación por nefrología.	Las terapias de reemplazo renal por intoxicación son necesarias en tan sólo el 0,1% de los cuadros, y quedan reservadas para el pequeño subconjunto de pacientes que presentan una intoxicación potencialmente mortal, ingreso prolongado en la unidad de cuidados intensivos, que generen secuelas permanentes, o que se desarrollen disfunción multiorgánica a pesar de las medidas de apoyo estándar. ¹⁶

Fuente: Elaboración propia a partir de Carpenito.¹⁰

Tabla 11. Evaluación según Carpenito.¹⁰

INDICADORES	EVALUACIÓN DE ENFERMERÍA
Presión Arterial media igual o mayor 65 mmHg	Paciente se mantiene con presiones arteriales entre 65 -70 mmHg, suspendida infusión de adrenalina.
Frecuencia Cardiaca 60-100 latidos/min	Paciente con frecuencias cardiacas entre 110-120 latidos/min, pese a estar taquicárdica, tuvo una reducción significativa desde el ingreso.
Temperatura corporal 36°C-36.9°C	Reducción de temperatura corporal tras medidas físicas antitérmicas y antipiréticos en un tiempo máximo de 8 hrs.
Frecuencia Respiratoria 12-20 respiraciones/min	Paciente polipneica entre 20-25 respiraciones/min, sin sensación de disnea, reducción de aporte de oxígeno desde mascarilla a bigotera FiO2 28%.
Estado de conciencia igual a GCS 15 puntos (AO:4 RV:4 RM:6)	Persistencia de GCS 14 puntos, sin focalidad neurológica ni otro deterioro cognitivo.
Pulsioximetría mayor o igual 94%	Pulsioximetrías mayores de 95%, con reducción del aporte de oxígeno por bigotera.

Fuente: Elaboración propia a partir de Carpenito.¹⁰

DISCUSIÓN

El caso presentado del síndrome de hombre rojo corresponde a un evento adverso generado por una incorrecta administración de vancomicina, estrechamente relacionada con la velocidad de administración endovenosa y la concentración de infusión en la usuaria. Tal como se menciona en los casos revisados, cuando la vancomicina se administra en infusión diluida con una concentración máxima de 5 mg/ml y lenta de al menos 60 minutos, este evento es poco frecuente.⁴⁻⁶

Sin embargo, la dosis y velocidad de vancomicina administrada a la usuaria difieren de estas recomendaciones. Otros factores de riesgo causantes de RMS en el caso clínico son historia previa de RMS, si consideramos que en la usuaria se describe previamente tras la administración de vancomicina un rash maculopapular en rostro, tórax y extremidades superiores sin otra clínica asociada, podemos sospechar que fue un RMS leve, teniendo un evento previo que aumenta la posibilidad de ocurrencia.⁶ Y finalmente el tratamiento con antihistamínico indicado luego del primer evento se posiciona como otro factor de riesgo descrito en la literatura.⁶

Respecto a la gravedad del cuadro, una variable concomitante fue la insuficiencia renal de la usuaria, existe un caso documentado de síndrome de enrojecimiento por vancomicina con administración del medicamento vía oral en paciente con falla renal, donde se clarifica que los pacientes con función renal alterada son más propensos a desarrollar el cuadro clínico.¹⁷

El manejo de la usuaria con RMS es coincidente con lo recomendado por la literatura respecto a suspender la vancomicina, administrar corticoides y antihistamínicos. Además, controlar la pseudo-anafilaxia.^{6,18}

Este caso resalta la importancia del cuidado de enfermería durante la administración del fármaco sobre todo relacionada con la vigilancia y cumplimiento de protocolos de administración⁸. No se encontraron reportes de casos graves en la literatura que requirieran manejo intensivo ni tampoco el desarrollo de casos con un enfoque de cuidados.

CONCLUSIONES

La aplicación del proceso de enfermería en una persona adulta afectada por el Síndrome de Hombre Rojo en una Unidad de Cuidados Intensivos representa una herramienta eficaz para la provisión de cuidados por parte del enfermero, dando cumplimiento al objetivo principal de este caso clínico. La valoración de enfermería a través de la Teoría de satisfacción de necesidades de Virginia Henderson y su desarrollo aplicando la taxonomía NANDA, NIC, NOC permitió identificar las necesidades más

dependientes de la usuaria y una vez definidas, trabajar para el establecimiento de un plan de cuidados con objetivos e indicadores, que evalúen el impacto de las intervenciones y el avance de la usuaria hacia la recuperación de su salud. El Modelo de práctica clínica bifocal fue clave para la prevención de la principal complicación potencial que era la aparición del shock distributivo.

El desarrollo de este proceso de enfermería en usuarios que cursan con RMS aporta a la mejora de los cuidados y puede representar una ayuda a los enfermeros que trabajen con estos usuarios para guiar el proceso de cuidados.

CONFLICTOS DE INTERES: Las autoras declaran no tener conflictos de interés.

FINANCIAMIENTO: Sin financiamiento.

AUTORÍA:

TCI: Conceptualización, Visualización, Escritura - borrador original, Escritura - revisión y edición.

LBO: Conceptualización, Visualización, Escritura - borrador original, Escritura - revisión y edición.

REFERENCIAS

1. Alvarez-Arango S, Yerneni S, Tang O, Zhou L, Mancini CM, Blackley SV, Blumenthal, KG. Vancomycin Hypersensitivity Reactions Documented in Electronic Health Records. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice* 2021;9(2):906-912. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.09.027>
2. Matsumoto K, Oda K, Shoji K, Hanai Y, Takahashi Y, Fujii S, Hamada Y, Kimura T, Mayumi T, Ueda T, Nakajima K, Takesue Y. Clinical Practice Guidelines for Therapeutic Drug Monitoring of Vancomycin in the Framework of Model-Informed Precision Dosing: A Consensus Review by the Japanese Society of Chemotherapy and the Japanese Society of Therapeutic Drug Monitoring. *Pharmaceutics* 2022;14(3):489. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14030489>
3. Wolff M, Quintanilla R, Carrasco JP, Cifuentes M. Análisis crítico de un antimicrobiano sub-óptimo, de frecuente sobre-utilización e inadecuada dosificación: Vancomicina. *Rev. chil. Infectol* 2019;36(6):687-697. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182019000600687>.
4. Martel TJ, Jamil RT, King KC. Vancomycin Flushing Syndrome. En: *StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.*
5. Tallón Martínez JC, Manzano Lorenzo R, Ramos Amador JT, Martínez Sesmero JM. Síndrome del hombre rojo en pediatría: a propósito de 2 casos. *Rev. OFIL·ILAPHAR* 2021; 31(2): 206-207. <https://dx.doi.org/10.4321/s1699-714x2021000200017>
6. Myers AL, Gaedigk A, Dai H, James LP, Jones BL, Neville KA. Defining risk factors for red man syndrome in children and adults. *Pediatr Infect Dis J* 2012;31(5):464–8. <http://dx.doi.org/10.1097/inf.0b013e31824e10d7>
7. Galvis A, Piñeros L. Revisión sistemática de metodologías de seguimiento de las concentraciones séricas de vancomicina, y análisis de métodos de administración en Colombia frente a otros países. [Tesis de Pregrado]. Bogotá, Colombia: Universidad del Bosque; 2023.
8. Ortiz Namur NP, Ortuño Lazarte PE, Paniagua Sánchez S. Síndrome del hombre rojo por vancomicina reporte de un caso. *Revista Científica Ciencia Médica* 2008;11(1):28-30.
9. Pino Armijo P. Aplicación de la teoría de Henderson y su aproximación al cuidado avanzado en enfermería en un servicio de pediatría. *MEDWAVE* 2012;12(10):e5548. <http://doi.org/10.5867/medwave.2012.10.5548>
10. Carpenito LJ, Carpenito-Moyet, LJ. *Diagnósticos de enfermería: aplicaciones a la práctica clínica.* Bogotá, Colombia: McGraw-Hill Interamericana, 2002.
11. Herdman TH, Kamitsuru S. (editores) *Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación.* 2021-2023. 12 ed. Barcelona, España: Elsevier; 2021.

12. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. (Editores). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6 ed. Barcelona, España: Elsevier; 2013.
13. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. (Editores). Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 5 ed. Barcelona, España: Elsevier; 2013.
14. Moreno Sasig NG, Vélez Muentes JR, Campuzano Franco MA, Zambrano Córdova JR, Vera Pinargote RG. Monitorización invasiva y no invasiva en pacientes ingresados a UCI. RECIMUNDO 2021;5(3):278-92. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).julio.2021.278-292](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).julio.2021.278-292)
15. Vidal Vademecum Spain. Medicamentos de Chile [Internet]. Madrid, España: Vidal Vademecum Spain; 2024. [citado el 9 de noviembre de 2024]. <https://www.vademecum.es/chile/cl/alfa>
16. Palavecino CM. Toxicidad antibacterianos: farmacocinética-farmacodinamia: prevención y manejo. Rev médica Clín Las Condes 2014;25(3):445–56. [http://dx.doi.org/10.1016/s0716-8640\(14\)70061-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0716-8640(14)70061-6)
17. Yadav S, Hashmi M, Shah S, Sarwar A, Ibrahim R. Vancomycin Flushing Syndrome Due to Oral Vancomycin in Chronic Kidney Disease Patients: A Case Report. Cureus 2022;14(8):e28024. <https://doi.org/10.7759/cureus.28024>
18. Shrivastava S, Shrivastava. Vancomycin Flushing Syndrome: A Case Report. Cureus 2024;16(4):e58487. <https://doi.org/10.7759/cureus.58487>

ANEXOS

Diagnósticos de enfermería secundarios

Anexo 1: Segundo Diagnóstico de Enfermería.

DOMINIO	11	Seguridad/Protección	CLASE	6	Termorregulación
ETIQUETA	00032 Patrón respiratorio ineficaz				
DxE	00032 Patrón respiratorio ineficaz relacionado con hiperventilación y disminución de la energía manifestado por disnea moderada, frecuencia respiratoria de 25 -30 rpm, requerimiento de aporte de oxígeno por mascarilla venturi FiO2 40% pulsioximetría igual a 94%, PAFI: 220.				

Fuente: Elaborado Propia en base a NANDA.¹¹

Anexo 2: Tercer de Diagnóstico de Enfermería.

DOMINIO	11	Seguridad/Protección	CLASE	6	Termorregulación
ETIQUETA	00132 Dolor agudo				
DxE	00132 Dolor agudo relacionado con proceso inflamatorio L3-L4 y L5-S1 con colección manifestado por algia lumbar frente la movilización en cama eva 6-7/10.				

Fuente: Elaborado Propia en base a NANDA.¹¹