

Cuidados de enfermería en paciente con crisis asmática utilizando el modelo de Virginia Henderson

Nursing care in patients with asthmatic crisis using the Virginia Henderson model

*Gustavo Francisco Zelaya Ardon, ** Doris Judith López Rodríguez

RESUMEN: La incidencia del asma varía extensamente en diversas regiones del mundo, se tiene un estimado de que 334 millones de personas padecen de asma bronquial y que 250,000 muertes son producto de una complicación de esta enfermedad. En este caso clínico se implementaron las intervenciones por parte de los profesionales de enfermería aplicando el proceso de atención de enfermería (PAE) orientado en la teoría de Virginia Henderson la cual se basa en las necesidades de las personas sanas y enfermas ya sea en la familia, comunidad, ya que estas necesidades son la bases que orientan las cinco fases del cuidado: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, cada una se implementó en paciente. El objetivo principal es: mejorar la salud del paciente utilizando la teoría de Virginia Henderson, e implementando su respectivo tratamiento y cuidados de enfermería, para que su respiración sea estable y su saturación sea de un 100%. Se presenta caso de paciente masculino de 22 años de edad con educación universitaria en curso, vive con su madre y hermana, con una economía adecuada y con las necesidades básicas cubiertas. Causa de la consulta dificultad respiratoria, presencia de dolor torácico acompañada de tos sin esputo, Se diagnostica paciente con una crisis moderada de asma bronquial, teniendo en cuenta que tiene antecedentes de asma bronquial, se le dió manejo con administración de oxígeno para mantener la saturación, incluyendo el tratamiento y cuidados de enfermería adecuado y oportuno los cuales mejoraran la salud del paciente dando una recuperación ideal.

PALABRAS CLAVE: Asma Bronquial; Hiperreactividad Bronquial; Insuficiencia Respiratoria, Modelos de Enfermería.

SUMMARY: The incidence of asthma varies widely in different regions of the world and it is estimated that approximately 334 million people suffer from bronchial asthma and it is understood that 250,000 deaths are the result of a complication of this disease. In this clinical case, interventions were implemented by nursing professionals applying the nursing care process (PAE) oriented in the theory of Virginia Henderson which is based on the needs of healthy and sick people either in the family, community, since these needs are the basis that guide the five phases of the process. With this, our objective is: To develop a health improvement for the patient using Virginia Henderson's theory, and implementing their respective

*Estudiante de licenciatura en Enfermería del Departamento de Ciencias de la Enfermería de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras Tecnológica de Danlí (UNAH -TEC DANLI) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6383-7348>
Correspondencia: zelayafran0@gmail.com

**Máster en Cuidados Integrales de Enfermería/ Máster Dirección Empresarial con Orientación a Recursos Humanos - Jefa del Departamento de Ciencias de Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH-TEC-DANLÍ & Jefa de Enfermeras del Hospital Básico Gabriela Alvarado.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0264-5139> Correo: doris.lopez@unah.edu.hn

Recibido: 15 de enero 2022 Aprobado: 03 junio 2022

treatment, nursing care, so that their breathing is stable and their saturation is 100%. We present the case of a 22-year-old male patient with university education in progress, living with his mother and sister, with an adequate economy and with basic needs covered. Cause of consultation respiratory difficulty, presence of chest pain accompanied by cough without sputum, patient is diagnosed with a moderate bronchial asthma crisis plus sub conjunctival hemorrhage, taking into account that he has a history of bronchial asthma, he was managed with oxygen administration to maintain saturation, including treatment and nursing care appropriate and timely which will improve the patient's health giving an ideal recovery.

KEYWORDS: Asthma; Bronchial Hyperreactivity; Respiratory Insufficiency, Nursing Diagnosis.

INTRODUCCIÓN: El asma es una enfermedad respiratoria, caracterizada por inflamación crónica de las vías aéreas (bronquios), que causa episodios recurrentes de sensación de falta de aire (disnea), ruidos en el pecho con la respiración (sibilancias), tos y sensación de opresión en el pecho.⁽¹⁾ Cuando se vuelve una crisis asmática ya sea moderada o severa, llega a provocar a la persona tener más dificultades en la respiración, aunque no esté haciendo alguna actividad. En la exploración física se debe prestar especial atención a los siguientes signos de alarma: apariencia anormal (irritabilidad o somnolencia, dificultad para hablar), preferencia por postura en sedestación, taquipnea y retracciones intensas, respiración lenta y dificultosa con hipoventilación grave en auscultación. Se recomienda recoger las constantes, especialmente la frecuencia respiratoria (FR) y saturación de oxígeno (SatO₂) en estos pacientes. Valores iniciales de SatO₂ <92% se asocian con mayor riesgo de hospitalización y mayor estancia en urgencias.^(2,3)

No todos los países tienen la misma prevalencia de asma. Las cifras más altas se dan en países de origen anglosajón. Incluso se bromea con la observación de que tener el inglés como lengua materna es un factor de riesgo para padecer asma. En países como Reino Unido, Nueva Zelanda o Australia, la prevalencia del asma llega al 20-25% de la población. Existen múltiples artículos provenientes del International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) sobre la prevalencia de síntomas de asma en diferentes poblaciones latinoamericanas; estos estudios muestran que la región de Latinoamérica presenta alta prevalencias de asma: en el grupo de edad de 6-7 años una media de 17.3%, con un rango de 41- 26.9%; en el grupo de 13-14 años, 15.8% con un rango de 5.5-28%.⁽⁴⁾ Según los últimos datos de Organización Mundial de la Salud (OMS) publicados de 2018 las muertes causadas por asma en Honduras han llegado a 215 muertes siendo su total hasta el año 2018 (0,61% de todas las muertes) la tasa de mortalidad por edad es de 3,45 por 100,000 de población. Honduras ocupa el lugar número 91 en el mundo.⁽⁵⁾ Después de conocer el nivel que ocupa el país con esta patología, se decidió hacer un recuento de las enfermedades que se atienden en la sala de emergencia del Hospital Básico Gabriela Alvarado y reportó que es una de las 10 enfermedades de morbi-morbilidad atendidas.

Se debe de tomar en cuenta que cuando se habla de la teoría de las 14 necesidades creada por Virginia Henderson son las que presenta cada ser humano, ya que es una teoría o modelo que define el enfoque de la práctica de la enfermería, la cual busca aumentar la independencia del paciente en su recuperación para acelerar su mejoría durante su estadía en el hospital.⁽⁶⁾ Sin embargo la utilización de la teoría de Virginia Henderson es uno de nuestras bases para poder implementar nuestro proceso de atención de enfermería (PAE) cuando un paciente ingresa al sistema de atención de salud, ya sea que se trate en el área de cuidados intensivos, una clínica o de la atención domiciliaria, los pasos del proceso de enfermería se activan.

La enfermera adquiere datos, identifica las necesidades del individuo y desarrolla los diagnósticos de enfermería,⁽⁷⁾ por esta razón se debe de entender que un diagnóstico de enfermería proporciona la base para elegir las intervenciones para conseguir los resultados de los que el profesional enfermero es responsable, si bien existen tres dimensiones diferentes que cumple enfermería desde ser dependientes en las cuales se cumplen con el tratamiento por el médico a una dimensión independientes que son acciones que toma al mando los profesionales de enfermería para seleccionar las intervenciones con el objetivo de asistir a la persona para alcanzar estas metas y resultados propuestos.⁽⁸⁾ Podemos condensar lo dicho hasta aquí que el modelo de Virginia Henderson es totalmente compatible con el Proceso del enfermero (PE), cuestión esencial para la aplicación en la práctica de cuidados de enfermería.

Además, es posible integrarlo con los lenguajes estandarizados NANDA (por sus siglas en ingles de “North American Nursing Diagnosis Association”), NOC (“Nursing Outcomes Classification”) y NIC (también por sus siglas en inglés “Nursing Interventions Classification”), cada vez más incorporados en el quehacer de las enfermeras y en los sistemas de información.⁽⁹⁾ De esta manera las enfermeras trabajan desde su plano propio basándose en cada problema encontrado con el modelo de Henderson y así intervenciones utilizando NANDA- NOC-NIC.

Por lo tanto, el objetivo fue mejorar la salud del paciente utilizando la teoría de Virginia Henderson, e implementando su respectivo tratamiento, cuidados de enfermería, para que su respiración sea estable y su saturación sea optima.

Descripción del Caso: Paciente de 22 años de edad, sexo masculino, que reside en la ciudad de Danlí, El Paraíso, Honduras, con un nivel de educación universidad incompleta, vive con su madre y hermana, teniendo una economía adecuada y con las necesidades básicas cubiertas, antecedentes de asma bronquial desde los 4 años de edad, con historia de consumo de alcohol dos veces en el mes desde hace 4 años, inició su vida sexual activa a los 16 años con uso de preservativo niega antecedentes de infecciones de transmisión sexual (ITS). Mantiene una dieta balanceada y practica deportes.

El motivo de su consulta a la unidad de la emergencia del Hospital Básico Gabriela Alvarado fué; tos y disnea de dos días de evolución sin presencia de fiebre.

Examen físico: T°: 37°C, F.R: 30 / min, Pulso: 55 / min, SO₂ 78 %. Con una mejoría en la saturación a SO₂ 98% (estando el paciente con oxígeno). Lo que más destaca en la exploración física, es la disnea con presencia de sibilancia y una hemorragia subconjuntival. En los estudios laboratoriales y demás de gabinete se incluyó una prueba de antígeno para Covid-19 (Ver tabla No. 1).

Tabla No. 1: Resultados de Estudios Laboratoriales

Hemograma			
20/07/2021		22/07/2021	
Patrón	Resultado	Patrón	Resultado
GB	09.5	GB	14.80
Granulocitos	80.9%	GR	04.62
GR	05.24	HGB	13.9 g/dL
HGB	15.3 g/Dl	HTC	41.5 %
HTC	47.2	PLT	270
PLT	261		
Química Sanguínea			
Patrón	Resultados		
Glucosa:	105.6 mg/Dl		
Prueba de antígeno para Covid			
Patrón	Resultados		
Ag Covid	Negativo		

Fuente: Exámenes realizados en Hospital Básico Gabriela Alvarado (HBGA)

Los diagnósticos encontrados en el paciente: asma en crisis moderada, hemorragia subconjuntival, sospecha de neumonía por broncoaspiración.

Paciente es tratado inmediatamente a su ingreso con metilprednisolona 120 mg IV, Aminofilina 125 mg IV en 100CC de SSN al 0.9% cada 8 hrs, hidrocortisona 500 mg c/6hrs; se nebuliza con salbutamol 5 cc + Bromuro de ipratropio 10cc en 100cc de SSN al 0.9% administrado junto con oxígeno en Blender c/12hrs, budesónida 1 amp. C12hrs colocado en oxígeno en Blender. Al ingreso del paciente uno de los diagnósticos era la sospecha de una neumonía por broncoaspiración y se le administra Ceftriaxona 1 gr. IV c/12hrs + prueba previa de sensibilidad (PPS), por presentar taquicardia persistente después de la administración de la dosis se omite el salbutamol dando en su lugar Bromuro de ipratropio 10cc en 100cc de SSN al 0.9% colocado en Blender c/12hrs, se indicaron y administraron nuevos medicamentos, debido a que el paciente resultó alérgico a la hidrocortisona se realiza cambio por dexametasona 4mg IV C/8hrs; furosemida 20mg IV C/12hrs, carboximetil celulosa sódica 1% 1 gta. C/8hrs, nafazolina, Hipromelosa 2 gtas C/8hrs, budesónida 1 ampolla. C12 sin diluir, ranitidina 50 mg IV c/ 12hrs.

Además de lo anterior se implementa el Plan de Atención de Enfermería (PAE) de acuerdo a la NANDA (por sus siglas en inglés de “North American Nursing Diagnosis Association”), con sus respectivos NIC (también por sus siglas en inglés “Nursing Interventions Classification”) y NOC (“Nursing Outcomes Classification”) (Ver tabla No. 2 y 3).

Tabla No. 2: Diagnóstico e intervenciones de enfermería

00030. Deterioro del intercambio de gases relacionado con la dificultad respiratoria grave evidenciado una saturación de 78%	
*VH: Necesidad de oxigenación	Objetivo: Mantener la oxigenación a un cien por ciento
**NIC (Intervenciones)	Actividades
3210. Manejo del asma	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Comparar el estado respiratorio actual con estado anterior para detectar cambios. ◆ Determinar la comprensión de la enfermedad y del tratamiento por parte del paciente / familia. ◆ Enseñar al paciente y familia las medicaciones antiinflamatorias y bronco dilatadoras y su uso adecuado. ◆ Enseñar al paciente técnicas adecuadas para el uso de la medicación y del equipo (inhalador y nebulizador). ◆ Enseñar al paciente a identificar y evitar desencadenantes del asma bronquial. ◆ Ayudar a reconocer signos / síntomas inminentes de las crisis asmáticas.
3140. Manejo de las vías aéreas	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Administrar broncodilatadores (Salbutamol, Bromuro de ipratropio). ◆ Enseñar al paciente a utilizar los inhaladores ◆ Administrar oxígeno ◆ Administrar oxígeno humificador con budesónida o con Bromuro de ipratropio. ◆ Colocar al paciente en una posición que alivie la disnea. ◆ Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación,
***NOC	
0704. Autocontrol del asma	<ul style="list-style-type: none"> - Describir los factores causales - Mantiene el acceso de la medicación - Utiliza correctamente los inhaladores
0403. Estado respiratorio: Ventilación	<ul style="list-style-type: none"> - Disnea - Frecuencia respiratoria Grado 2 (Sustancialmente comprometido) paso a Grado 4 pasando un tiempo comprendido de 3 días para llegar a Levemente Comprometido.

*VH: Virginia Henderson

** NIC: intervenciones de enfermería
Fuente: Autores del estudio

***NOC: Resultados esperados

Tabla No. 3: Diagnóstico e intervenciones de enfermería

00182. Disposición para mejorar el autocuidado relacionado con el deterioro visual evidenciado con la hemorragia sub conjuntival.	
*VH: Necesidad de evitar peligro	Objetivo: propiciar al paciente una mejoría en cuanto a su visión, manteniéndolo en reposo y sin alteración
**NIC (Intervenciones)	Actividades
2310. Administración de medicación: oftálmicas	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Determinar el conocimiento de la medicación y la comprensión del método de administración por parte del paciente. ◆ Instilar la medicación en el saco conjuntival utilizando una técnica aséptica. ◆ Enseñar al paciente a cerrar los ojos suavemente para ayudar a distribuir la medicación. ◆ Enseñar y controlar la técnica de autoadministración. ◆ Documentar la administración de medicación con las normas de la institución.
***NOC	
1916. Control de riesgo: deterioro visual	<ul style="list-style-type: none"> - Hace descansos, en la actividad que causa tensión ocular - Utilizar la medicación para el ojo prescrita

*VH: Virginia Henderson ** NIC: intervenciones de enfermería ***NOC: Resultados esperados
Fuente: Autores del estudio

Pasado el tiempo comprendido de 4 días de estadía hospitalarias desde su ingreso al paciente con un tratamiento médico indicado, con un adecuado manejo por parte del personal de enfermería, poniendo en práctica las intervenciones independientes de acuerdo a la patología del paciente en este caso asma bronquial, paciente presenta una evolución satisfactoria, ya que su saturación aumento al punto de llegar a parámetros normales, por lo cual se le dio el alta médica.

DISCUSIÓN: La enfermería ha tenido una trayectoria histórica que evidencia los grandes esfuerzos para que hoy sea considerada como una profesión independiente y autónoma, gracias al valioso aporte de fundamentos filosóficos y teóricos a lo largo de su trayectoria.⁽¹⁰⁾

Dentro de las necesidades identificadas que se vieron afectadas en el paciente de este estudio fue la de oxigenación debido a su sintomatología principal lo cual se realizaron intervenciones de enfermería, tomando como guía base las catorce necesidades de Virginia Henderson. Cabe destacar que el estudio “El modelo de Virginia Henderson en la práctica enfermera” procedente de una universidad en México nos menciona la relación existente entre

el modelo de Virginia Henderson y el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) radica en la idea de que el modelo de Henderson servirá como guía fundamental a la hora de llevar a cabo el Proceso Enfermero.⁽¹¹⁾

Por lo anteriormente expuesto en este caso el profesional de enfermería realizó su propio diagnóstico NANDA relacionado con las necesidades afectadas las cuales comprenden de dominios de eliminación e intercambios debido a la falta de oxigenación afectada por el asma bronquial y actividad y reposo la cuales se vio afectada debido a la existencia de una hemorragia subconjuntival provocada por la ruptura de un vaso ciliar debido a una crisis asmática la cual no afectaba su visión. Vinculado a esto existe un estudio en el año 2019 de Ecuador sobre “Conocimiento y prácticas sobre el modelo de Virginia Henderson y la taxonomía NANDA-NOC-NIC” menciona la relación que existe entre el modelo de Virginia Henderson y los diagnósticos de NANDA, NOC y NIC en este describe que la planificación de cuidados tenga en cuenta la fuente de dificultad identificada para cada diagnóstico NANDA que a su vez comprende los resultados (NOC) que se representa como los objetivos que se plantean antes de efectuar las intervenciones y este incluye a su vez indicadores que se eligen y van en la dirección de plantear resultados que ayuden a la persona a mejorar su situación de salud del mismo modo las Intervenciones NIC que son básicamente las actividades seleccionadas, las cuales son una representación de las posibilidades de actuación de enfermería para ayudar e influenciar los resultados.⁽¹²⁾

Es necesario resaltar que aparte de las intervenciones realizadas por el profesional de enfermería también se le brindo en la unidad de salud un tratamiento oportuno para la patología de asma bronquial de esa manera administrando oxígeno, B2 agonistas de acción corta (BAC), Bromuro de ipratropio, Glucocorticoides, de manera similar concuerdan en un estudio sobre “La actualización del asma” realizado en Costa Rica teniendo en cuenta que se expresa la obtención de datos de artículos y documentos de la actualización sobre el asma y crisis asmáticas siendo primordial para el profesional médico realizar una adecuada identificación precoz del asma y de la crisis asmática, y su tratamiento adecuado y actualizado para que así se logre controlar los síntomas y minimizar el riesgo de sufrir complicaciones y mortalidad.⁽¹³⁾

El asma bronquial es una de las enfermedades un tanto común en la etapa de la niñez, sin embargo, aún en la vida adulta los pacientes pueden sufrir crisis asmática de diferente intensidad, tal como lo menciona la Asociación Española de Pediatría (AEPED) en uno de sus protocolos que los estudios de la historia natural del asma muestran la tendencia de esta enfermedad a seguir un curso irregular, difícil de predecir, pero con una cierta correlación entre la gravedad del asma del adulto y hallazgos tempranos como la edad de inicio, el grado de afectación clínica o de la función pulmonar durante la infancia, y la presencia de alergias.⁽¹⁴⁾

Por lo tanto, algo que se debe tener en cuenta es la realización de intervenciones por parte del personal de enfermería debido a la necesidad que presentan los pacientes de este modo

mejora su situación llevándolo a una gran mejoría en la salud. Mediante este estudio de paciente de asma bronquial de crisis moderada y las actividades realizadas por él. El resultado fue el esperarlo en el paciente debido a que se estabilizó su saturación de oxígeno (SaO₂) teniéndola en los parámetros normales debido a que se realizaron actividades idóneas para su recuperación. Para esto los profesionales de enfermería deben implementar la atención y los cuidados de los pacientes en sus distintas prácticas no solo tiene que tomar en cuenta las intervenciones dependientes es decir las indicaciones médicas, sino que hagan también sus intervenciones independientemente como profesionales, pero con un conocimiento apropiado para cada situación.

Conclusión: Podemos concluir que el asma bronquial es una de las enfermedades crónicas más comunes y prolongadas en los niños, no obstante, también la pueden padecer personas adultas, siendo una de las patologías que resultan frecuentemente mortales, sino se toman las medidas necesarias para su atención. Teniendo en cuenta lo anterior, se tomaron en este caso clínico todas las medidas necesarias desde la obtención de datos necesarios para que tanto médicos como personal de enfermería elaboraran sus diagnósticos e intervenciones, así mismo el profesional de enfermería desarrolló un plan de atención de cuidados adecuado para la enfermedad del paciente siendo esto indispensable para que obtenga una atención en salud de calidad.

Agradecimientos: Se le agradece a la Dra. Cidy Margarita Durón especialista en Pediatría, y mejorar al Hospital Básico Gabriela Alvarado por permitir obtener algunos datos del historial clínico del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Campo Ezquibela A. Disnea [Internet]. Pamplona: Clínica Universidad de Navarra; 2020 [citado 30 julio 2021].
Disponibile en: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/disnea>.
2. Paniagua Calzón N, Benito Fernández J. Diagnóstico y tratamiento de la crisis asmática en Urgencias. Protoc Diagn Ter Pediatr [Internet]. 2020 [citado 30 julio 2021]; 1:49-61.
Disponibile en:
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/04_crisis_asmatica.pdf.
3. Paniagua Calzón N, Benito Fernández J. Diagnóstico y tratamiento de la crisis asmática en Urgencias. En: Asociación Española de Pediatría. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría . [Internet]. 3a. ed. España: SEUP; 2019. [citado 30 julio 2021].
Disponibile en: <https://www.coursehero.com/file/71023661/Crisis-asmaticaspdf/>.

4. Ocampo J, Gaviria R, Sánchez J. Prevalencia del asma en América Latina. Mirada crítica a partir del ISAAC y otros estudios. *Rev Alerg Mex.* 2017; 64(2):188-97.
5. World Health Rankings. Honduras: asma [Internet]. Geneva: WHO; 2020. [citado 30 julio 2021]. Disponible en: <https://n9.cl/jnm3o>.
6. Lifeder. Virginia Henderson [Internet]. Sevilla: Lifeder; 2021. [citado 30 julio 2021]. Disponible en: <https://www.lifeder.com/necesidades-virginia-henderson/>.
7. Doenges ME, Moorhouse MF. Proceso y diagnósticos de enfermería: aplicaciones. México: El Manual Moderno; 2014.
8. Del Gallego Lastra R, Diz Gómez J, López Romero MA. Metodología enfermera: lenguajes estandarizados [Internet]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2015 [citado 30 julio 2021]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/35200/1/Libro%20Metodolog%C3%ADa%20E%20d1.pdf>.
9. Bellido Vallejo JC, Lendínez Cobo. Proceso enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN. Jaén, España: ICOEJ; 2010.
10. Pastuña Doicela R, Jara Concha P. Búsqueda de la autonomía de enfermería desde la mirada de Virginia Henderson. *Enferm Investiga.* 2020; 5(4): 40-4.
11. Hernández Martín C, Frutos Martín M. El modelo de Virginia Henderson en la práctica enfermera [Internet]. Valladolid: Universidad de Valladolid; 2016 [citado 14 abril 2022]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/17711>.
12. Naula Calderón JC. Conocimiento y prácticas sobre el modelo de Virginia Henderson y la taxonomía NANDA-NOC-NIC que tienen los profesionales de enfermería del Hospital General Isidro Ayora de Loja, en el periodo septiembre 2018 - marzo 2019 [Internet]. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2019 [citado 14 abril 2022]. Disponible en: <https://n9.cl/ymabr>.
13. Franken Morales SS, Garcia Orrego AM, Pabón Bonilla D. Actualización del asma. *Rev Med Sinergia.* 2021; 6(10): e717.
14. Moral Gil L, Asensio de la O, Lozano Blasco J. Asma: aspectos clínicos y diagnósticos. *Protoc Diagn Ter Pediatr* [Internet]. 2019 [citado 27 abril 2022]; 2:103-15. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/07_asma_clinica_diagnostico.pdf.